

Heinrich-Heine Universität Düsseldorf

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

**Reverse Mortgage –  
Ein innovatives Rentenprodukt für Deutschland?**

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades Dr. rer. pol. der  
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Heinrich-Heine Universität  
Düsseldorf

Eingereicht von: Diplom-Kaufmann Patrick Leis

Füllenbachstrasse 6, 40474 Düsseldorf

Eingereicht am: 26. Mai 2008

Erstgutachter : Univ.-Prof. Dr. Albrecht Michler

Zweitgutachter: Univ.-Prof. Dr. H. Jörg Thieme

Tag der mündlichen Prüfung: 10. Juli 2008

**Meiner Frau Erika Leis  
gewidmet**

# Vorwort

An dieser Stelle möchte ich mich für die Unterstützung bedanken, die mir während meiner Dissertationszeit widerfahren ist.

Besonderer Dank gilt meiner Frau, der ich diese Arbeit widme. Sie stand mir über den gesamten Zeitraum zur Seite und hat mich in meinem Vorhaben stets unterstützt. Mit ihr konnte ich über kritische Teilaspekte der Arbeit diskutieren, was für die Bearbeitung und das Vorankommen sehr hilfreich war.

Darüber hinaus möchte ich mich bei meinen Eltern bedanken, die mich auf meinem bisherigen Lebensweg und somit auch während meiner Dissertationszeit immer unterstützt haben.

Insbesondere danke ich meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Albrecht Michler, mit dem ich gemeinsam Ideen für das Dissertationsthema entwickeln konnte und der mich uneingeschränkt unterstützt hat. Herr Prof. Dr. Michler war für mich über das gesamte Dissertationsprojekt zu jeder Zeit ansprechbar und hat mir stets neue interessante Aspekte aufgezeigt.

Bedanken möchte ich mich auch bei meinem Zweitgutachter Prof. Dr. H. Jörg Thieme, der durch seine schnelle Erstellung des Zweitgutachtens einen frühzeitigen Abschluss des Dissertationsverfahrens ermöglicht hat.

Weiterhin gilt mein Dank Herrn Dr. Helmut Konjetzky, der mich insbesondere in der Vorbereitung auf meine Disputation unterstützt hat und mir stets mit konstruktiven Vorschlägen zur Seite stand.

*Düsseldorf, den 21.08.2008*

*Patrick Leis*

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                     |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| INHALTSVERZEICHNIS:.....                                                                            | I             |
| ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS:.....                                                                         | V             |
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS:.....                                                                         | VII           |
| TABELLENVERZEICHNIS: .....                                                                          | XVI           |
| FORMELVERZEICHNIS:.....                                                                             | XVIII         |
| <br><b>I. NEUES FINANZPRODUKT ZUR REDUKTION DER SUKZESSIV<br/>GRÖßER WERDENDEN RENTENLÜCKE.....</b> | <br><b>1</b>  |
| <br><b>II. AUSWIRKUNGEN DER DEMOGRAPHISCHEN ENTWICKLUNG<br/>AUF DAS DEUTSCHE RENTENSYSTEM .....</b> | <br><b>7</b>  |
| A. Demographischer Wandel .....                                                                     | 8             |
| 1. Sinkende Sterbeziffer .....                                                                      | 8             |
| 2. Sinkende Geburtenrate.....                                                                       | 11            |
| 3. Außenwanderung .....                                                                             | 16            |
| B. Demographisch bedingte Beeinflussung des deutschen<br>Rentensystems .....                        | 21            |
| 1. Das Drei-Säulen-Konzept des deutschen Rentensystems ...                                          | 22            |
| a. Gesetzliche Rentenversicherung .....                                                             | 23            |
| b. Betriebliche Altersvorsorge .....                                                                | 27            |
| c. Private Altersvorsorge .....                                                                     | 32            |
| 2. Konsequenzen der Demographie für das Drei-Säulen-<br>System.....                                 | 40            |
| <br><b>III. DIE “REVERSE MORTGAGE“: EIN INNOVATIVES<br/>RENTENPRODUKT .....</b>                     | <br><b>54</b> |
| A. Historische Entwicklung .....                                                                    | 54            |



|                                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| B. Theoretische Grundlagen des Konzeptes .....                                                                  | 60         |
| 1. Grundkonzeption einer Reverse Mortgage .....                                                                 | 60         |
| 2. Zulassungsvoraussetzungen für den RM-Nehmer .....                                                            | 68         |
| 3. Rechte und Pflichten des RM-Nehmers .....                                                                    | 73         |
| 4. Auszahlungsoptionen .....                                                                                    | 76         |
| 5. Auszahlungsbetrag .....                                                                                      | 84         |
| 6. Kosten .....                                                                                                 | 96         |
| C. Risiken im Reverse Mortgage Markt .....                                                                      | 106        |
| 1. Informationsasymmetrien .....                                                                                | 106        |
| 2. Kreditgeber .....                                                                                            | 107        |
| a. Langlebigkeitsrisiko .....                                                                                   | 109        |
| b. Zinsrisiko .....                                                                                             | 116        |
| c. Risiko volatiler Vermögenswerte .....                                                                        | 123        |
| d. Risiko der frühzeitigen Ablösung .....                                                                       | 134        |
| e. Liquiditätsrisiko .....                                                                                      | 140        |
| f. Einführungsrisiken .....                                                                                     | 141        |
| 3. Kreditnehmer .....                                                                                           | 147        |
| a. Insolvenzrisiko .....                                                                                        | 147        |
| b. Inflationsrisiko .....                                                                                       | 149        |
| c. Zinsrisiko .....                                                                                             | 149        |
| d. Risiko der verfrühten Fälligkeit .....                                                                       | 150        |
| D. Charakteristika der RM-Nehmer .....                                                                          | 152        |
| E. Vor- und Nachteile einer Reverse Mortgage aus der<br>Perspektive des Kunden sowie des Kreditinstitutes ..... | 158        |
| F. Alternative Einsatzmöglichkeiten einer RM .....                                                              | 164        |
| 1. Interfamiliäres Managementinstrument des Vermögens .....                                                     | 165        |
| 2. Einsatz der RM als Pflegeversicherungsinstrument .....                                                       | 168        |
| <b>IV. REVERSE MORTGAGES IN DEN USA .....</b>                                                                   | <b>174</b> |
| A. Marktpotenzial vs. Marktanteil .....                                                                         | 174        |
| 1. Marktpotenzial in den USA .....                                                                              | 174        |
| 2. Marktanteil in den USA .....                                                                                 | 179        |
| 3. Erklärungsversuche für die Abweichung von<br>Marktpotenzial und Marktvolumen .....                           | 181        |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| B. Praxisbeispiele amerikanischer Reverse Mortgage |     |
| Produkte.....                                      | 191 |
| 1. HECM von HUD.....                               | 191 |
| 2. Home Keeper von Fannie Mae.....                 | 206 |
| 3. Financial Freedom Cash Account.....             | 215 |
| C. Ordnungspolitische Implikationen.....           | 226 |

## **V. ÜBERTRAGUNG DES KONZEPTEES DER REVERSE**

### **MORTGAGE AUF DEN DEUTSCHEN MARKT ..... 256**

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. Bestehende Übertragungskonzepte.....                                                 | 256 |
| 1. Das Konzept „Heim und Rente“ nach von Nostitz.....                                   | 258 |
| 2. Das Produkt „Heim und Rente“ der Dresdner<br>Bauspar AG .....                        | 284 |
| 3. Die Immobilienrente der HVB .....                                                    | 291 |
| 4. Alternatives Produktkonzept des IFF .....                                            | 298 |
| 5. Immobilienverrentung der Stiftung Liebenau .....                                     | 306 |
| 6. Gegenüberstellung der bestehenden<br>Übertragungskonzepte .....                      | 312 |
| 7. Problembereiche der Übertragung des amerikanischen<br>Konzeptes auf Deutschland..... | 319 |
| B. Alternative Möglichkeiten zur Reverse Mortgage<br>in Deutschland .....               | 324 |
| 1. Leib- bzw. Zeitrente .....                                                           | 325 |
| 2. Verkauf der Immobilie und Kauf einer privaten<br>Rentenversicherung.....             | 330 |
| 3. Hypothekarisch gesicherter Kredit.....                                               | 335 |
| C. Theoretisches Marktpotenzial für Reverse Mortgages<br>in Deutschland .....           | 340 |
| 1. Anteil der Rentnerhaushalte an der Gesamtbevölkerung ...                             | 342 |
| 2. Anteil der Rentnerhaushalte mit Wohneigentum .....                                   | 346 |
| 3. Anteil der kinderlosen Rentner .....                                                 | 367 |
| 4. Anteil der pflegebedürftigen Rentner mit<br>Immobilieigentum.....                    | 373 |
| 5. Finanzielle Attraktivität.....                                                       | 383 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| a. Höhe des Immobilienvermögens .....      | 384 |
| b. Alter der Immobilienbesitzer .....      | 392 |
| c. Sicherheitsabschlag .....               | 395 |
| aa. Entwicklung der Immobilienpreise ..... | 395 |
| bb. Volatilität der Zinsen .....           | 425 |

## **VI. KONZEPTION EINES PRODUKTES ZUR IMMOBILIENVERRENTUNG FÜR EIN DEUTSCHES FINANZDIENSTLEISTUNGSUNTERNEHMEN..... 438**

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| A. Kalkulator zur Berechnung des Auszahlungsbetrages<br>und des Überschusses für das Kreditinstitut ..... | 441 |
| B. Risikoberücksichtigung bei Kalkulation .....                                                           | 454 |
| C. Rentabilität für den Kunden .....                                                                      | 475 |
| D. Weiterentwicklung des Ursprungskonzeptes zur<br>Verbesserung der Rentabilität.....                     | 481 |
| 1. Erhöhung der Langlebigkeitsgebühr .....                                                                | 481 |
| 2. Subventionierung über die Riesterrente .....                                                           | 486 |

## **VII. FAZIT ..... 495**

|             |     |
|-------------|-----|
| ANHANG..... | 498 |
|-------------|-----|

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| LITERATURVERZEICHNIS:..... | 539 |
|----------------------------|-----|

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| KALKULATOR..... | beiliegender Datenträger |
|-----------------|--------------------------|

## Abkürzungsverzeichnis:

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| ADLs        | Assistance Activities of daily livings                   |
| ALM         | Asset Liability Management                               |
| BaFin       | Bundesanstalt für Finanzdienstleistung                   |
| BAV         | Bundesanstalt für das Versicherungswesen                 |
| BetrAVG     | Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersvorsorge |
| BIP         | Bruttoinlandsprodukt                                     |
| BVR         | Bundesverband der Deutschen Volks- und Raiffeisenbanken  |
| Bzw.        | Beziehungsweise                                          |
| CD          | Certificate of Deposit                                   |
| DIA         | Deutsches Institut für Altersvorsorge                    |
| ER          | Equity Release                                           |
| EstG        | Einkommenssteuergesetz                                   |
| EVS         | Einkommens- und Verbraucherstichprobe                    |
| Fanny Mae   | Federal National Mortgage Association                    |
| FHA         | Federal Housing Administration                           |
| Freddie Mac | Federal Home Loan and Mortgage Corporation               |
| GBM         | Geometrische Brownsche Bewegung                          |
| GRV         | Gesetzliche Rentenversicherung                           |
| HECM        | Home Equity Conversion Mortgage                          |
| HUD         | Department for Housing and Urban Development             |
| HVB         | HypoVereinsbank                                          |
| IADLs       | Instrumental Activities of daily livings                 |
| IFF         | Institut für Finanzdienstleistungen e. V.                |

|        |                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| KaNaPe | Kapitalstock zur Kalkulation der nachgelagerten persönlichen Einkommensbesteuerung |
| KWG    | Kreditwesengesetz                                                                  |
| LIBOR  | London Interbank Offered Rate                                                      |
| LTC    | Long Term Care                                                                     |
| LTCI   | Long Term Care Insurance                                                           |
| NCHEC  | National Center for Home Equity Conversion                                         |
| NRMLA  | National Reverse Mortgage Lenders Association                                      |
| RM     | Reverse Mortgage                                                                   |
| RVMBS  | Reverse Mortgage Backed Securities                                                 |
| TALC   | Total Annual Loan Costs                                                            |
| VAG    | Versicherungsaufsichtsgesetz                                                       |

## Abbildungsverzeichnis:

|                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung von Neugeborenen und 60-jähriger Personen .....                                                                                                       | 10 |
| Abbildung 2: Absolute Zahlen der Lebendgeborenen von 1946 - 2006 .....                                                                                                                                                | 13 |
| Abbildung 3: Entwicklung der zusammengefassten Geburtenziffer von 1950 – 2005 .....                                                                                                                                   | 14 |
| Abbildung 4: Entwicklung der Geborenen im Vergleich zu den Verstorbenen von 1946 – 2006.....                                                                                                                          | 15 |
| Abbildung 5: Wanderungssaldo der ausländischen Personen über die Grenzen Deutschlands .....                                                                                                                           | 17 |
| Abbildung 6: Entwicklung des Aufbaus der Bevölkerung Deutschlands von 1910 – 2050 .....                                                                                                                               | 20 |
| Abbildung 7: Verteilung der Einkünfte in der Rentenphase .....                                                                                                                                                        | 22 |
| Abbildung 8: Durchschnittliches Renteneintrittsalter differenziert nach Frauen und Männern von 1960 – 2005 .....                                                                                                      | 25 |
| Abbildung 9: Leistungsarten der betrieblichen Rentenversicherung.....                                                                                                                                                 | 28 |
| Abbildung 10: Erforderliche monatliche Sparraten für den Erhalt von 100.000 € mit 65 Jahren .....                                                                                                                     | 34 |
| Abbildung 11: Reduktion des gesetzlichen Rentenniveaus bis zum Jahr 2040 .....                                                                                                                                        | 49 |
| Abbildung 12: Aufbau von Immobilieneigentum in der Erwerbsphase und Verrentung dieses Kapitals im Ruhestand .....                                                                                                     | 51 |
| Abbildung 13: Cashflows in der Anspar- und Rentenbezugsphase bei Erwerb einer Wohnimmobilie mit privatem Vorsorgespargen und des zusätzlichen Abschlusses eines Vertrages zur Verrentung des Immobilienkapitals ..... | 52 |
| Abbildung 14: Bestandteile der Home Equity Conversion.....                                                                                                                                                            | 61 |
| Abbildung 15: Gegenüberstellung der Auszahlungsprofile einer herkömmlichen- und einer umgekehrten Hypothek .....                                                                                                      | 64 |
| Abbildung 16: Korrelationsvorzeichen zwischen der Höhe des Kreditbetrages und den Hauptdeterminanten .....                                                                                                            | 85 |

|                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 17: Entwicklung des Auszahlungsbetrages<br>in Abhängigkeit vom Immobilienwert für die Einmalzahlung<br>und die lebenslange Rente. .... | 87  |
| Abbildung 18: Jahresrendite in Abhängigkeit vom Immobilienwert ..                                                                                | 89  |
| Abbildung 19: Entwicklung des Auszahlungsbetrages<br>in Abhängigkeit vom Alter für die Einmalzahlung und<br>die lebenslange Rente. ....          | 90  |
| Abbildung 20: Jahresrendite in Abhängigkeit vom Eintrittsalter .....                                                                             | 91  |
| Abbildung 21: Gegenüberstellung des anfänglichen<br>Schuldenstandes in Abhängigkeit unterschiedlicher<br>Auszahlungsoptionen .....               | 101 |
| Abbildung 22: Entwicklung der TALC über die Laufzeit der RMs<br>mit unterschiedlicher Auszahlungsoption.....                                     | 102 |
| Abbildung 23: Zusammenhänge der Risikoarten für den<br>Kreditgeber .....                                                                         | 109 |
| Abbildung 24: Graphische Darstellung des Langlebigkeitsrisikos<br>für den RM-Geber .....                                                         | 110 |
| Abbildung 25: Zinsrisiko variabel verzinslicher RMs .....                                                                                        | 118 |
| Abbildung 26: Receiver-Swap zur Reduktion des Zinsrisikos .....                                                                                  | 121 |
| Abbildung 27: Graphische Verdeutlichung des Risikos volatiler<br>Vermögensmärkte .....                                                           | 123 |
| Abbildung 28: Jährliche Instandhaltungsaufwendungen an der<br>eigenen Immobilie in Abhängigkeit vom Alter .....                                  | 130 |
| Abbildung 29: Für ein „prepayment“ ursächliche Determinanten ...                                                                                 | 135 |
| Abbildung 30: Anteil der RM-Nehmer bzw. Immobilienbesitzer<br>pro Altersklasse .....                                                             | 154 |
| Abbildung 31: Anteil der RM-Nehmer bzw. Immobilienbesitzer<br>nach der Höhe des Immobilienvermögens.....                                         | 156 |
| Abbildung 32: Anteil der RM-Nehmer bzw. Immobilienbesitzer<br>nach der Höhe des Einkommens .....                                                 | 157 |
| Abbildung 33: RMs in den USA von 2000 – 2005.....                                                                                                | 180 |
| Abbildung 34: Beteiligte Parteien bei der Vergabe einer HECM ....                                                                                | 194 |
| Abbildung 35: Entwicklung der einjährigen und zehnjährigen<br>Treasury Securities Rate .....                                                     | 204 |

|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 36: Steigende Markterschließung der HECM.....                                                                                                                         | 206 |
| Abbildung 37: Beteiligte Parteien bei der Vergabe einer RM von Fannie Mae.....                                                                                                  | 207 |
| Abbildung 38: Entwicklung der einmonatigen Certificates of Deposit.....                                                                                                         | 213 |
| Abbildung 39: Höhe des Auszahlungsbetrages des Cash Account Advantage Plan im Vergleich zur HECM in Abhängigkeit vom Immobilienvermögen .....                                   | 219 |
| Abbildung 40: Entwicklung des 6-monats-LIBOR im Zeitverlauf....                                                                                                                 | 222 |
| Abbildung 41: Graphische Darstellung des Pareto-Bereichs .....                                                                                                                  | 228 |
| Abbildung 42: Unterschiedliche Arten von Informationsmängeln...                                                                                                                 | 233 |
| Abbildung 43: Zusammenhänge der Prinzipal-Agenten-Theorie ...                                                                                                                   | 234 |
| Abbildung 44: Verknüpfung der unterschiedlichen Informationsasymmetrien der Prinzipal-Agenten-Theorie mit den Risiken des RM-Markts .....                                       | 239 |
| Abbildung 45: Unsicherheiten im RM-Markt.....                                                                                                                                   | 243 |
| Abbildung 46: Unterschiedliche Formen von Equity Release Produkten in Großbritannien.....                                                                                       | 250 |
| Abbildung 47: Kumulative Anzahl vergebender Equity Releases in Großbritannien von 2004 bis 2007 .....                                                                           | 251 |
| Abbildung 48: Entwicklung des Equity Release Marktes von 1996 bis Ende 2005 in Mio. £ differenziert nach Lifetime Mortgage und HRP in Großbritannien, Schottland und Wales..... | 252 |
| Abbildung 49: Entwicklung der USD-Zinsen im relevanten Zeitraum.....                                                                                                            | 253 |
| Abbildung 50: Einmalbetrag als Prozentsatz des Immobilienmarktwertes bei der HECM und der Ø-Equity Release.....                                                                 | 254 |
| Abbildung 51: Zusammenfassende Darstellung der Beispiele nach von Nostitz sowie der angepassten Berechnungen für einen 70-jährigen Mann .....                                   | 283 |
| Abbildung 52: Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse bezüglich des Produktes der HVB .....                                                                                 | 298 |



|                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 53: Entwicklung des Schuldenstandes bei dem Produkt des IFF .....                                                                                       | 300 |
| Abbildung 54: Informationsasymmetrien der Leibrente.....                                                                                                          | 329 |
| Abbildung 55: Haushalts- und personenbezogene Wohneigentumsquote differenziert nach Ost- und Westdeutschland .....                                                | 347 |
| Abbildung 56: Haushaltsbezogene Wohneigentumsquote im internationalen Vergleich im Jahr 2003.....                                                                 | 350 |
| Abbildung 57: Internationaler Vergleich des Mindestalters für den Besitz von Wohneigentum sowie der Wohneigentumsquote ..                                         | 352 |
| Abbildung 58: Altersabhängige personenbezogene Wohneigentumsquote differenziert nach Ost- und Westdeutschland sowie Kindern und Erwachsenen des Jahres 2003 ..... | 355 |
| Abbildung 59: Altersabhängige haushaltsbezogene Wohneigentumsquote .....                                                                                          | 357 |
| Abbildung 60: Altersabhängige haushaltsbezogene Wohneigentumsquote der alten Bundesländer differenziert nach Geburtsjahrgängen im Zeitverlauf.....                | 360 |
| Abbildung 61: Darstellung des theoretischen Marktpotenzials für RMs in Deutschland.....                                                                           | 363 |
| Abbildung 62: Wohnkosten von Selbstnutzern und Mietern im Zeitverlauf .....                                                                                       | 364 |
| Abbildung 63: Kreislaufprozess des über die erfolgreiche Einführung der RM selbst erhöhenden Marktpotenzials .....                                                | 365 |
| Abbildung 64: Graphische Darstellung des Kombinationsproduktes und einer Auswahl verschiedener „Cross-Selling-Effekte“ .....                                      | 366 |
| Abbildung 65: Wohneigentumsquote kinderloser Paare, von Paaren mit Kindern und Singles für das Jahr 1978 und 2003.....                                            | 369 |
| Abbildung 66: Anzahl unterschiedlicher Haushaltsgruppen für das Jahr 2005.....                                                                                    | 370 |
| Abbildung 67: Anzahl der Haushalte mit Immobilienvermögen und Nachkommen.....                                                                                     | 372 |

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 68: Haushalte mit voraussichtlich geringem Erbschaftsmotiv .....                                         | 373 |
| Abbildung 69: Problembereiche mit der Wohnsituation bei Rentnern und der Gesamtbevölkerung .....                   | 374 |
| Abbildung 70: Wahrscheinlichkeit für den Eintritt der Pflegebedürftigkeit nach Altersklassen und Geschlecht .....  | 376 |
| Abbildung 71: Wohnstatus der Rentner in Deutschland .....                                                          | 379 |
| Abbildung 72: Pflegebedürftige Haushalte über 65 mit Immobilieneigentum.....                                       | 383 |
| Abbildung 73: Prozentualer Anteil der Haushalte über 65 in Abhängigkeit von der Höhe des Immobilienvermögens ..... | 385 |
| Abbildung 74: Haushaltszahl in Abhängigkeit vom Immobilienvermögen .....                                           | 386 |
| Abbildung 75: Kumulierte prozentuale Altersverteilung der unterschiedlichen Immobilienwertklassen.....             | 387 |
| Abbildung 76: Monatlicher Auszahlungsbetrag in Abhängigkeit vom Immobilienwert und dem Alter des RM-Nehmers.....   | 388 |
| Abbildung 77: Wohneigentumsquote in Abhängigkeit vom Nettoeinkommen.....                                           | 390 |
| Abbildung 78: Evaluation des Marktpotenzials .....                                                                 | 394 |
| Abbildung 79: Effekte der Nachfrage am Wohnungsmarkt .....                                                         | 396 |
| Abbildung 80: Entwicklung der Immobilienpreise und der Baukosten.....                                              | 398 |
| Abbildung 81: Prognostizierte Entwicklung der Bevölkerungszahl und der Zahl der Haushalte .....                    | 401 |
| Abbildung 82: Entwicklung der Haushaltsgröße von 1950 – 2050 .....                                                 | 402 |
| Abbildung 83: Veränderung der Einwohnerzahl in Abhängigkeit der Arbeitslosenquote .....                            | 406 |
| Abbildung 84: Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und den Immobilienpreisen.....                           | 406 |
| Abbildung 85: Anzahl der Fertigstellungen an Wohneinheiten in Deutschland getrennt nach West und Ost .....         | 408 |
| Abbildung 86: Entwicklung der Immobilienpreise (1987 = 100) .....                                                  | 409 |

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 87: Charakteristika verschiedener Hypothekenbanksysteme.....                                                                                                            | 411 |
| Abbildung 88: Entwicklung der Hypothekenzinsen und der Mietrenditen von 1991 – 2005 .....                                                                                         | 415 |
| Abbildung 89: Entwicklung der Immobilienpreise in Relation zum Pro-Kopf-Einkommen.....                                                                                            | 416 |
| Abbildung 90: Immobilienwertberechnung über das Asset-Pricing-Modell und Abgleich mit den tatsächlichen Werten .....                                                              | 417 |
| Abbildung 91: Regionalisierung in Deutschland.....                                                                                                                                | 418 |
| Abbildung 92: Korrelationen der Immobilieneigenschaften und des Immobilienpreises .....                                                                                           | 422 |
| Abbildung 93: Entwicklung der Immobilienpreise von 1992 bis 2010 auf Basis des Jahres 2001 .....                                                                                  | 423 |
| Abbildung 94: Verwertungserlös und Marktwert einer Immobilie ...                                                                                                                  | 424 |
| Abbildung 95: Komponenten des Zinssatz zur Kalkulation der RM.....                                                                                                                | 427 |
| Abbildung 96: Gegenüberstellung des deutschen durchschnittlichen Hypothekenzinssatzes mit einer Zinsbindung von über 10 und unter 1 Jahr von Januar 2003 bis September 2007 ..... | 428 |
| Abbildung 97: Volatilität und Mittelwert des deutschen und amerikanischen Zinssatzes der letzten 2 Jahre .....                                                                    | 430 |
| Abbildung 98: Monatliche Zinsstrukturkurven der letzten 2 Jahre.....                                                                                                              | 431 |
| Abbildung 99: Monatliche Entwicklung des 15-jährigen Euro-Swapsatz über die letzten 5 Jahre .....                                                                                 | 433 |
| Abbildung 100: Mittelwert und Volatilität des 15-jährigen Euro-Zinssatzes über die letzten 2 bzw. 5 Jahre .....                                                                   | 433 |
| Abbildung 101: Gegenüberstellung der zur Kalkulation des Kreditbetrages verwendeten Zinssätze.....                                                                                | 435 |
| Abbildung 102: Details des Zinssatz zur Kalkulation einer RM .....                                                                                                                | 435 |
| Abbildung 103: Entwicklung der Rendite zehnjähriger Staatsanleihen .....                                                                                                          | 436 |

|                                                                                                                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 104: Kerncharakteristika des deutschen<br>RM-Produkts .....                                                                                                                                                            | 439 |
| Abbildung 105: Eingabemaske des Kalkulators .....                                                                                                                                                                                | 442 |
| Abbildung 106: Auszahlungsbeträge des deutschen<br>RM-Produktes in Abhängigkeit der Variablen .....                                                                                                                              | 446 |
| Abbildung 107: Formeln zur Berechnung<br>der Auszahlungsbeträge .....                                                                                                                                                            | 447 |
| Abbildung 108: Einnahmen-Überschussrechnung<br>des Kreditinstituts .....                                                                                                                                                         | 448 |
| Abbildung 109: Euro-Zinsstruktur 2004 - 2007 .....                                                                                                                                                                               | 450 |
| Abbildung 110: Entwicklung des einmonatigen und<br>des 15-jährigen Euro-Swap-Satz .....                                                                                                                                          | 451 |
| Abbildung 111: Im Kalkulator integrierte<br>Absicherungsmechanismen zur Reduktion der<br>einzelnen Risiken .....                                                                                                                 | 455 |
| Abbildung 112: Kumulierte relative Sterbehäufigkeit weiblicher<br>Personen 2004/2006 .....                                                                                                                                       | 458 |
| Abbildung 113: Sterbetafel 2004/2006 für Frauen .....                                                                                                                                                                            | 459 |
| Abbildung 114: Mit Sterbefällen gewichtete Verluste<br>bzw. Gewinne .....                                                                                                                                                        | 461 |
| Abbildung 115: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil<br>in € ohne Berücksichtigung einer Langlebkeitsrisikogebühr<br>für eine RM bei der Auszahlungsoption der lebenslangen Rente ..                                         | 462 |
| Abbildung 116: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil in € für<br>das gesamte Portfolio (Portfolioergebnis) ohne Berücksichtigung<br>einer Langlebkeitsrisikogebühr bei der Auszahlungsoption der<br>lebenslangen Rente ..... | 462 |
| Abbildung 117: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste bei<br>entsprechender Langlebkeitsgebühr in Höhe von ca. 18% .....                                                                                                         | 463 |
| Abbildung 118: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter<br>Berücksichtigung der Langlebkeitsrisikogebühr .....                                                                                                            | 464 |
| Abbildung 119: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste<br>bei einer Langlebkeitsrisikogebühr, die alle<br>Verwertungsverluste absichert .....                                                                                     | 465 |

|                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 120: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil<br>unter Berücksichtigung der Langlebigkeitsrisikogebühr zur<br>Absicherung aller Portfolioverluste. ....                       | 465 |
| Abbildung 121: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste<br>ohne entsprechende Langlebigkeitsrisikogebühr bei der<br>Einmalzahlung .....                                                    | 467 |
| Abbildung 122: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste<br>bei der Einmalzahlung und einer Langlebigkeitsrisikogebühr,<br>die alle Verwertungsverluste absichert .....                     | 468 |
| Abbildung 123: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil<br>unter Berücksichtigung der Langlebigkeitsrisikogebühr zur<br>Absicherung aller Portfolioverluste bei der Einmalzahlung. .... | 468 |
| Abbildung 124: Absicherungsmaßnahmen zur<br>Berücksichtigung der gemeinschaftlich höheren<br>Lebenserwartung von Ehepaaren.....                                                          | 469 |
| Abbildung 125: Altersabhängig Pflegewahrscheinlichkeit<br>in einem Pflegeheim .....                                                                                                      | 470 |
| Abbildung 126: Altersabhängige Verbleibdauer in der<br>Immobilie in Abhängigkeit der Sterbe- und Pflege-<br>wahrscheinlichkeit.....                                                      | 471 |
| Abbildung 127: Mit Sterbe- und Pflegefällen gewichtete<br>Verluste bzw. Gewinne .....                                                                                                    | 472 |
| Abbildung 128: Ermittlung der Langlebigkeitsrisikogebühr unter<br>Berücksichtigung der Pflegewahrscheinlichkeit in einem Heim. ....                                                      | 473 |
| Abbildung 129: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter<br>Berücksichtigung der Langlebigkeitsrisikogebühr. ....                                                                  | 473 |
| Abbildung 130: Ergebnisse bezüglich der wesentlichen<br>Variablen des Kalkulators .....                                                                                                  | 475 |
| Abbildung 131: Monatliche altersabhängige<br>Auszahlungsbeträge bei einer Wachstumsrate von 0 %.....                                                                                     | 476 |
| Abbildung 132: Altersabhängige Jahresrendite bei einer<br>Wachstumsrate von 0 % .....                                                                                                    | 476 |
| Abbildung 133: Rendite einer 65-jährigen Person<br>in Abhängigkeit der Immobilienpreissteigerungsrate .....                                                                              | 478 |

|                                                                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 134: Gegenüberstellung der altersabhängigen<br>Auszahlungsbeträge bei Reduktion der Marge um 100 bp .....                                                     | 479 |
| Abbildung 135: Vergleich der altersabhängigen prozentualen<br>Auszahlungsbeträge der deutschen Konzeption und der Equity<br>Release in Großbritannien .....             | 480 |
| Abbildung 136: Spezifische Konzeption des Produktes .....                                                                                                               | 482 |
| Abbildung 137: Berechnung der lebenslangen Auszahlungsrate<br>auf Grundlage der Portfoliobetrachtung .....                                                              | 483 |
| Abbildung 138: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter<br>Berücksichtigung der erweiterten Konzeption.....                                                      | 484 |
| Abbildung 139: Altersabhängige Jahresrendite bei einer<br>Wachstumsrate von 0 % und entsprechender<br>Konzeptionsanpassung.....                                         | 485 |
| Abbildung 140: Subventionsintegration in den Kalkulator .....                                                                                                           | 488 |
| Abbildung 141: Altersabhängige Auszahlungsbeträge mit<br>und ohne Subventionierung .....                                                                                | 490 |
| Abbildung 142: Altersabhängige Rendite mit und ohne<br>Subventionierung im Vergleich zur HECM.....                                                                      | 490 |
| Abbildung 143: Altersabhängige Rendite mit Subventionierung<br>in Abhängigkeit der jährlichen Tilgungsleistung in € .....                                               | 492 |
| Abbildung 144: Auszahlungsquoten der deutschen<br>subventionierten Konzeption und der durchschnittlichen<br>englischen Equity Release für ein 65-jähriges Ehepaar ..... | 493 |

## Tabellenverzeichnis:

|                                                                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelle 1: Zusammenfassende und bewertende Darstellung der einzelnen Risiken auf RM-Geberseite und ihrer Absicherungsmöglichkeiten .....                                                                 | 144 |
| Tabelle 2: Zusammenfassende und bewertende Darstellung der einzelnen Risiken auf RM-Nehmerseite und ihrer Absicherungsmöglichkeiten .....                                                                | 151 |
| Tabelle 3: Vor- und Nachteile einer RM für den RM-Nehmer und den RM-Geber .....                                                                                                                          | 158 |
| Tabelle 4: Steuerfreibetrag bei Erbschaften in den USA in Abhängigkeit vom Jahr der anfallenden Erbschaft.....                                                                                           | 167 |
| Tabelle 5: Determinanten für die geringe Akzeptanz von RMs in den USA.....                                                                                                                               | 190 |
| Tabelle 6: Zinssensitivität der HECM .....                                                                                                                                                               | 203 |
| Tabelle 7: Entwicklung der Kreditlinie im Zeitverlauf bei der HECM und der Homek Keeper Mortgage .....                                                                                                   | 210 |
| Tabelle 8: Gegenüberstellung der RM-Produkte in den USA und der Darstellung des aus Kundensicht optimalen Produkts.....                                                                                  | 223 |
| Tabelle 9: Gegenüberstellung der RM-Produkte hinsichtlich der Höhe des Auszahlungsbetrags.....                                                                                                           | 225 |
| Tabelle 10: Ermittlung der Rente bei sofort beginnender Rentenzahlungen.....                                                                                                                             | 260 |
| Tabelle 11: Ermittlung der Rente bei aufgeschobener Rentenzahlung.....                                                                                                                                   | 261 |
| Tabelle 12: Entwicklung des altersabhängigen Ertragsanteils .....                                                                                                                                        | 270 |
| Tabelle 13: Monatliche Garantierente in Abhängigkeit der spezifischen Ausgestaltung der Rentenversicherung .....                                                                                         | 273 |
| Tabelle 14: Zusammenfassende Darstellung der an die heutigen Rahmenbedingungen angepassten Beispielkalkulationen für eine 65-jährige und eine 70-jährige Person und einer sofort beginnenden Rente ..... | 275 |
| Tabelle 15: Anpassung des Beispiels der aufgeschobenen Renten an die heutigen Rahmenbedingungen.....                                                                                                     | 280 |

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelle 16: Exemplarische Berechnung des monatlichen<br>Überschusses bei der Immobilienrente.....                                                                             | 293 |
| Tabelle 17: Exemplarische Berechnung des monatlichen<br>Überschusses bei der an die heutigen Rahmenbedingungen<br>angepassten Immobilienrente.....                            | 294 |
| Tabelle 18: Exemplarische Berechnung des monatlichen<br>Überschusses bei der an die heutigen Rahmenbedingungen<br>angepassten Immobilienrente für eine 65-jährige Person..... | 296 |
| Tabelle 19: Berechnung der Zeitrente der Stiftung Liebenau.....                                                                                                               | 310 |
| Tabelle 20: Gegenüberstellung der deutschen Konzepte zur<br>Immobilienverrentung hinsichtlich ausgewählter Kriterien. ....                                                    | 313 |
| Tabelle 21: Rente aus der Versicherung in Abhängigkeit der<br>spezifischen Ausgestaltung .....                                                                                | 333 |
| Tabelle 22: Monatlicher Überschuss bei Verkauf der<br>Immobilie und Kauf einer Rentenversicherung .....                                                                       | 334 |
| Tabelle 23: Anzahl der Personen in Deutschland<br>über 65 Jahre nach Altersklassen im Jahr 2004 .....                                                                         | 344 |
| Tabelle 24: Berechnung der Verhältniszahl .....                                                                                                                               | 358 |
| Tabelle 25: Ausgewählte Daten der EVS 2003 zur Ermittlung des<br>Anteils kinderloser Immobilienbesitzer in Deutschland .....                                                  | 368 |
| Tabelle 26: Höhe der finanziellen Unterstützung in<br>Abhängigkeit der Pflegestufe und der Art der Pflege .....                                                               | 377 |
| Tabelle 27: Anzahl der Pflegebedürftige nach Altersklassen<br>und Art der Pflege .....                                                                                        | 381 |
| Tabelle 28: Berechnung der pflegebedürftigen Immobilienbesitzer<br>über 65 Jahre.....                                                                                         | 382 |
| Tabelle 29: Auszahlungsbeträge der Haushalte bei Unterstellung<br>einer Rentabilität der HECM ohne Immobilienlimit.....                                                       | 388 |
| Tabelle 30: Bedingte prozentuale Verteilung der Haushalte nach<br>Immobilienvermögen und Alter .....                                                                          | 393 |
| Tabelle 31: Bevölkerungsentwicklung der Bundesländer<br>von 2006 bis 2050 in Abhängigkeit der Zuwanderungszahl.....                                                           | 404 |
| Tabelle 32: Alters- und geschlechtsspezifische<br>Lebenserwartung .....                                                                                                       | 445 |



## Formelverzeichnis:

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Formel 1: Detaillierte Berechnung der TALC nach einer Laufzeit von 2 Jahren.....    | 103 |
| Formel 2: Berechnung des monatlichen Zinsaufwands.....                              | 274 |
| Formel 3: Berechnung der Höhe des Einmalbetrages.....                               | 302 |
| Formel 4: Notwendige Bedingung für eine Kreditzusage bei der Wüstenrot Bank AG..... | 338 |
| Formel 5: Berechnung des notwendigen Nettoeinkommens.....                           | 339 |
| Formel 6: Berechnung des Anteils der Haushalte mit Nachkommen.....                  | 371 |

# **I. Neues Finanzprodukt zur Reduktion der sukzessiv größer werdenden Rentenlücke**

Die wachsende Rentenlücke wird zunehmend zu einem gravierenden Problem des deutschen Sozialstaats und der gesamten Gesellschaft. Die Rentenlücke ist definiert als der Abstand des durchschnittlichen Nettoarbeitseinkommens von der durchschnittlichen Rente. So wird das deutsche Durchschnittseinkommen im Jahr 2030 das gesetzliche Renteneinkommen um ca. 300 € unterschreiten (Bräuniger und Gräf 2005, S. 6). Die in den achtziger Jahren vom damaligen Arbeits- und Sozialordnungsminister Blüm angepriesene Sicherheit der Renten kann in dieser Form heute nicht mehr bestätigt werden.

Die Deutsche Bank sieht in der zukünftigen demographischen Entwicklung eine „tickende Zeitbombe“, die erst in 10 Jahren ihre volle Wirkung entfalten wird. Auch in der Politik ist man sich aktuell über die Problembereiche des deutschen Rentensystems bewusst. So hat der ehemalige Vizekanzler Müntefering in einem Interview verkündet, dass der Lebensstandard im Alter durch die gesetzliche Rente nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Somit rückt die private Vorsorge für den Ruhestand weiter in den Vordergrund, damit die Rentenlücke zumindest teilweise geschlossen werden kann. Zurückzuführen ist die wachsende Rentenlücke neben wirtschaftlichen Faktoren, wie beispielsweise der Arbeitslosigkeit, insbesondere auf die demographische Entwicklung innerhalb Deutschlands.

Für Finanzdienstleistungsunternehmen resultiert daraus, dass zukünftig nicht einzig die Kapitalanlage im Vordergrund steht, sondern dem Kapitalverzehr im Alter ein immer höherer Stellenwert beigemessen wird. Hieraus folgt, dass es geeigneter Finanzprodukte bedarf, die eine Umwandlung des illiquiden oder auch liquiden Vermögens in einen kontinuierlichen Einkommensstrom ermöglichen. Im Rahmen der Arbeit wird, mit der Fokussierung auf die Freisetzung des Immobilienkapitals, ausschließlich die Liquidation des illiquiden

Vermögens diskutiert, sofern das Immobilienkapital als illiquide bezeichnet werden kann. Bereits seit langer Zeit wird der selbst genutzten Wohnimmobilie zur Altersvorsorge in Deutschland eine übergeordnete Bedeutung beigemessen, da sie im Gegensatz zu anderen Vermögensanlagen mit einem spezifischen Nutzen, dem mietfreien Wohnsitz im Alter, verbunden ist.

Zum aktuellen Zeitpunkt existiert in Deutschland kein standardisiertes institutionelles Produkt zur Liquidation des in der Wohnimmobilie gebundenen Kapitals, ohne einen Verkauf und den damit einhergehenden Eigentumsverlust zu veranlassen. Trotz der Vielzahl unterschiedlicher privater Rentenprodukte kann die eigene Immobilie bislang ausschließlich als mietfreier Wohnsitz verwendet werden. Lediglich die privatwirtschaftliche oder die regional begrenzt verfügbare institutionalisierte Leibrente der Stiftung Liebenau ermöglicht die Freisetzung des in der Immobilie gebundenen Kapitals ohne einen damit einhergehenden Wohnrechtsverlust. Während der Problembereich beim privatwirtschaftlichen Produkt in der Auffindung eines entsprechenden Marktpartners liegt, handelt es sich bei der Leib- bzw. Zeitrente der Stiftung um ein Produkt mit geringem Bekanntheitsgrad.

Zur Ergänzung der deutschen Finanzdienstleistungsprodukte ist eine Integration des Rentenprodukts der Reverse Mortgage (RM), das seinen Ursprung in den USA hat, zu überdenken. Es handelt sich um ein Produkt, dass die Freisetzung des in der Wohnimmobilie gebundenen Kapitals ohne einen Eigentums- bzw. Wohnrechtsverlust ermöglicht. Neben dem Vorteil des mietfreien Wohnsitzes im Alter kann der Kunde das Immobilienkapital zusätzlich in unterschiedlichen Formen aufzehren. Insbesondere vor dem Hintergrund des hohen Immobilienvermögens im Besitz der deutschen Privathaushalte könnte eine Integration des Produktes sowohl für Finanzdienstleistungsunternehmen als auch für die Bevölkerung und den Staat durchaus von Interesse sein.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das Finanzprodukt der RM näher zu untersuchen und Übertragungsmöglichkeiten des Konzeptes auf

den deutschen Markt hinsichtlich unterschiedlicher Kriterien zu überprüfen.

Zunächst werden die demographische Entwicklung Deutschlands und die daraus resultierende Veränderung der Bevölkerungsstruktur sowie die Alterung der Bevölkerung skizziert. Im Weiteren werden die Auswirkungen des demographischen Wandels auf das deutsche Rentensystem und die daraus resultierende Notwendigkeit zur eigenverantwortlichen privaten Altersvorsorge dargestellt. Hierzu werden die drei Säulen des deutschen Rentensystems abgebildet sowie die Einkommensverteilung innerhalb des Systems herausgestellt. Der Schwerpunkt der Analyse liegt auf der 1. Säule des Systems, der gesetzlichen Rentenversicherung. Anschließend werden die bisher existierenden Möglichkeiten der privaten und betrieblichen Altersvorsorge aufgezeigt, deren Einsatz aus Renditegesichtspunkten in einem frühen Lebensabschnitt langfristig geplant werden sollte. Insbesondere folgen bei der privaten Vorsorge die Darstellung der Riester- und Rüruprente und ein kritischer Vergleich der beiden Produkte.

Weiterhin werden unterschiedliche Varianten aufgezeigt, die entweder zu einer finanziellen Entlastung der Haushalte in der Erwerbstätigkeitsphase oder zu einem Anstieg des Ruhestandseinkommens führen. Grundlage der Alternativen stellt die Umwandlung des in der Immobilie gebundenen Kapitals in einen lebenslangen Einkommensstrom dar. In den USA ist diese Form der Immobilienverwertung bereits seit mehreren Jahrzehnten über eine sogenannte RM möglich und auch in anderen Ländern existieren bereits vergleichbare Produkte.

Im dritten Kapitel werden neben der historischen Entwicklung auch die theoretischen Grundlagen des Produktes erläutert und einer herkömmlichen Hypothek gegenübergestellt. Darüber hinaus werden die Zulassungsvoraussetzungen für das Produkt sowie die Rechte und Pflichten des Kunden dargestellt. Weiterhin folgen die Abbildung der unterschiedlichen Auszahlungsmodalitäten des Kreditbetrages und die Erläuterung der Auswirkungen von Determinanten auf

dessen Höhe. Daraufhin werden die mit der RM verbundenen Risiken, die insbesondere aus Unsicherheit und Informationsasymmetrien resultieren, für die RM-Geber und RM-Nehmer detailliert diskutiert. Abschließend erfolgt eine Bewertung der unterschiedlichen Risikoklassen. Schließlich werden Vor- und Nachteile der RM für den Kunden des Kreditinstitutes und die Kundencharakteristika für die USA dargestellt. Das Kapitel findet seinen Abschluss mit der Darstellung zweier spezifischer Einsatzmöglichkeiten der RM in den USA. Hierbei handelt es sich um die Finanzierung der Pflege im Alter und den Transfer von Immobilienkapital auf die nachfolgende bzw. vorherige Generation.

Im vierten Kapitel wird der amerikanische Markt untersucht und das tatsächliche Volumen dem Marktpotenzial gegenübergestellt sowie Gründe für Diskrepanzen aufgeführt. Weiterhin werden die drei bekanntesten RM-Produkte in den USA detailliert erläutert, wobei hier die staatlich geförderte Home Equity Conversion Mortgage eine marktbeherrschende Stellung einnimmt. In diesem Zusammenhang findet anschließend eine ordnungspolitische Überprüfung statt, inwiefern der Eingriff des Staates in den RM-Markt über ein Marktversagen gerechtfertigt werden kann.

Innerhalb des fünften Abschnitts ist die Übertragung des Konzeptes auf den deutschen Markt zu untersuchen. Hierzu werden zunächst die bereits existierenden Übertragungskonzepte und das bestehende Immobilienverrentungsprodukt der Stiftung Liebenau mit ihren spezifischen Einzelheiten dargestellt und auf heutige Rahmenbedingungen angepasst.

Zur Angleichung der Konzeptionen konnte auf die interne Versicherungsmaske der Wüstenrot Bank AG zurückgegriffen werden, sodass eine praxisnahe Darstellung möglich wurde. Anschließend werden die unterschiedlichen Entwürfe einander gegenübergestellt und hinsichtlich der relevanten Kriterien miteinander verglichen und bewertet. Weiterhin werden Problembereiche der Übertragung auf Deutschland aufgezeigt, die zumindest bis vor einigen Jahren insbesondere aufsichtsrechtlich begründet waren. Darauf folgend

werden die in Deutschland zum aktuellen Zeitpunkt existierenden Möglichkeiten zur Erzielung eines lebenslangen Einkommensstroms aus dem Immobilienkapital dargestellt, wobei vorweggenommen werden kann, dass alle Varianten bzgl. Rentabilität und Flexibilität nicht mit dem Resultat der amerikanischen Home Equity Conversion Mortgage vergleichbar sind.

Nachdem die Konzeptionen, Problembereiche und Alternativen diskutiert wurden, wird das theoretische Marktpotenzial für Deutschland ermittelt. Vor dem Hintergrund der amerikanischen Ergebnisse kann das ermittelte Potenzial lediglich eine Indikation für die tatsächliche Nachfrage darstellen, da die Grundhaltung der Bevölkerung entscheidender ist, als der theoretische Nachfragerkreis. Dennoch erfolgt anhand der verfügbaren Datenbasis die Ermittlung des theoretischen Marktpotenzials, also der Personen, die für den Abschluss einer RM in Frage kommen. Darüber hinaus wird die ermittelte Zahl hinsichtlich weiterer Kriterien eingegrenzt, um zumindest über diese die Grundhaltung der Bevölkerung zu berücksichtigen. Ziel ist die Identifikation von Haushaltsgruppen, bei denen erwartungsgemäß eine größere Motivation zum Abschluss eines RM-Vertrages vorliegen sollte. Weiterhin werden Determinanten für die finanzwirtschaftliche Attraktivität des Produktes herausgestellt und für Deutschland überprüft. Insbesondere sind hier die Zinsvolatilität sowie die Entwicklung der Immobilienpreise zu nennen.

Auf Grundlage der Ergebnisse der Arbeit wird im vorletzten Kapitel ein Kalkulator vorgestellt, der sich am amerikanischen Vorbildprodukt orientiert und auf dessen Basis Rentabilitätsvergleiche mit der HECM vorgenommen werden. Bei der Berechnung der Auszahlungsbeträge werden die zuvor dargestellten Risiken über geeignete Absicherungsmaßnahmen berücksichtigt. Weiterhin erfolgen aufgrund der geringen Rentabilität eine Modifikation des amerikanischen Produktes sowie ein Integrationskonzept für eine staatliche Förderung der Immobilienverrentung.

Im Rahmen des Fazits werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengetragen und eine Übertragung des Produktes auf Deutschland abschließend bewertet.

## **II. Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf das deutsche Rentensystem**

Die in den letzten Jahren vollzogenen Reformen des deutschen Rentensystems sollen einer langfristigen Stabilisierung des hauptsächlich umlagefinanzierten Systems gegenüber den zukünftigen demographisch bedingten Veränderungen dienen. Die jetzige Divergenz zwischen Einnahmen- und Ausgabenseite der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) resultiert nicht ausschließlich aus der demographischen Situation, sondern unter anderem aus der langfristig andauernden wirtschaftlichen Wachstumsschwäche Deutschlands. Mit der Wachstumsschwäche geht eine schlechte Beschäftigungssituation und somit eine hohe Arbeitslosigkeit, eine geringe Anzahl sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze sowie eine zurückhaltende Entwicklung der Arbeitsentgelte einher (Sesselmeier 2006, S. 25). Trotz der wirtschaftlichen Schwäche ist die demographische Entwicklung das Hauptproblem für das Rentensystem, sodass im weiteren Verlauf wirtschaftliche Faktoren keine Beachtung finden. Aufgrund der, insbesondere für die langfristige Entwicklung des gesetzlichen Rentensystems, enormen Bedeutung der demographischen Entwicklung werden in den folgenden Unterkapiteln deren Auswirkung auf das deutsche Rentensystem dargestellt.

Zunächst wird sowohl die vergangene, als auch die prognostizierte demographische Entwicklung aufgezeigt. Darauf folgend werden das deutsche Rentensystem mit seinen Bestandteilen sowie die Verteilung innerhalb des Systems erläutert. Schließlich werden die Auswirkungen der skizzierten demographischen Entwicklung auf die GRV bzw. das gesamte System aufgezeigt. Ziel ist die Verdeutlichung der wachsenden Notwendigkeit zur privaten Altersvorsorge.



## **A. Demographischer Wandel**

Der demographische Wandel unserer Bevölkerung hat enorme Auswirkungen auf Politik, Wirtschaft und jeden Einzelnen in Europa. Die demographische Transformation beinhaltet im Kern „den Übergang von hohen zu niedrigen Sterbe-, Geburten- und damit natürlichen Bevölkerungswachstumsraten“ (Leib und Mertins 1983, S. 77). Neben den sogenannten natürlichen Bevölkerungsbewegungen wird die demographische Entwicklung von der Außen- und Binnenwanderung beeinflusst. Die demographische Entwicklung ist kein Kernproblem Deutschlands, sondern sowohl in den Industrie- als auch den Entwicklungsländern eine ernstzunehmende Entwicklung. So sind sowohl China als Beispiel für ein Entwicklungsland, als auch die USA und Deutschland als Industrieländer mit dem Problem-bereich konfrontiert.

### **1. Sinkende Sterbeziffer**

Verantwortlich für die seit 130 Jahren kontinuierliche Reduktion der Sterbeziffer sowie den Anstieg der Lebenserwartung, ist die fortschreitende medizinische Entwicklung, die besseren Hygienebedingungen, die Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Wohnsituation sowie der zunehmende materielle Wohlstand (DIA 2007).<sup>1</sup> So hat sich die Lebenserwartung eines Neugeborenen von 1871/1881 bis 1949/51 bei Jungen um 29 Jahre und bei Mädchen um 30 Jahre erhöht. In der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ist die Lebenserwartung eines Neugeborenen um weitere 11,3 Jahre für Jungen bzw. 13 Jahre für Mädchen angestiegen. Im Jahr 2005 betrug die durchschnittliche Lebenserwartung eines neugeborenen Jungen 76 Jahre und eines neugeborenen Mädchens 82 Jahre (Statistisches Bundesamt Deutschland 2007). Innerhalb der letzten 130 Jahre hat sich demzufolge die Lebenserwartung eines

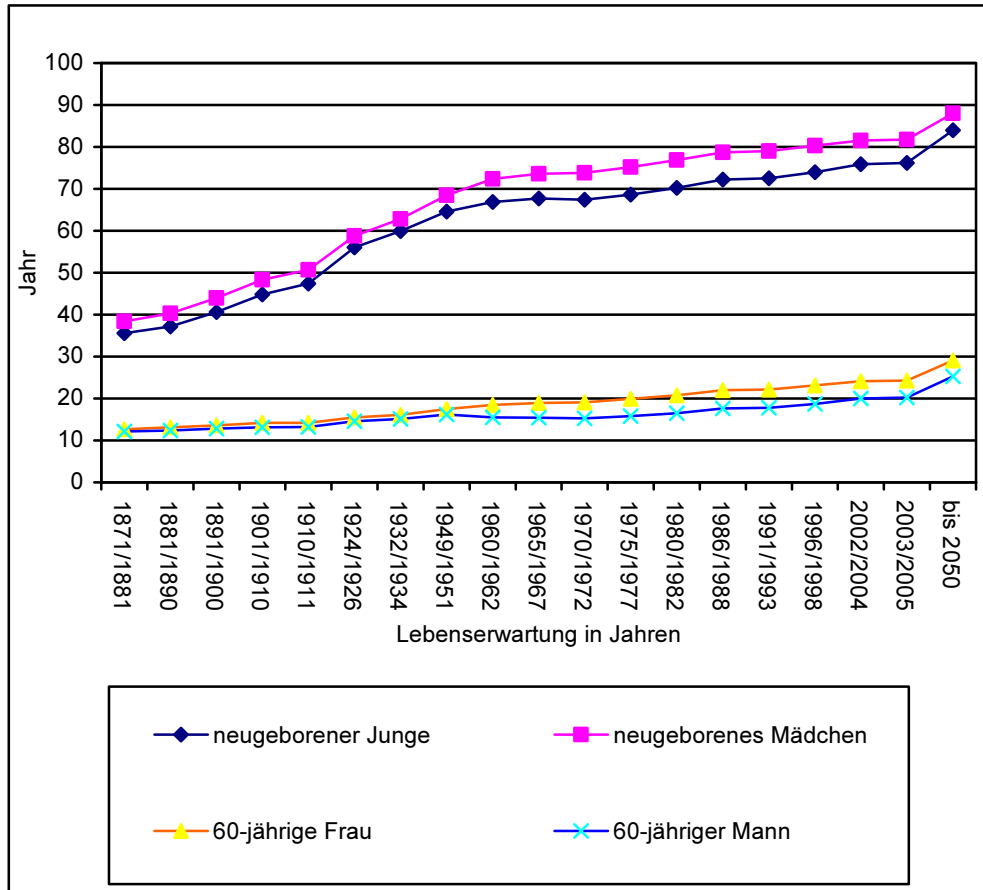
---

<sup>1</sup> Bei der Sterbeziffer, die auch als Mortalität bezeichnet wird, handelt es sich um eine Verhältniszahl, die die Anzahl der Sterbefälle pro 100.000 Einwohner darstellt.

Neugeborenen um ca. 42 Jahre erhöht. Prognosen des Statistischen Bundesamtes zur Folge wird sich die durchschnittliche Lebenserwartung neugeborener Jungen bzw. Mädchen innerhalb des nächsten halben Jahrhunderts bis zum Jahr 2050 auf ca. 84 Jahre bzw. 88 Jahre erhöhen (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006). Die hier dargestellte prognostizierte Lebenserwartung für das Jahr 2050 entspricht der Basisannahme des Statistischen Bundesamts, auf deren Grundlage weitere Prognosen bezüglich der Bevölkerungsentwicklung Deutschlands im Rahmen der Studie mit dem Titel „11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung“ aufgezeigt wurden. Hierbei wird angenommen, dass die Lebenserwartung auch zukünftig ihrem steigenden Trend folgt, sich der Anstieg jedoch im Zeitverlauf reduziert. Begründet wird diese Annahme damit, dass für einige Jahrgänge das Steigerungspotenzial bezüglich der Lebenserwartung medizinisch bereits an seine Grenzen gestoßen ist. Insbesondere das sich signifikant reduzierte Sterberisiko von Säuglingen ist dafür verantwortlich, dass die durchschnittliche Lebenserwartung eines Neugeborenen im letzten und in diesem Jahrhundert gestiegen ist. Hier würde eine weitere Reduktion der Sterblichkeit kaum Auswirkungen auf die durchschnittliche Lebenserwartung haben. Analog zum Anstieg der Lebenserwartung eines Neugeborenen hat sich in den vergangenen Jahrzehnten ebenfalls die zukünftige Lebenserwartung aller Altersklassen deutlich erhöht. Während ein 60-jähriger Mann bzw. eine 60-jährige Frau Anfang des letzten Jahrhunderts noch eine Lebenserwartung von 13,1 bzw. 14,2 Jahren hatte, hat sich diese bis zum Jahr 2005 auf 20,27 bzw. 24,25 erhöht. Prognosen des Statistischen Bundesamtes zur Folge wird die durchschnittliche Lebenserwartung eines 60-jährigen Mannes bzw. einer 60-jährigen Frau bis zum Jahr 2050 auf 25,3 bzw. 29,1 Jahre ansteigen. Darüber hinaus wird sich die Lebenserwartung einer 65-jährigen Person von heute bis zum Jahr 2050 um ca. 4,5 Jahre erhöhen (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:2, S.1). In der folgenden Abbildung ist die Entwicklung der Lebenserwartung in

Deutschland seit dem Jahr 1871 dargestellt. Aus der Graphik wird der kontinuierliche Anstieg der Lebenserwartung ersichtlich.

**Abbildung 1: Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung von Neugeborenen und 60-jähriger Personen**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006, S. 13 ff. ; Statistisches Bundesamt Deutschland 2007).

Aus der bereits im Jahr 1871 hohen Lebenserwartung einer 60-jährigen Person, verglichen mit der damaligen Lebenserwartung eines Neugeborenen von ca. 12 Jahren, wird deutlich, dass bereits zum damaligen Zeitpunkt die Bevölkerung ein hohes Alter erreichen konnte. Voraussetzung hierfür war, dass sie bestimmte Risiken spezifischer Lebensabschnitte, wie beispielsweise Säuglingssterblichkeit oder Kinderkrankheiten, überwunden haben. Insbesondere die Reduktion der Sterblichkeit in jungen Jahren führte zu dem drastischen Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung. Während im Jahr 1878 ca. 25 % aller Neugeborenen innerhalb des

ersten Lebensjahres verstarben, lag der Prozentsatz im Jahr 2006 unter 0,5 % (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006, S. 13 ff.; Statistisches Bundesamt Deutschland 2007:1; Statistisches Bundesamt Deutschland 2007:2). Die bereits geringe Sterblichkeit in diesem Altersabschnitt verringert das Potenzial für einen weiteren Anstieg der Lebenserwartung.

## **2. Sinkende Geburtenrate**

Zweiter entscheidender Aspekt des demographischen Wandels ist neben der angestiegenen Lebenserwartung bzw. der gesunkenen Sterbeziffern der Geburtenrückgang in den letzten Jahrzehnten.<sup>2</sup> Hauptverantwortlich hierfür sind zum einen „wirtschaftsrationalen Überlegungen, d. h. vor allem die sogenannten Opportunitätskosten von Kindern, die den angestrebten Lebensstandard verzögern oder sogar einen (relativen) Rückgang bzw. eine Stagnation der Lebensqualität zur Folge haben“ (Mertins 1997, S. 14). Zum anderen ist die bessere Bildung und die damit verbundene höhere Erwerbsbeteiligung der Frauen ein Grund dafür, dass sich immer mehr Frauen für die Karriere und gegen die Gründung einer Familie entscheiden. Während die Erwerbstätigkeit der 15 – 65-jährigen Frauen in den neuen Bundesländern unmittelbar nach der Wiedervereinigung im Jahr 1991 mit ca. 67 % die Quote der Frauen in den alten Bundesländern um ca. 12 %-Punkte übertraf, haben sich die beiden Quoten seitdem immer weiter angenähert und betrugen sowohl in den alten als auch den neuen Bundesländern im Jahr 2003 zwischen 58 % und 59 % (BMFSFJ 2007).<sup>3</sup> Diese hohe Erwerbsquote der Frauen in Gesamtdeutschland in Verbindung mit dem Mangel an Krippen- und Kindergartenplätzen dürfte für die geringe Geburtenrate mitverantwortlich sein. Diese Form der Emanzipation wird voraussichtlich in den nächsten Jahren weiter ansteigen, bis sie dann auf hohem

---

<sup>2</sup> Die Geburtenrate wird auch häufig als Fertilität bezeichnet.

<sup>3</sup> Hierbei handelt es sich um Angaben, die auf Basis des Mikrozensus des Jahres 2002 erfolgten.

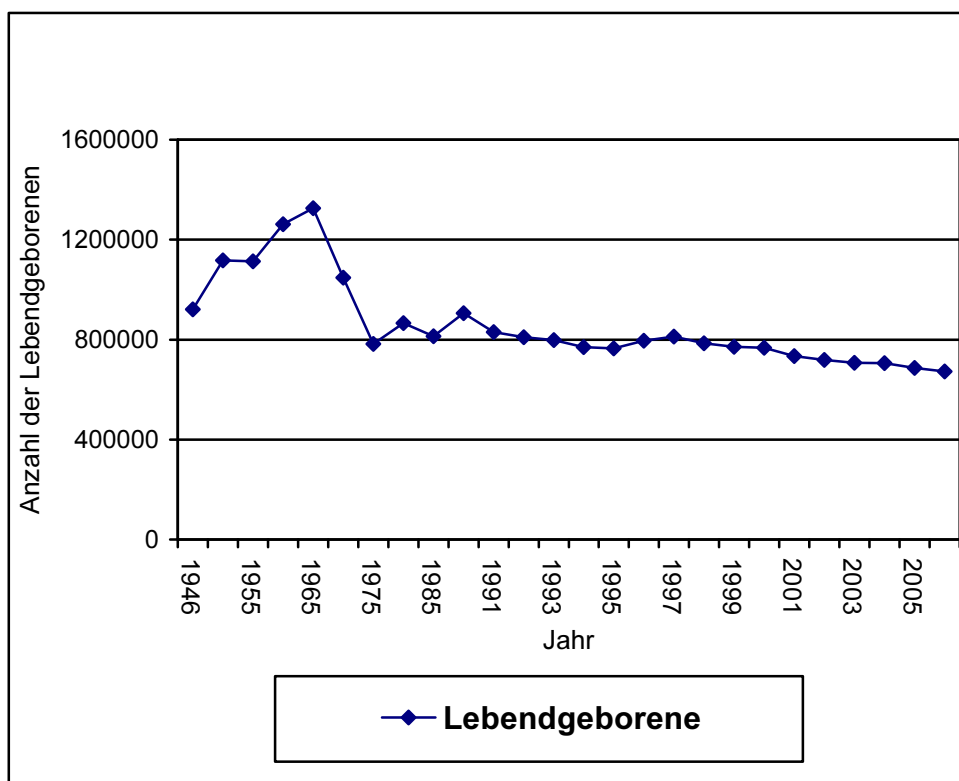
Niveau stagniert. Darüber hinaus sind weitere Faktoren, wie beispielsweise die seit Mitte der 60 Jahre gestiegene Scheidungshäufigkeit sowie die Zunahme des Alters von Männern und Frauen bei der Erstheirat für den Rückgang der Geburtenhäufigkeit verantwortlich.

Eine repräsentative Befragung des Instituts für Demoskopie Allensbach, welche im Auftrag der baden-württembergischen Landesregierung im Jahr 2004 durchgeführt wurde, bestätigt die dargestellten Hauptgründe für die in Deutschland zunehmende Kinderlosigkeit. Im Rahmen der Studie wurden Kinderlose nach dem Grund ihrer Lebenseinstellung befragt. 47 % der Befragten gaben als Hauptgrund die finanzielle Belastung an, welche sich in einer Reduktion des Lebensstandards widerspiegeln würde. Darüber hinaus nannten 37 % der Befragten die Unvereinbarkeit mit ihren beruflichen Plänen als Grund für ihre bisherige Kinderlosigkeit. Dies unterstreicht die zuvor bereits genannte spezifische Form der Emanzipation bzw. die in Deutschland unzureichenden Rahmenbedingungen für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. (DIA 2007, S. 1)

Aufgrund der genannten Faktoren haben sich die absoluten Geburtenzahlen in Deutschland seit ihrem Höchststand Mitte der 60er Jahre bis zum heutigen Zeitpunkt deutlich reduziert. Im Rekordjahr 1964 wurden in Deutschland 1,36 Mio. Kinder geboren (DIA 2007:1). Dies entsprach zum damaligen Zeitpunkt einer zusammengefassten Geburtenziffer von ca. 2,5 Kindern/Frau. In dieser Kennziffer wird die Anzahl der Neugeborenen zu der Anzahl der Frauen in der Altersklasse zwischen 15 und 50 Jahren in Beziehung gesetzt. Somit wurde zum damaligen Zeitpunkt das zum Bestanderhalt der Bevölkerungszahl erforderliche Mindestniveau von 2,1 Kindern/Frau deutlich überschritten (Bräuniger und Gräf 2005, S. 6). In diesem Zusammenhang wird bei dieser Generation auch von der sogenannten „Babyboomgeneration“ gesprochen. Seit diesem Zeitpunkt haben sich sowohl die absoluten Geburtenzahlen als auch die zusammengefasste Geburtenziffer deutlich reduziert. Seit über

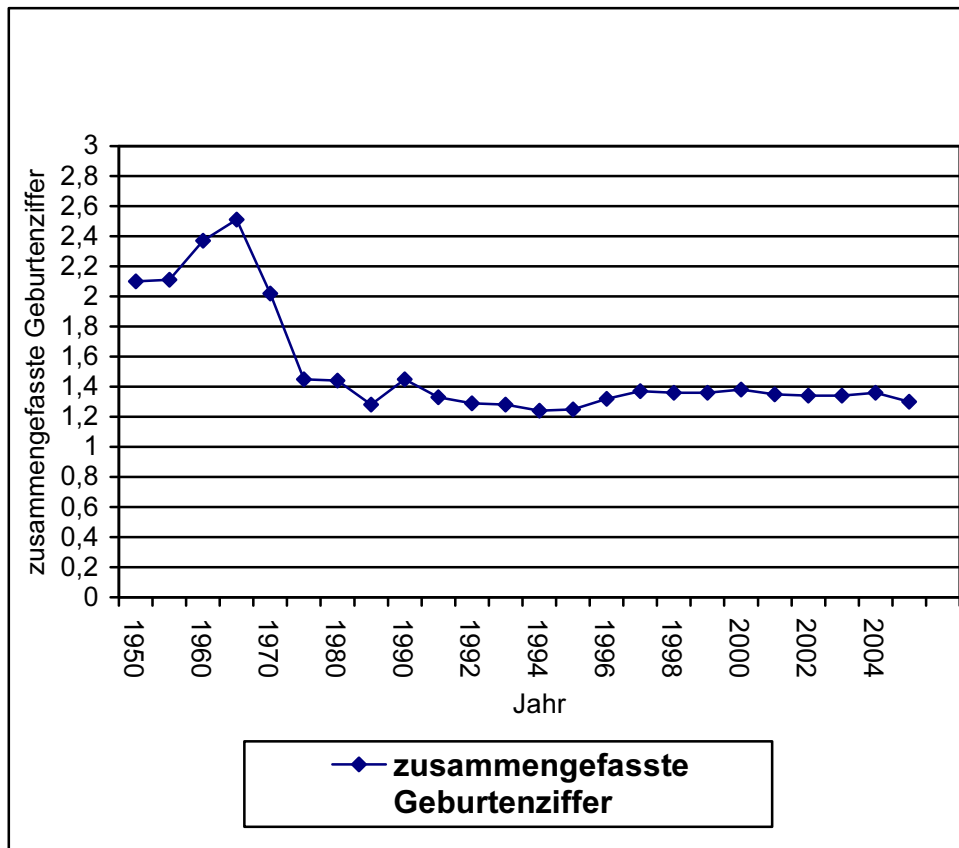
einem Jahrzehnt schwankt die zusammengefasste Geburtenziffer in Deutschland zwischen 1,3 und 1,4 Kindern/Frau (Statistisches Bundesamt 2006, S. 2). Im Jahr 2005 betrug die zusammengefasste Geburtenziffer für Deutschland lediglich 1,3 Kinder/Frau bei einer Neugeborenenzahl in Höhe von 886.000 (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:3). Die Entwicklung der absoluten Anzahl der Lebendgeborenen in Deutschland sowie die Entwicklung der zusammengefassten Geburtenziffer sind den folgenden beiden Abbildungen 2 und 3 zu entnehmen.

**Abbildung 2: Absolute Zahlen der Lebendgeborenen von 1946 - 2006**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:1; Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:3; Statistisches Bundesamt 2007:2).

**Abbildung 3: Entwicklung der zusammengefassten Geburtenziffer von 1950 – 2005**



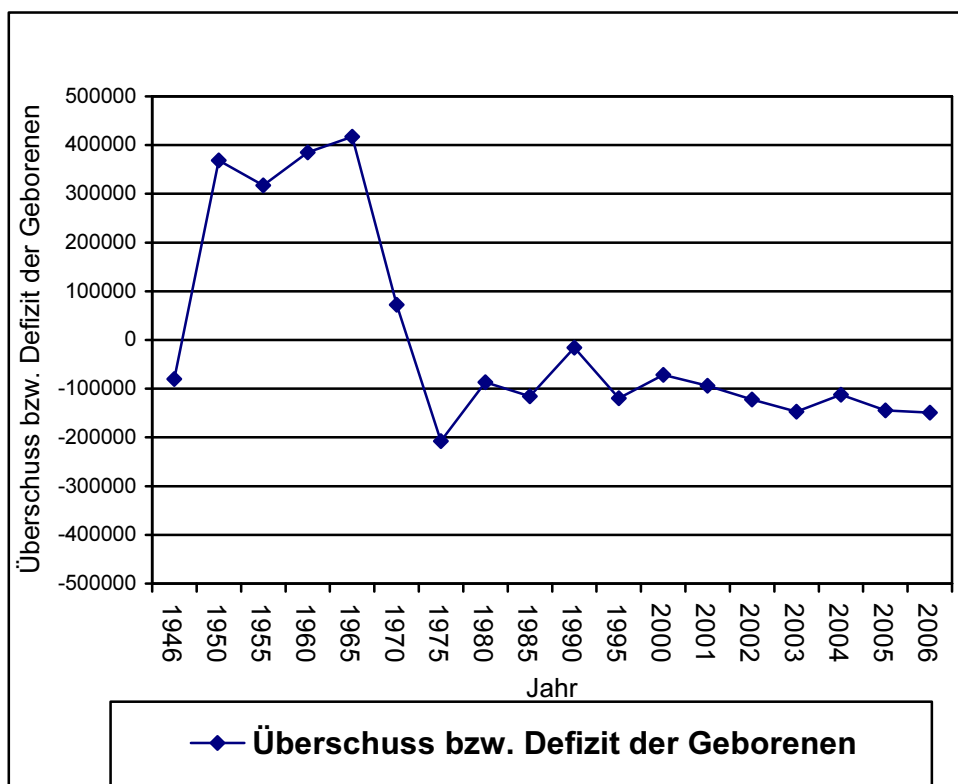
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:1; Statistisches Bundesamt Deutschland 2007:3).

Aus der aktuell geringen Geburtenziffer ergibt sich, dass die Anzahl der Lebendgeborenen je neuer Generation um ca. 1/3 abnimmt (Enquete Kommission 2002, S. 15). Vergleicht man die Geburtenziffer Deutschlands mit der Geburtenziffer anderer Industrienationen, so ist Deutschland im unteren Drittel positioniert. Die zusammengefassten Geburtenziffern Frankreichs und Großbritanniens des Jahres 2004 übertreffen mit 1,9 Kindern/Frau bzw. 1,7 Kindern/Frau die deutsche Verhältniszahl signifikant. In den USA beträgt die Geburtenziffer bereits seit 1993 ca. 2,1 Kinder/Frau. Dieser Vergleich zeigt, dass Deutschland in besonderem Ausmaß von dem Geburtenrückgang der letzten Jahre bzw. Jahrzehnte betroffen ist.

Vergleicht man die jährliche Zahl der Lebendgeborenen mit der Zahl der Verstorbenen, so ist auffällig, dass seit dem Jahr 1976 die

Bevölkerung aufgrund der natürlichen Bevölkerungsbewegungen kontinuierlich abgenommen hat. Bis zum Jahr 2006 gab es seit den 70er Jahren nicht ein einziges Jahr, das einen positiven Saldo zwischen Neugeborenen und Verstorbenen verzeichnete. Der Saldo war durchweg negativ. Vorgenannter Trend ist ab dem Jahr 1946 in der Abbildung 4 visualisiert.

**Abbildung 4: Entwicklung der Geborenen im Vergleich zu den Verstorbenen von 1946 – 2006**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt Deutschland 2007:6).

Somit kann festgehalten werden, dass sich einerseits die Lebenserwartung erhöht, die Geburtenanzahl reduziert und die Bevölkerungsanzahl durch die natürlichen Bevölkerungsbewegungen in den letzten 40 Jahren durchweg negativ beeinflusst wurde.



### 3. Außenwanderung

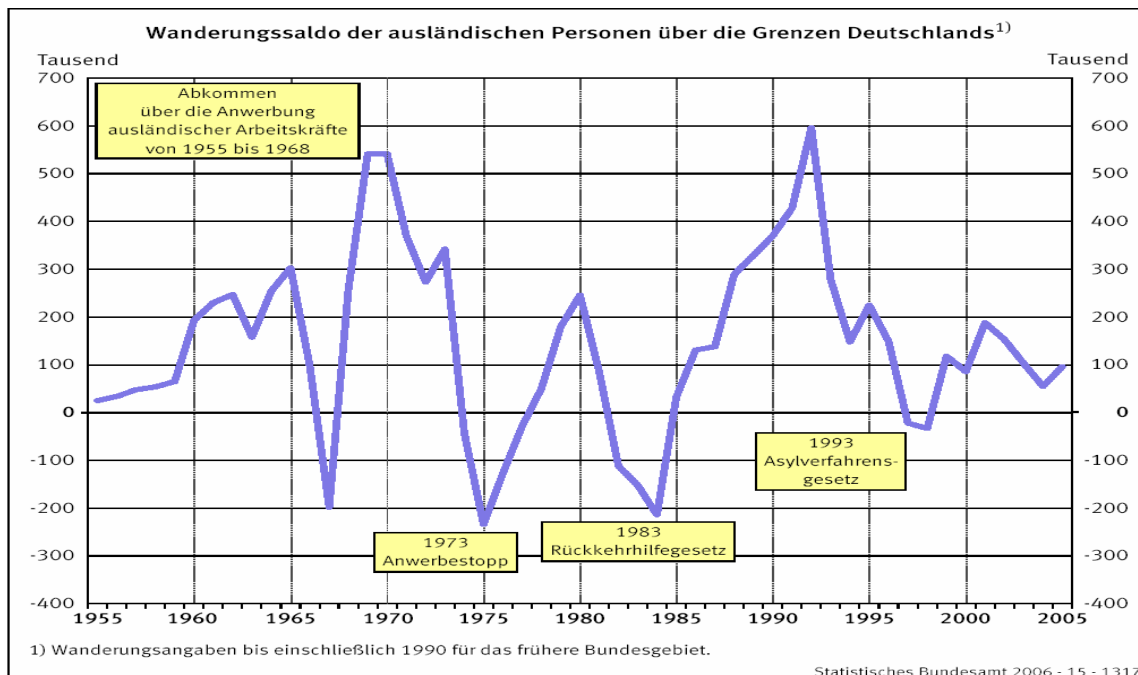
Eine weitere entscheidende Rolle bei der demographischen Entwicklung der Bevölkerungsstruktur spielt neben den bereits skizzierten natürlichen Bevölkerungsbewegungen (Geburt und Tod) auch die internationale Migration.<sup>4</sup> Ein mit der Binnenwanderung weiterer Bestandteil der demographischen Entwicklung, also der Bevölkerungswanderungen innerhalb des Landes, wird im Rahmen dieses Kapitels nicht betrachtet, da von ihr keine Auswirkungen auf das deutsche Rentensystem zu erwarten sind. Angemerkt werden soll lediglich, dass innerhalb der letzten Jahre ein deutlicher Trend von Zuzügen in die alten Bundesländer zu verzeichnen war (Enquete Kommission 2002, S. 22).<sup>5</sup> Deutschland konnte innerhalb der letzten 50 Jahre, ausgehend von der Gastarbeiteranwerbung aus der Mitte des letzten Jahrhunderts, nahezu kontinuierlich einen positiven Wanderungssaldo von durchschnittlich 165.000 Personen/Jahr verzeichnen. Der positive Wanderungssaldo trug entscheidend dazu bei, dass sich die Bevölkerungszahl innerhalb der letzten vier Jahrzehnte um 10 Mio. erhöhte (Enquete Kommission 2002, S. 16). In Abbildung 5 ist der Wanderungssaldo der letzten 50 Jahre graphisch dargestellt. Verdeutlicht ist, dass der Wanderungssaldo im Zeitablauf keineswegs konstant blieb, sondern erheblichen Schwankungen unterlag. Diese Schwankungen waren insbesondere durch externe Faktoren, wie beispielsweise der Gastarbeiteranwerbung und des Anwerbestopps, bestimmt. Die wesentlichen Einflussfaktoren sind der Abbildung 5 zu entnehmen.

---

<sup>4</sup> Internationale Migration beschreibt die Zu- und Abwanderung Deutschlands.

<sup>5</sup> Auf die Binnenwanderung Deutschland wird im Rahmen der Ermittlung des Marktpotenzials und der Darstellung der Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf die deutschen Immobilienpreise in Kapitel V.C. detaillierter eingegangen. An dieser Stelle ist die Binnenwanderung Deutschlands für die Auswirkungen auf das Rentensystem zu vernachlässigen.

**Abbildung 5: Wanderungssaldo der ausländischen Personen über die Grenzen Deutschlands**



Quelle: (Statistisches Bundesamt 2006, S. 20).

Im Jahr 2001 belegte Deutschland mit 3,1 Einwanderern pro 1.000 Einwohner weltweit den zweiten Platz. Lediglich die USA wies mit 3,5 Einwanderern pro 1.000 Einwohner einen höheren Zuwanderungssaldo auf (KfW-Bankengruppe 2005, S. 4). Ohne die kontinuierlichen Zuwanderungsgewinne wäre die Bevölkerungszahl Deutschlands bereits innerhalb der letzten Jahrzehnte deutlich gesunken. Insbesondere in den letzten Jahren konnte eine signifikante Reduktion des Wanderungssaldos verzeichnet werden (Jahr 2004: +82.543; Jahr 2005: +78.953 (Statistisches Bundesamt Deutschland 2007:4; Statistisches Bundesamt Deutschland 2007:5).

Die bereits oben dargestellte negative Entwicklung der natürlichen Bevölkerungszahlen wurde innerhalb der letzten Jahrzehnte durch den positiven Wanderungssaldo überkompensiert, sodass ein Populationsanstieg auf aktuell ca. 82 Mio. Einwohner resultierte. Zum Vergleich lag die Bevölkerungszahl vor ca. 40 Jahren bei 72 Mio. Personen (Enquete Kommission 2002, S. 16.). Von 1991 bis zum Jahr 2005 betrug der Wanderungssaldo in der Bundesrepublik durchschnittlich + 250.000 Personen pro Jahr.

## *Demographisch bedingte Veränderung der Bevölkerungszahl sowie der Altersstruktur der Bevölkerung*

Als Folge der dargestellten demographischen Entwicklung wird sich bis zum Jahr 2050 die Zahl der Einwohner in Deutschland, je nach Annahme bezüglich des Zuwanderungssaldos, der Entwicklung der Lebenserwartung und der Geburtenziffer, von heute ca. 82 Mio. Personen auf 69 Mio. bis 74 Mio. reduzieren (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006, S. 33 ff.). Dies ergibt die im Rahmen der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung durchgeführte Prognose des Statistischen Bundesamtes. Bei den Prognosen wurde eine weiterhin annähernd konstante Geburtenziffer unterstellt. Die Differenz zwischen den 69 Mio. und den 74 Mio. resultiert aus unterschiedlichen Annahmen bezüglich des zukünftigen durchschnittlichen Wanderungssaldos.<sup>6</sup> Die Bevölkerungszahl wird demzufolge, unabhängig von der zugrunde gelegten Annahme, unter das Niveau von vor 40 Jahren sinken. Sofern keine weitere Zuwanderung erfolgt, wird sich die Bevölkerungszahl bis zum Jahr 2050 aufgrund der natürlichen Bevölkerungsbewegungen voraussichtlich auf unter 60 Mio. reduzieren (Enquete 2002, S.15). Dieser Trend lässt sich weder durch eine höhere Geburtenrate noch durch schnelleres Anwachsen der Lebenserwartung innerhalb der nächsten Jahrzehnte aufhalten. Nach Meinung des Vizepräsidenten des Statistischen Bundesamtes Rademacher ist die Bevölkerungsreduktion nicht mehr aufzuhalten (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:2, S. 1). Hierbei handelt es sich keineswegs um ein spezifisches Problem Deutschlands. Vielmehr ist ganz Europa sowie die restliche Welt von dieser Veränderung betroffen. So prognostizierte Hof einen Bevölkerungsrückgang für Europa von 334 Mio. Personen im Jahr 1992 auf 323 Mio. Personen im Jahr 2020 (Hof 1993, S. 70).

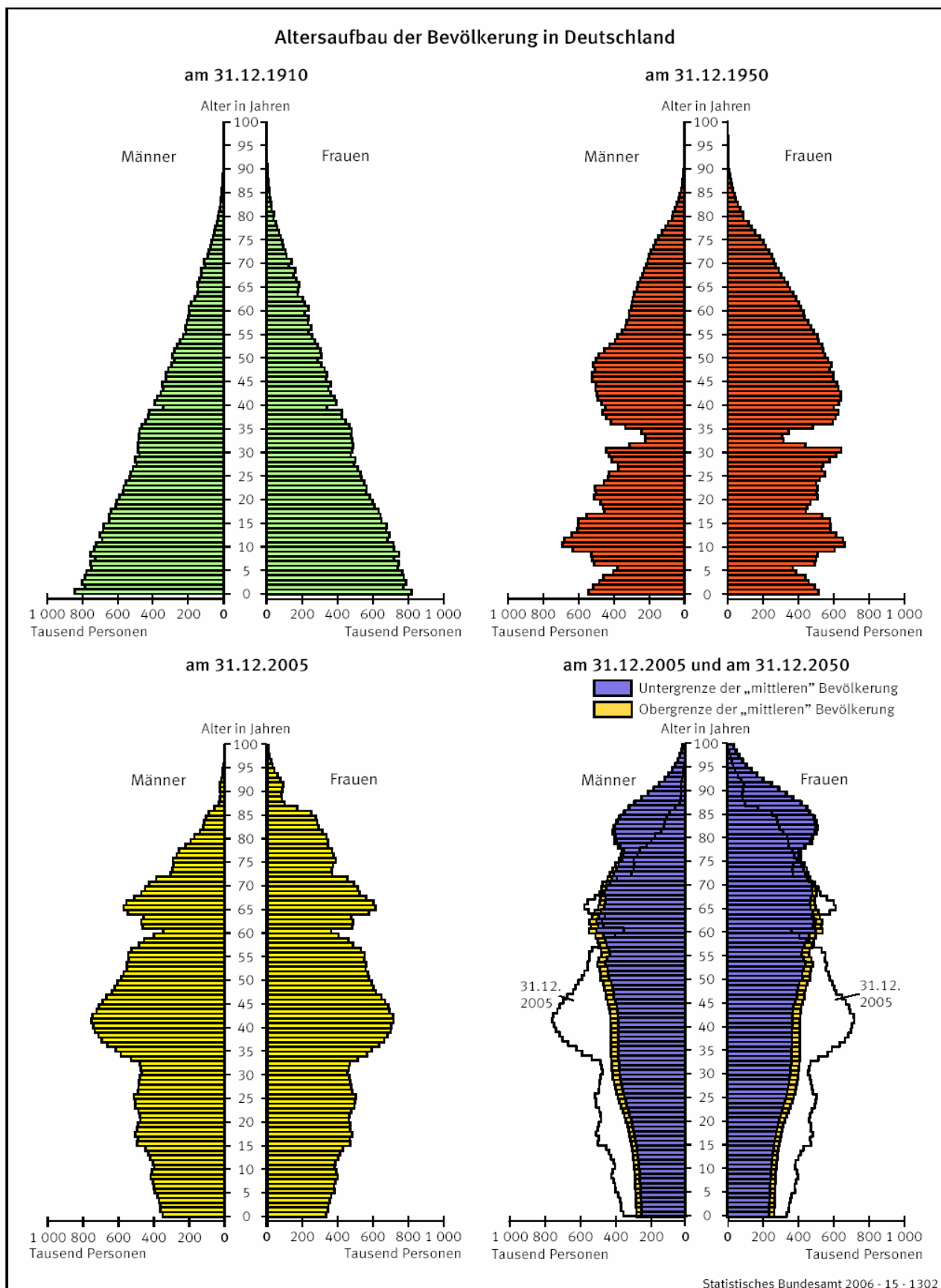
---

<sup>6</sup> Eine Einwohnerzahl von 74 Mio. ergibt sich bei einem jährlichen durchschnittlichen Wanderungssaldo in Höhe von 100.000 Personen. Bei einem unterstellten positiven Wanderungssaldo von 200.000 Personen resultiert eine Bevölkerungszahl von 74 Mio.

Neben der dargestellten allgemeinen Bevölkerungsreduktion hat und wird sich weiterhin die Bevölkerungsstruktur Deutschlands massiv verändern (siehe Abbildung 6). Während die sogenannte „Bevölkerungspyramide“ Anfang des letzten Jahrhunderts tatsächlich pyramidenförmig aufgebaut war, entspricht sie heute dem Aufbau einer Urne. Der Anteil der jungen Bevölkerung hat sich signifikant reduziert, während sich der Anteil der älteren Bevölkerung in den letzten 100 Jahren deutlich gesteigert hat. Das Statistische Bundesamt prognostiziert eine weitere Fortschreitung dieses Trends zu einer älteren Bevölkerung. Dies wird anhand der in der Abbildung 6 dargestellten unteren rechten Bevölkerungspyramide ersichtlich, die eine Zusammensetzung der Bevölkerung für das Jahr 2050 visualisiert. Auch wenn es sich hierbei lediglich um eine Schätzung handelt, so kann festgestellt werden, dass Prognosen bezüglich der Entwicklung der Altersstruktur bzw. der Bevölkerungszusammensetzung in der Vergangenheit tendenziell genauer waren als beispielsweise Prognosen bezüglich der Bevölkerungsgröße oder der Entwicklung des BIP (Deutsche Bundesbank 2004, S. 18).

Das Durchschnittsalter betrug in Deutschland im Jahr 2005 42 Jahre. Für das Jahr 2050 prognostiziert das Statistische Bundesamt ein Durchschnittsalter von mindestens 48 und höchstens 52 Jahren (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006, S. 38). Die Unterschiede resultieren erneut aus den unterschiedlichen Annahmen der Voraussrechnung. Ein Drittel der Bevölkerung wird im Jahr 2050 voraussichtlich älter als 65 Jahre sein. Im Gegenzug dazu wird sich der Anteil der unter 20-jährigen in Abhängigkeit der zugrunde gelegten Annahmen von heute 20 % auf 14 -17% im Jahr 2050 reduzieren.

**Abbildung 6: Entwicklung des Aufbaus der Bevölkerung Deutschlands von 1910 – 2050**



Quelle: (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006, S. 35).

Der Altenquotient, der die Anzahl der Pensionäre ( $\geq 65$ ) je 100 Personen von 20 Jahren bis unter 65 Jahren angibt, wird sich von heute bis zum Jahr 2050 voraussichtlich verdoppeln. Aktuell beträgt der Altenquotient 32, während er je nach Prognose bis zum Jahr 2050 auf einen Wert zwischen 58 und 71 steigen wird. Wollte man diesen auch bis zum Jahr 2050 konstant halten, so müsste das Renteneintrittsalter bis zu Jahr 2050 sukzessive von heute 65 auf 74 bis 75 Jahre angehoben werden (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:2, S. 1). Der Anstieg des Altenquotienten wird insbesondere durch den Eintritt der sogenannten „Babyboom-Generation“ der 50er und 60er Jahre ins Rentenalter verursacht. Die geburtenstarken Jahrgänge erreichen ab dem Jahr 2020 das Rentenalter. Der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (von 20 – 65) wird sich bis zum Jahr 2050 um ca. 10 % reduzieren, während der Anteil der über 65 Jährigen um ca. 10 % steigen wird. (Bräuniger und Gräf 2005, S. 6)

Abschließend kann festgehalten werden, dass die demographische Transformation nicht erst in 50 Jahren zu einem Problem wird, sondern bereits für die Gesellschaft und speziell die sozialen Sicherungssysteme in den nächsten Jahrzehnten eine Herausforderung darstellt wird. Hierbei ist, insbesondere für die Altersvorsorge, nicht der prognostizierte Rückgang der Bevölkerungszahlen, sondern die enorme Verschiebung der Altersstruktur der Bevölkerung problematisch (Deutsche Bundesbank 2004, S. 16).

## **B. Demographisch bedingte Beeinflussung des deutschen Rentensystems**

Nachdem der demographische Wandel in Deutschland bereits veranschaulicht wurde, sind im Folgenden zunächst einzelne Bestandteile des deutschen Rentensystems darzustellen. Die spezifischen Auswirkungen der demographischen Transformation auf das

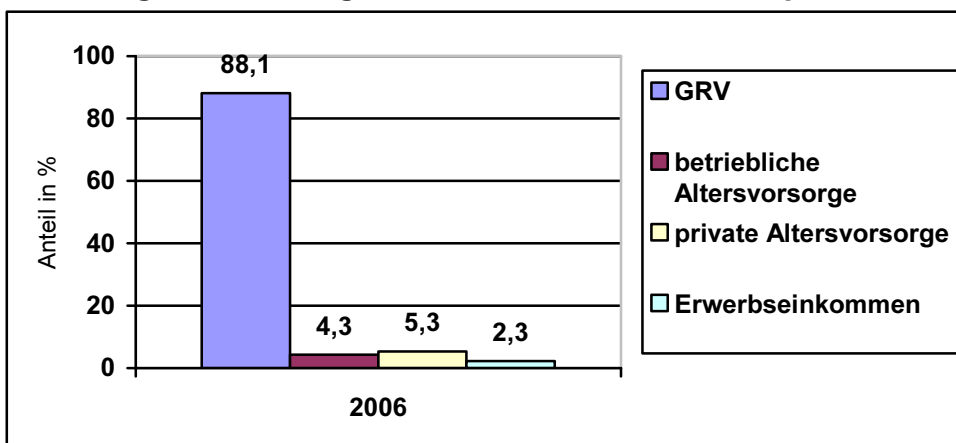
Rentensystem sowie die durch den Staat eingeleiteten Stabilisierungsmaßnahmen werden darauf aufbauend erläutert.

## 1. Das Drei-Säulen-Konzept des deutschen Rentensystems

Das deutsche Rentensystem wird in der Fachliteratur und Presseberichten als Drei-Säulen-System bezeichnet. Die erste und dominante Säule des Systems stellt die umlagefinanzierte gesetzliche Rentenversicherung (GRV) dar. Ergänzt wird diese durch die betriebliche Rentenversicherung. Komplettiert wird das deutsche Rentensystem schließlich durch die, als dritte Säule bezeichnete, private Altersvorsorge.

88,1 % der Alterseinkünfte resultieren in Deutschland aus der GRV, was die gegenwärtige Dominanz der ersten Säule im Rentensystem verdeutlicht. Lediglich 4,3 % bzw. 5,3 % der Einkünfte in der Rentenphase werden über die betriebliche- bzw. private Altersvorsorge generiert. Die verbleibenden 2,3 % werden von den Rentnern über laufende Erwerbseinkommen realisiert. Die Verteilung der Alterseinkünfte auf die drei um das Erwerbseinkommen erweiterten Säulen wird in der Abbildung 7 graphisch dargestellt.

**Abbildung 7: Verteilung der Einkünfte in der Rentenphase**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (DIA 2006).

Ziel der weiteren Ausführungen ist die Darstellung der einzelnen Komponenten des deutschen Rentensystems sowie die

Zusammenführung der einzelnen Komponenten in ein Gesamtkonzept. Nach der Veranschaulichung werden demographisch bedingte Veränderungen erläutert, aus denen sich die Notwendigkeit zur stärkeren Fokussierung auf die private Altersvorsorge ergibt.

#### **a. Gesetzliche Rentenversicherung**

Die GRV, auch als Regelsystem bezeichnet, wurde vor über 100 Jahren in Deutschland eingeführt und war zum damaligen Zeitpunkt weltweit das einzige staatliche Rentensystem. Bis zum Jahr 1956 hatte jeder Versicherungspflichtige ein eigenes Rentenkonto, auf das er während seiner Erwerbstätigkeit sein Rentenskapital ansparte. Somit war das deutsche Rentensystem anfänglich über ein sogenanntes Kapitaldeckungsverfahren organisiert. Im Jahr 1957 entschied sich der Bundestag, aufgrund der durch den Zweiten Weltkrieg und die Weltwirtschaftskrise bedingten stark reduzierten Beitragsreserve, zur Umstellung des Rentensystems auf ein Umlageverfahren (DIA 2007:3). Im Jahr 1967 war der Kapitalstock des Kapitaldeckungsverfahrens vollständig aufgebraucht, sodass von diesem Zeitpunkt an die deutsche Rentenversicherung ausschließlich umlagefinanziert organisiert wurde. Seitdem ist das deutsche Rentensystem bzw. die gesetzliche Rentenversicherung in Form des sogenannten Generationenvertrages strukturiert. Dies bedeutet, dass die jüngere Generation durch ihre Beiträge die Rente der älteren Generation finanziert. Diese beitragsfinanzierte Sozialversicherung nennt man „Bismarckmodell“ und ist von dem sogenannten „Beveridge-Modell“, welches unter anderem in den Niederlanden praktiziert wird, abzugrenzen (Börsch-Supan und Wilke 2006, S. 61).<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Das „Beveridge-Modell“, auch als Volksrentensystem bezeichnet, ist ein System zur Grundsicherung. Hierbei ist die Höhe der Rentenzahlung nicht an die Dauer der Erwerbstätigkeit bzw. die Höhe des Erwerbseinkommens gekoppelt. Die Rentenzahlungen sind ausschließlich steuerfinanziert.



Somit ist bei dem deutschen „Bismarck-Modell“ der Hauptteil des staatlichen Alterseinkommens an die Höhe des Erwerbseinkommens und die Beitragszeit gekoppelt.

Für den Großteil der Arbeitnehmer (Arbeiter und Angestellte) stellt die GRV eine Pflichtversicherung dar, sofern die jeweilige monatliche Beitragsbemessungsgrenze nicht überschritten wird (DIA 2007:4).<sup>8</sup> Ist das Einkommen höher als die Beitragsbemessungsgrenze, so ist die Zahlung in die gesetzliche Rentenversicherung freiwillig. Aufgrund der im weiteren Verlauf zu erläuternden Probleme der GRV wurde die Beitragsbemessungsgrenze zur Erhöhung der Finanzierungsbasis mehrmals nach oben angepasst. Darüber hinaus wird für eine Versicherungspflicht ein regelmäßiges Einkommen in Höhe von mindestens 400 € vorausgesetzt. Ausgeschlossen von der Pflichtversicherung in der GRV ist ein Großteil der Selbstständigen (Enquete 2002, S. 149). Für bestimmte Gruppen von Selbstständigen, wie beispielsweise Künstlern und Personen die regelmäßig keinen versicherungspflichtigen Arbeitnehmer beschäftigen, ist die Versicherung über die GRV ebenfalls verpflichtend, Ärzte und Rechtsanwälte zahlen jedoch nicht in die gesetzliche Rentenkasse ein, da sie über ihr eigenes Versorgungswerk versichert sind.<sup>9</sup> Nach der sogenannten Share-Studie bezieht mit 92 % der Großteil der Haushalte eine gesetzliche Rente, wohingegen lediglich 23 % eine betriebliche und 5,6 % eine private Altersrente erhalten (Börsch-Supan und Wilke 2006, S. 52 ff.). Der monatliche gesetzliche Rentenbeitrag wird hälftig vom erwerbstätigen Arbeitgeber entrichtet. Der Beitragssatz für die gesetzliche Rentenversicherung lag im Jahr 2007 bei 19,9 % (Marathon Finanz AG 2007, S.1). In den 60er Jahren betrug der Beitragssatz noch ca. 14 % und ist bis heute kontinuierlich gestiegen.

---

<sup>8</sup> Die monatliche Beitragsbemessungsgrenze liegt gegenwärtig (Stand: März 2008) in den alten Bundesländern bei 5.250 € und in den neuen Bundesländern bei 4.550 €.

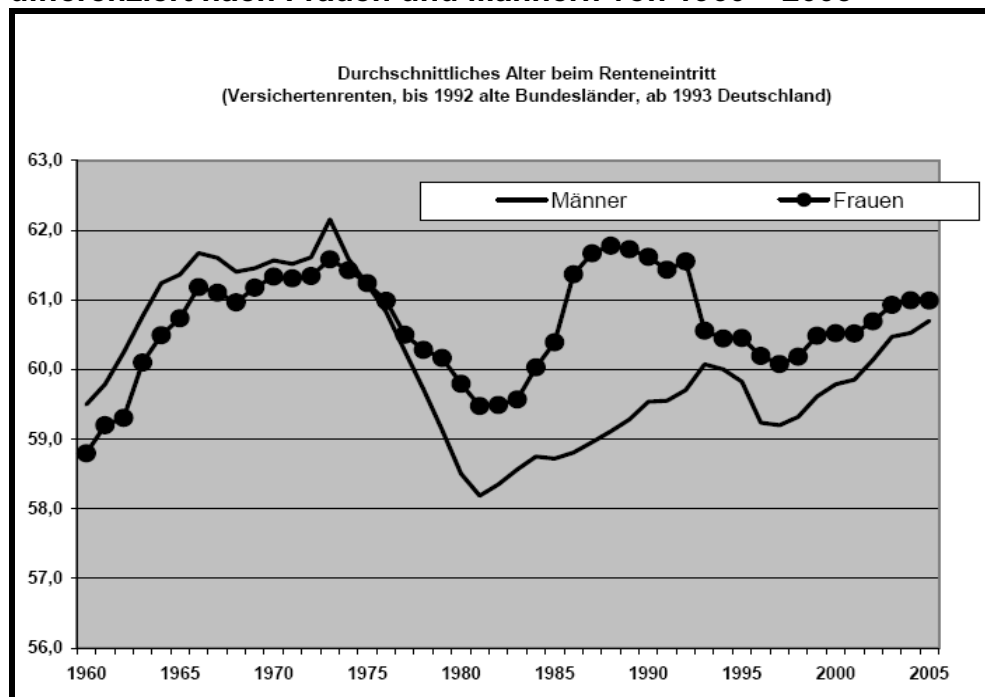
<sup>9</sup> Die Versicherungspflicht für Arbeitnehmer bzw. Selbstständige wird in § 1 bzw. § 2 des Sozialgesetzbuches (SGB) geregelt.

Die gesetzliche Rente deckt nicht nur die Pension bei Erreichen eines bestimmten Alters ab, sondern garantiert auch ein Einkommen aufgrund einer verminderten Erwerbsfähigkeit und aufgrund eines Todesfalles bei der Hinterbliebenenrente (Sesselmeier 2006, S. 26). Somit übernimmt die Rente in den ersten beiden Fällen eine Einkommensersatzfunktion, während sie im letzten Fall eine Unterhaltsersatzfunktion innehat.

Deutschland leistet Rentenzahlungen von bis zu 70 % des letzten Nettogehalts. Die Dominanz der GRV innerhalb des deutschen Rentensystems wurde ebenfalls durch die Studie von Börsch-Supan und Wilke bestätigt (Börsch-Supan und Wilke 2006, S. 36, 45).

Das durchschnittliche Renteneintrittsalter lag im Jahr 2005 zwischen 60 und 61 Jahren. Dies verdeutlicht, dass ein Großteil der Personen vor dem aktuell gesetzlich vorgesehenen Renteneintrittsalter von 65 Jahren in die Pension eintritt (DIA 2007:5). In Abbildung 8 wird die relativ volatile Entwicklung des durchschnittlichen Renteneintrittsalters dargestellt.

**Abbildung 8: Durchschnittliches Renteneintrittsalter differenziert nach Frauen und Männern von 1960 – 2005**



Quelle: (DIA 2007:5).

Hierbei ist auffällig, dass zumindest seit den 80er Jahren Frauen kontinuierlich später in die Rente eintreten als Männer.

Für das staatliche Rentensystem bedeutet der, im Vergleich zum gesetzlichen Renteneintrittsalter, frühe durchschnittliche Renteneintritt eine zusätzliche Belastung. Durch den früheren Renteneintritt wird die Finanzierungsbasis kleiner, wobei sich die Anzahl der Rentner im Gegenzug erhöht, sodass geringeren Einnahmen höhere Ausgaben entgegenstehen. Weiterhin ist der zusätzliche Anteil von Aussiedlern und ehemaligen DDR-Bürgern für das umlagefinanzierte Rentensystem problematisch, da diese Leistungen erhalten ohne in die gesetzliche Rentenversicherung eingezahlt zu haben (Kröhnert, Medicus und Klingholz 2006, S. 32 f.). Darüber hinaus führt die langjährige Stagnation der deutschen Wirtschaft und die daraus resultierende hohe Arbeitslosigkeit sowie die aufgrund gestiegener Ausbildungszeiten sinkenden Zahl an Erwerbstätigen zu einer mangelnden Einnahme, sodass bereits heute ein großer Teil der Rentenzahlungen nicht umlagefinanziert, sondern über den Bundeshaushalt finanziert wird. So stammten im Jahr 2006 mit 61 Mrd. € bereits 26 % der Einnahmen vom Staat (Deutsche Rentenversicherung 2007, S. 20). Die GRV ist zunehmend von Zuschüssen des Bundes abhängig. Die Kapitalreserve, die die GRV vor einem unvorhergesehenen Anstieg der Ausgaben schützen sollte, hat sich von neun Monatsausgaben im Jahr 1974 auf ca. 20 % einer Monatsausgabe im Jahr 2004 reduziert (Bräuniger und Gräf 2005, S. 8). Eine Folge der enormen Reduktion der sogenannten „Schwankungsreserve“ ist die Anfälligkeit des Rentensystems gegenüber Ausgabe- bzw. Einnahmeschwankungen. Somit ist ersichtlich, dass die gesetzliche Rentenversicherung bereits seit Jahren „über ihre Verhältnisse gelebt hat“. Dies wird ebenfalls an einer Gegenüberstellung der Wachstumsrate des BIP und der Wachstumsrate der Ausgaben für die gesetzliche Rentenversicherung verdeutlicht. Während das Bruttoinlandsprodukt in den vergangenen 35 Jahren lediglich um 189 % angewachsen ist, stiegen die Ausgaben für die GRV um 235 % an (DIA 2007:6). Das eigentliche demographisch bedingte

Problem wird auf das Rentensystem allerdings erst in den nächsten Jahren zukommen, sodass sich die Situation ohne geeignete Maßnahmen signifikant verschlechtern wird.

Die Dominanz der ersten Säule im deutschen Rentensystem wird auch an dem mit 27,4 % hohen Anteil der Sozialausgaben des BIP sowie dem hohen Anteil der Sozialausgaben für ältere Menschen im Jahr 2001 deutlich. In Europa weisen lediglich Österreich und Schweden höhere Zahlungen für die ältere Generation auf. Verglichen dazu leistet die USA lediglich 15 % des BIP an Sozialausgaben. Im Jahr 2000 lag der Anteil der Rentenausgaben am BIP bei 11,8 %, während er in den USA lediglich 4,4 % betrug (DIA 2007:7). Anhand dieser Zahlen ist erkennbar, dass der deutsche Staat über eine im internationalen Vergleich überdurchschnittliche zusätzliche Belastung des Haushalts eine Stabilisierung bzw. Aufrechterhaltung der ebenfalls überdurchschnittlichen hohen Altersvorsorge herbeiführen will. Diese Daten veranschaulichen die Unterschiede der Systeme in den USA und Deutschland. So handelt es sich in den USA um ein liberales leistungsorientiertes Rentensystem, während in Deutschland ein konservativer Regimetyp besteht, der durch ein stark ausgeprägtes - zu einem beträchtlichen Anteil auch staatlich finanziertes - soziales Netz charakterisiert ist. (Börsch-Supan und Wilke 2006, S. 11 ff.; DIA 2007:3, S. 2)

Fraglich ist, wie lange eine in angemessener Höhe gesetzliche Altersvorsorge noch auf diese Art aufrechterhalten werden kann bzw. für den Staat tragbar ist.

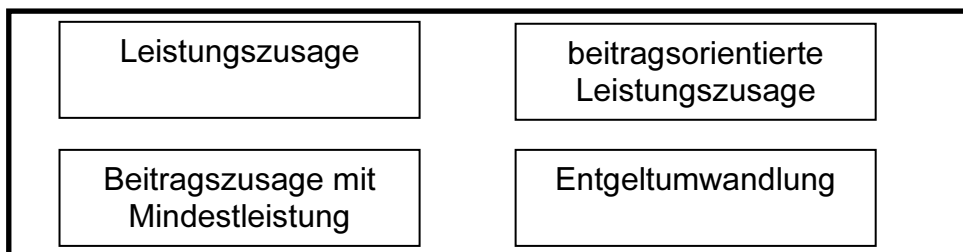
## **b. Betriebliche Altersvorsorge**

Die betriebliche Rentenversicherung besteht bereits seit über 150 Jahren und ist ein fester, wenn auch zahlenmäßig im Vergleich zur GRV geringer, Bestandteil des deutschen Rentensystems. Die betriebliche Altersvorsorge weist damit eine um 50 Jahre längere Geschichte auf als die GRV. Trotz dieser beachtlichen Historie wird diese Art der Altersvorsorge erst seit dem Jahr 1974 durch das

Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersvorsorge geregelt (BetrAVG).<sup>10</sup> In der Bundesrepublik Deutschland existieren mit der Leistungszusage, der beitragsorientierten Leistungszusage, der Beitragszusage mit Mindestleistung und der Entgeltumwandlung vier unterschiedliche Leistungsarten der betrieblichen Rentenversicherung. Diese sind der Abbildung 9 zu entnehmen.

#### *Die vier Leistungsarten der betrieblichen Rentenversicherung*

**Abbildung 9: Leistungsarten der betrieblichen Rentenversicherung**



Während bei der Leistungszusage, der klassischen arbeitgeberfinanzierten Betriebsrente, dem Arbeitnehmer eine Versorgungsleistung fürs Alter versichert wird, ist bei der beitragsorientierten Leistungszusage durch den Arbeitgeber lediglich der Finanzierungsaufwand für die betriebliche Vorsorge festgelegt. Somit ist bei letzterer Leistungsart lediglich der Einzahlungsbetrag, aber nicht der im Alter ausgeschüttete Betrag vorgegeben. Bei der Beitragszusage mit Mindestleistung hingegen verpflichtet sich der Arbeitgeber ebenfalls zur Zahlung eines zuvor definierten Beitrags, garantiert aber darüber hinaus eine betriebliche Altersvorsorge in einer bestimmten Höhe. Neben den dargestellten arbeitgeberfinanzierten Leistungsarten existiert mit der Entgeltumwandlung eine rein arbeitnehmerfinanzierte betriebliche Altersvorsorge. Hierbei verzichtet der Arbeitnehmer auf einen bestimmten Anteil seines zuvor vereinbarten

<sup>10</sup> In dem Gesetzestext sind beispielsweise die Voraussetzung für den Bezug von Leistungen sowie die verbleibenden Ansprüche bei Verlust bzw. Wechsel des Arbeitsplatzes festgelegt (DIA 2007:8).

Entgeltes, damit der Arbeitgeber mit dem Kapital eine betriebliche Altersvorsorge abschließen kann (DIA 2007:9. Die ausschließlich arbeitgeberfinanzierte betriebliche Altersvorsorge ist in den letzten Jahren stark rückläufig, was insbesondere auf die staatliche Subventionierung der Entgeltumwandlung durch die Rentenreform des Jahres 2001 zurückzuführen ist. Darüber hinaus sind die langfristigen Verbindlichkeiten und die daraus resultierenden schwer kalkulierbaren Kosten für Unternehmen ein weiterer Grund für die Rückläufigkeit der ausschließlich arbeitgeberfinanzierten betrieblichen Altersvorsorge (DIA 2007:10).

Durch die Rentenreform im Jahr 2001 haben sich die Rahmenbedingungen für diese Form der betrieblichen Altersvorsorge aufgrund der eingeführten staatlichen Förderung signifikant verbessert. Seit Januar 2002 hat darüber hinaus jeder Arbeitnehmer einen gesetzlichen Anspruch auf eine Umwandlung seines Entgeltes in eine betriebliche Rente. Mit Inkrafttreten des Alterseinkünftegesetzes wurde die nachgelagerte Besteuerung für die betriebliche Altersvorsorge eingeführt. Diese spezielle Form der Altersvorsorge ist im Volksmund auch als „Eichel-Rente“ bekannt.<sup>11</sup> Seitdem kann jeder Arbeitnehmer max. 4 % der Beitragsbemessungsgrenze der GRV in der Ansparphase steuerfrei sparen. Die Beiträge sind für den Arbeitgeber bis einschließlich 2008 nicht sozialabgabenpflichtig.<sup>12</sup> Hieraus resultiert in den alten Bundesländern ein jährlicher Steuerfreibetrag in Höhe von 4.320 €. Staatlich gefördert werden ausschließlich betriebliche Altersvorsorgen, sofern diese vom Arbeitgeber über eine Pensionskasse, einen Pensionsfonds oder eine Direktversicherung abgeschlossen werden. Sogenannte Direktzusagen sind von der

---

<sup>11</sup> Gesetzlich ist diese Altersvorsorge in § 3 Nr. 63 Einkommenssteuergesetz (EstG) geregelt.

<sup>12</sup> Die Beitragsbemessungsgrenze beträgt gegenwärtig (Stand: März 2008) monatlich 5.250€ in alten Bundesländern und 4.550 € in neuen Bundesländern. Bei abgeschlossenen Neuverträgen nach dem 31.12.2004 hat sich der steuerfreie Betrag um weitere 1800 € erhöht, allerdings ist dieser steuerfreie Mehrbetrag für den Arbeitgeber sozialabgabenpflichtig (DIA 2007:11, S. 1).

staatlichen Subventionierung ausgeschlossen, was ebenfalls über das EStG geregelt ist.

Bei der Direktzusage garantiert der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer unverzüglich eine bestimmte Leistung fürs Alter, während der Arbeitgeber bei der Direktversicherung im Namen des Arbeitnehmers eine Lebensversicherung bei einem Versicherungsunternehmen abschließt. Sofern der Arbeitgeber keine der anderen Varianten zur betrieblichen Altersvorsorge in seinem Unternehmen anbietet, hat der Arbeitnehmer immer einen gesetzlichen Anspruch auf den Abschluss einer solchen Direktversicherung. Bei Pensionskassen handelt es sich um rechtlich selbstständige Unternehmen, die von ihrer Art her einem Versicherungsunternehmen gleichzusetzen sind. Daher unterliegen diese der Bundesfinanzaufsicht (BaFin). Die sogenannten Pensionsfonds sind rechtlich selbstständige Versorgungsträger, die ebenfalls der Aufsicht durch die BaFin unterliegen. Es handelt sich hierbei um die betriebliche Altersvorsorge mit der kürzesten Historie. Trotz der Kontrolle über die BaFin dürfen Pensionsfonds ihre Einlagen riskanter und somit mit einer Chance auf eine höhere Rendite anlegen. Analog zur Pensionskasse ist der Arbeitnehmer an diese Form der betrieblichen Altersvorsorge gebunden, sofern sie vom Arbeitgeber angeboten wird. (O.V. 2005, S. 18)

*Attraktivität der Direktversicherung hat sich durch das Alterseinkünftegesetz reduziert*

Die Attraktivität der Direktversicherung hat sich seit Einführung des Alterseinkünftegesetzes trotz der bereits dargestellten staatlichen Förderung reduziert. Einerseits ist die Steuerfreiheit der Beiträge nur dann gewährleistet, sofern sich der Versicherungsnehmer den Kapitalbetrag im Alter in Form einer Leibrente auszahlen lässt. Hierdurch geht dem Versicherungsnehmer ein gewisser Grad an finanzieller Flexibilität verloren. Andererseits hat der Versicherungsnehmer Auszahlungen aus der Lebensversicherung voll zu versteuern, während er bei einer privaten Rentenversicherung lediglich

den Ertragsanteil versteuern muss (DIA 2007:11, S. 1). Darüber hinaus ist bei der betrieblichen Altersvorsorge prinzipiell von Nachteil, dass der Versicherungsnehmer im Alter auf die Erträge aus der Versicherung Sozialabgaben entrichten muss, während beispielsweise „Riesterverträge“, die im Rahmen der privaten Altersvorsorge dargestellt werden, von Sozialabgaben befreit sind (O.V. 2005, S. 16).

Trotz der geschilderten Nachteile der betrieblichen Altersvorsorge hat diese in den letzten Jahren, insbesondere aufgrund der staatlichen Förderung bei der Altersvorsorge, einen höheren Stellenwert erreicht. Die Verbreitung der betrieblichen Altersvorsorge hat in den letzten Jahren zugenommen. Während im Jahr 2001 ca. 52 % der Arbeitnehmer in Deutschland eine betriebliche Altersvorsorge besaßen, betrug der Anteil im Jahr 2006 bereits 65 % (DIA 2007).

Im Jahr 2005 boten ca. 79 % aller Unternehmen in Deutschland mit mehr als 20 Mitarbeitern eine betriebliche Altersvorsorge an. Es kann festgehalten werden, dass mit zunehmender Betriebsgröße, bezogen auf die Mitarbeiterzahl, der Anteil der Unternehmen mit einer betrieblichen Altersvorsorge ansteigt. Dies ist ebenso einer Studie der Allianz Lebensversicherung aus dem Jahr 2007 zu entnehmen. Während der Anteil bei Unternehmen zwischen 5 und 9 Mitarbeitern bei 40 % liegt, bieten 94 % aller Unternehmen mit 50 bis 100 Mitarbeitern eine betriebliche Altersvorsorge an. Der Hauptgrund eines Unternehmens für das Fehlen einer betrieblichen Altersvorsorge war die geringe Mitarbeiterzahl. Darüber hinaus gab die Mehrheit der Unternehmen als Grund das mangelnde Interesse der Mitarbeiter an. Des Weiteren variiert das Angebot stark branchenabhängig. Spitzenreiter mit einem Anteil von 95 % sind hierbei Kreditinstitute und Versicherungen (DIA 2007:13, S. 1; DIA 2007:14).

Trotz des dargestellten Popularitätsanstiegs der betrieblichen Altersvorsorge in den letzten Jahren wird aus der Abbildung 7 ersichtlich, dass aktuell lediglich 4,3 % der Einkünfte eines Ruheständlers aus der betrieblichen Altersvorsorge resultiert. Aufgrund der gestiegenen



Abschlusszahlen ist hier innerhalb der nächsten Jahrzehnte eine Steigerung des Rentenanteils zu erwarten.

### **c. Private Altersvorsorge**

Die private Vorsorge rückt vor dem Hintergrund des reduzierten gesetzlichen Rentenniveaus als dritte Säule des Rentensystems neben der betrieblichen Altersvorsorge immer weiter in den Vordergrund. Die Erhaltung des Lebensstandards über die erste Säule kann im Ruhestand zukünftig nicht mehr gewährleistet werden. Zur privaten Vorsorge existieren viele Varianten. So kann das Kapital beispielsweise in eine Renten- bzw. Lebensversicherung, einen Fonds, ein Sparbuch oder in eine Immobilie investiert werden. Die Hälfte des Vermögens privater Haushalte ist in der eigenen Wohnimmobilie gebunden (O.V. 2005, S. 3). Ohne den Verkauf der Immobilie besteht in Deutschland gegenwärtig lediglich die Möglichkeit diese im Alter als mietfreien Wohnsitz zu nutzen. Die Freisetzung des in der Immobilie gebundenen Kapitals ist, außer über den Weg der privatwirtschaftlichen Leibrente, ohne einen Wohnrechtsverlust bisher nicht umsetzbar. Dieser Aspekt, also die Überprüfung der Integrationsfähigkeit einer alternativen Möglichkeit zur Liquidation des Immobilienkapitals im Ruhestand ohne einen damit einhergehenden Eigentumsverlust, ist Kernbestandteil der Arbeit.

Bisher ist der Anteil der privaten Vorsorge in Deutschland als gering einzustufen (siehe Abbildung 7). Der Anteil der privaten Sparleistung am Renteneinkommen liegt mit ca. 5,3 % über dem Anteil der betrieblichen Altersvorsorge, ist aber im Vergleich zur gesetzlichen Rente sehr gering ausgeprägt.

Die durchschnittlichen Sparbeiträge der Deutschen lagen Ende 2006 bei ca. 185 €/Monat. Hierbei ist bemerkenswert, dass Haushalte mit Kindern mit durchschnittlich 231 €/Monat ca. 65 € mehr sparen als kinderlose Haushalte. Dies erscheint außergewöhnlich, da Familien mit Kindern höhere Kosten haben als kinderlose Lebensgemeinschaften. Das Sparverhalten könnte einerseits auf unterschiedliche

Konsumeinstellungen zurückzuführen sein. Die Vermutung liegt nahe, dass Haushalte, die möglicherweise aufgrund der höheren Kosten bewusst auf Kinder verzichtet haben, einen aufwendigeren Lebenswandel haben und wenn möglich nicht auf Konsum verzichten möchten. Eine erhöhte Sparneigung würde folglich zu Lasten des Konsums gehen. Andererseits ist denkbar, dass insbesondere die Haushalte Kinder bekommen, die finanziell abgesichert sind und ihnen daher auch eine höhere Sparrate von ihrem höheren monatlichen Einkommen möglich ist. Weiterhin ist denkbar, dass Kinder die Ursache der höheren Sparraten sind, da die Eltern beispielsweise für zukünftig anfallende Ausbildungskosten bereits in frühen Jahren ein Vorsorgespargen betreiben. Abschließend kann hierzu keine eindeutige Aussage getroffen werden.<sup>13</sup> Der Großteil des Kapitals wird in Aktien- und Rentenfonds investiert (DIA 2007:15). Zwischen der Höhe der privaten Vorsorge und der Höhe der gesetzlichen Rente besteht eine negative Korrelation. Dieser Zusammenhang wurde anhand eines internationalen Vergleichs dargestellt. So beträgt beispielsweise in den USA die Leistung des Rentensystems 4 % des BIP und das private Finanzvermögen ca. 350 % des BIP. Zum Vergleich betragen die Ausgaben für Renten in Deutschland ca. 11 % des BIP, während das private Geldvermögen hingegen lediglich ca. 180 % ausmacht. Somit kann festgehalten werden, dass sich die Deutschen zurzeit hauptsächlich auf die Versorgung durch die GRV verlassen und die private Vorsorge vernachlässigen bzw. in der Vergangenheit vernachlässigt haben (DIA 2007:16).

Problematisch ist hierbei, dass speziell das obere Einkommenssegment in Deutschland eine private Rentenvorsorge betreibt. Aus der sogenannten „Share-Studie“ resultierte, dass Haushalte des oberen Einkommensterzils ca. 12 % ihres Ruhestandseinkommens aus einer privaten Vorsorge beziehen, während es im unteren Einkommensterzil lediglich 0,3 % sind (Börsch-Supan und Wilke 2006, S. 54). Insbesondere die untere Einkommensschicht ist jedoch

---

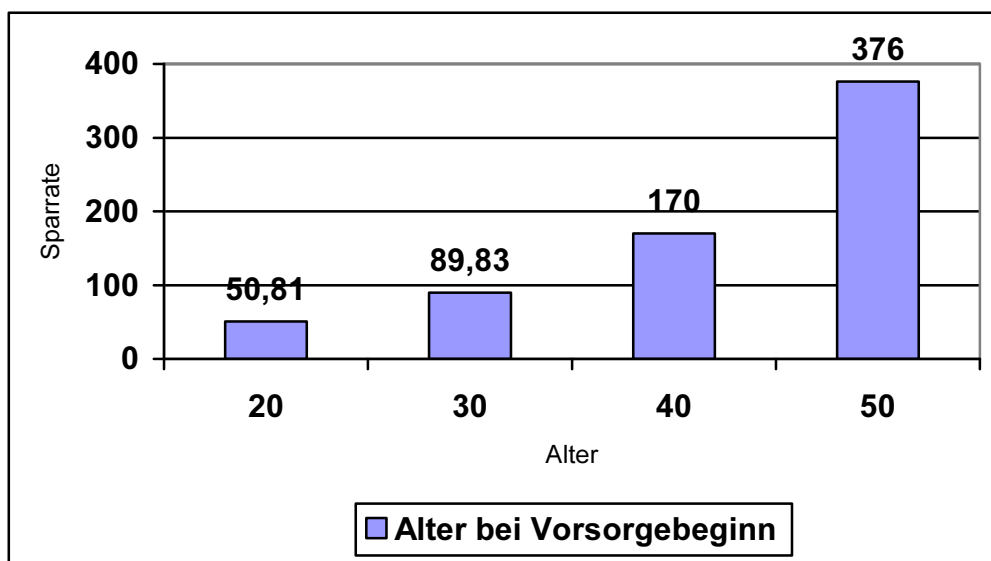
<sup>13</sup> Entsprechende eindeutige empirische Studien, die zu validen Ergebnissen kommen, liegen zu dieser Thematik nicht vor.

im Alter auf zusätzliche Gelder angewiesen, da sie aufgrund ihres relativ geringen Lebenszeiteinkommens nur eine geringe gesetzliche Rente beziehen wird.

#### *Persönliche Konfliktsituation bedingt durch private Vorsorge*

Die private Altersvorsorge stellt nahezu alle Haushalte vor eine persönliche Konfliktsituation. Einerseits verliert man bei frühzeitigem Ansparen von Vermögen zur Altersvorsorge einen bestimmten Grad an finanzieller Flexibilität. Das Kapital könnte in dieser Zeit anderweitig beispielsweise in eine Immobilie, für ein Auto, oder die eigene bzw. die Ausbildung der Kinder verwendet werden. Auf der anderen Seite verliert man bei einem Verzicht auf das Vorsorgesparsen fürs Alter in jungen Jahren Zins- und Zinseszinsgewinne. Dieser Konflikt wird anhand der Abbildung 10 verdeutlicht. Möchte eine Person im Alter von 65 Jahren beispielsweise auf ein eigenverantwortlich gespartes Kapital in Höhe von 100.000 € zurückgreifen können, so muss er in Abhängigkeit von seinem Alter die folgenden Sparleistungen aufbringen. Hierbei wird ein fiktiver Einlagenzins von 5 % unterstellt.

**Abbildung 10: Erforderliche monatliche Sparraten für den Erhalt von 100.000 € mit 65 Jahren**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (DIA 2007:17).

Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass mit zunehmendem Alter die erforderlichen Sparraten überproportional zunehmen. Spart ein 20-jähriger unter den gesetzten Prämissen monatlich 50,81 €, so hat er 27.437 € aus eigenen Mitteln angespart und die restlichen 72.563 € resultieren aus Zins und Zinseszins. Somit kann festgehalten werden, dass insbesondere aufgrund der Zinseffekte das frühzeitige Sparen für das Alter eine zweckmäßige Alternative darstellt. Möglicherweise ist es einfacher kontinuierlich auf 50 € monatlich zu verzichten, als auf monatlich 170 € ab dem 40. Lebensjahr.

Die deutsche Bevölkerung hat die Notwendigkeit zur privaten Vorsorge bereits erkannt. So kann der kontinuierliche Anstieg der Sparquote seit dem Jahr 2000 gedeutet werden.<sup>14</sup> Die Sparquote ist von 9,2 % im Jahr 2000 um 1,5 %-Punkte auf 10,7% im Jahr 2005 angestiegen. Hier kann von einer Kontinuität bzw. einem langjährigen Trend ausgegangen werden, da sich der Anstieg immerhin über einen Zeitraum von 5 Jahren erstreckt und nicht etwa kurzfristig durch externe Effekte beeinflusst wurde. Trotz des Anstiegs in den letzten Jahren liegt die Sparquote in Deutschland noch weit hinter ihrem Höchststand von Mitte der 70er Jahre von über 15 % zurück. Der Bundesverband Deutscher Volks- und Raiffeisenbanken (BVR) rechnet mittel- bis langfristig mit einem weiteren Anstieg der Sparquote privater Haushalte auf 13 % (Vorsorge & Finanzen 2006).

*Angestiegene Rentenlücke muss durch private Vorsorge kompensiert werden*

Eine wachsende Sparquote wird auch zukünftig zur Schließung der Rentenlücke notwendig sein. Die Schere zwischen den durchschnittlichen Gehältern und dem durchschnittlichen Rentenniveau, also die Rentenlücke, ist in den letzten Jahren stetig größer geworden. Indexiert man die durchschnittlichen Gehälter und das Rentenniveau im Jahr 2000 auf 100, so wird ersichtlich, dass die Gehälter im

---

<sup>14</sup> Die Sparquote stellt den Anteil der Sparleistung am verfügbaren Einkommen dar.

Gegensatz zu den gesetzlichen Renten angestiegen sind. Letztere sind in den vergangenen Jahren gesunken. Zur Schließung der Rentenlücke ist neben der Möglichkeit zur betrieblichen Altersvorsorge eine private Vorsorge notwendig. So müsste beispielsweise eine 30-jährige Person bei einer unterstellten Kapitalmarktrendite von 5 %, einer Inflationsrate von 2 %, einem Renteneintrittsalter von 65 Jahren, einer unterstellten Lebenserwartung von 95 Jahren und einem ebenfalls unterstelltem Kapitalverbrauch im Alter monatlich 412 € sparen, um eine Rentenlücke von 1.000 € über eine private Vorsorge zu schließen. Im Alter von 40 Jahren müsste zur Schließung der Rentenlücke von 1.000 € unter sonst gleichen Bedingungen ein deutlich höherer Betrag in Höhe von 634 € angelegt werden (O.V. 2005, S. 7).

Die Notwendigkeit zur privaten Altersvorsorge aufgrund der wachsenden Rentenlücke hat auch die Bundesregierung erkannt. Mit der Rentenreform im Jahr 2001 und speziell mit der Verabschiedung des Altersvermögensgesetzes wurden zwei staatlich geförderte private Vorsorgeformen eingeführt. Hierbei handelt es sich zum einen um die „Basisrente“ oder „Rüruprente“ und zum anderen um die „Riesterrente“.

### *„Riesterrente“*

Bei der „Riesterrente“ handelt es sich um eine subventionierte private Altersvorsorge. Gefördert werden hierbei private Rentenversicherungen, besonders gestaltete Banksparrpläne und Fonds. Darüber hinaus wird begrenzt Wohneigentum gefördert. Die Subventionierung kann einerseits über einen Zuschuss und andererseits über einen steuerlichen Abzug erfolgen, was insbesondere für höhere Einkommensgruppen mit einem höheren Einkommenssteuersatz interessant ist. Welche Alternative für den Betroffenen von Vorteil ist, wird vom zuständigen Finanzamt geprüft. Zurzeit können 3 % des Jahresbruttogehaltes und ab dem Jahr 2008 4 % des Jahresbruttoeinkommens in dieser Form der subventionierten

Altersvorsorge angelegt werden. Ab dem Jahr 2008 beträgt der staatliche Zuschuss jährlich 154 € und für jedes Kind erhöht sich der Zuschuss um weitere 185 €. Wird hingegen der steuerliche Abzug als Subventionsform gewählt, so können hier ab dem Jahr 2008 jährlich max. 2.100 € steuerlich abgesetzt werden. Aus der Förderungsart wird ersichtlich, dass nur Personen eine Förderung erhalten, die eigenverantwortlich private Altersvorsorge betreiben. Die Riesterrente weist, abgesehen von der staatlichen Subventionierung, zwei entscheidende Vorteile gegenüber einer herkömmlichen privaten Rentenversicherung auf. Einerseits sind die Beiträge nicht laufend zu entrichten, sondern können flexibel an die finanziellen Rahmenbedingungen angepasst werden. Andererseits ist die Riesterrente gegen einen Verzehr bei möglicher Arbeitslosigkeit und dem Bezug von „HartzIV“ geschützt. Nachteilig ist hingegen, dass lediglich 30 % des Kapitals bei Renteneintritt in Form einer Kapitalauszahlung ausgeschüttet werden darf. Mindestens 70% müssen, damit die staatliche Subvention erhalten bleibt, in Form einer Leibrente ausbezahlt werden. Die Leibrente ist mit ihrem Ertragsanteil zu versteuern, während die Kapitalauszahlung unter bestimmten Voraussetzungen nach dem sogenannten Halbeinkünfteverfahren (50 % der Erträge) versteuert wird. Darüber hinaus besteht bei privaten Rentenversicherungen und somit auch bei der Riesterrente durch die im Jahr 2005 neu eingeführten Sterbetafeln, die angestiegene durchschnittliche Lebenszeit berücksichtigen, ein Grundsatzproblem. Hieraus resultiert bei konstanten Beiträgen für Neuverträge eine deutliche Renditereduktion. (DIA 2007:18; DIA 2007:19)

Trotz der dargestellten Nachteile und insbesondere aufgrund ihrer Vorteile hat die „Riesterrente“ das Potenzial die Rentenlücke zumindest teilweise zu schließen. Auch durch die Integration der Riesterrente kann die Rentenlücke nach einer Prognose aus dem Jahr 2001 nur langsam geschlossen werden. So wird trotz Riestersparen im Jahr 2030 ein Rentenniveau (gesetzliche Rente + Riesterrente) in Höhe von 66 % des letzten Nettogehaltes prognostiziert, das jedoch immer noch unter den jetzigen 70 % liegt.

Somit fehlen weitere 34 % um die Rentenlücke vollständig zu schließen, was den privaten Vorsorgeaufwand weiter erhöhen und die finanzielle Flexibilität weiter reduzieren wird (DIA 2007:20). Ziel der staatlichen Förderung der privaten Rente ist die Integration eines funktionierenden Hybridsystems aus Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren.

Die Anzahl der abgeschlossenen Riesterverträge ist in den letzten Jahren stark angestiegen und lag im Rekordjahr 2006 bei 2,4 Mio. und erhöht damit die Gesamtabschlusszahl auf über 8 Mio. (DIA 2007:21, S. 1). Hiervon entfällt mit ca. 6,5 Mio. der Großteil auf private Rentenversicherungen, wobei sich allerdings die Anzahl der Fondssparpläne enorm erhöht hat und bis Ende 2006 auf 1 Mio. anstieg. Von 2003 bis 2006 hat sich die Gesamtzahl der Riesterverträge verdoppelt. Zur Sicherstellung einer privaten Altersvorsorge und einer weiteren Ausweitung der Riesterrente wird ein sogenanntes Opting-out-Modell vorgeschlagen (Görsdorf-Kegel 2006, S. 2). Zurzeit existiert in Deutschland ein Opting-in-Modell, was den Arbeitnehmer zur Eigeninitiative auffordert. Er muss sich ausdrücklich für eine private Vorsorge entscheiden. Beim sogenannten Opting-out-Modell ist er hingegen automatisch privat versichert und muss sich hier ausdrücklich dagegen entscheiden. Dieser Ansatz appelliert an die „Trägheit“ der Bevölkerung und würde mit Sicherheit die Anzahl der abgeschlossenen Verträge weiter erhöhen.

### *„Rüruprente“*

Bei der „Basis“ oder „Rüruprente“ handelt es sich um eine weitere Form der subventionierten Altersvorsorge, die seit dem Jahr 2005 existiert. Hierbei ist die staatliche Förderung analog zur „Riesterrente“ an einige notwendige Bedingungen gebunden. So ist beispielsweise lediglich eine Auszahlung des gesparten Vermögens in Form einer Leibrente und auch nur nach Vollendung des 60. Lebensjahres möglich. Darüber hinaus kann der Vertrag nicht beliehen, verpfändet, übertragen oder veräußert werden (Dewion 2007).

Vorteilhaft ist, dass die Basisrente, ebenso wie die Riesterrente, gegen eine Verwertung bei Eintritt einer Langzeitarbeitslosigkeit geschützt ist.

Der Höchstbetrag, der jährlich im Rahmen einer Basisrente eingezahlt und staatlich gefördert wird, beträgt für Ledige 20.000 € und für Verheiratete 40.000 € (Stand: März 2008). Subtrahiert man von diesen Beträgen den Arbeitnehmer- und Arbeitgeberanteil zur gesetzlichen Rentenversicherung, so erhält man den maximal jährlichen Einzahlungsbetrag. Die Beiträge sind in der Ansparphase, kontrovers zu den nach dem 01.01.2005 abgeschlossenen herkömmlichen Rentenversicherungen, teilweise steuerlich absetzbar. Im Jahr 2008 beträgt der absetzbare Anteil 68 %. Der absetzbare Betrag wird bis zum Jahr 2025 auf 100 % erhöht, sodass erst ab diesem Zeitpunkt die vollständige staatliche Förderung eintritt. Für die Basisrente gilt das Prinzip der nachgelagerten Besteuerung. So müssen im Jahr 2006 58 % der Basisrente in der Rentenphase mit dem jeweiligen Einkommenssteuersatz versteuert werden. Bis zum Jahr 2040 wird der Prozentsatz ebenfalls auf 100 % angehoben. (Richter 2007)

Zielgruppe der Basisrente ist, neben der Gruppe der Selbstständigen, auch die Gruppe der Arbeitnehmer, die jährlich mehr als 20.000 € (Verheiratete: 40.000 €) verdienen. Dieses Mindestgehalt muss bestehen, damit sich die steuerliche Abzugsfähigkeit überhaupt auswirkt. Im Vergleich zur Riesterrente ist die Basisrente zum aktuellen Zeitpunkt nicht attraktiv, da sie in der Rentenphase höher besteuert wird und in der Ansparphase nicht die gesamten Beiträge abzugsfähig sind. In der Rentenphase ist die Riesterrente, analog zur herkömmlichen privaten Rentenversicherung, lediglich mit ihrem altersabhängigen Ertragsanteil zu versteuern.

Fraglich ist, ob bei der Entscheidung bezüglich der Rentenversicherung auch die Erwartungen über die Entwicklung des Steuersystems mit einfließen. So wäre denkbar, dass Marktteilnehmer, die künftig einen Anstieg der Steuersätze erwarten, ihr Einkommen lieber gegenwärtig als zukünftig versteuern und vice versa.



Problematisch ist hierbei die Divergenz zwischen den Steuersätzen während der Erwerbstätigkeit und der Rentenphase. Dies führt dazu, dass aus Anlagegesichtspunkten (Zins- und Zinseszins) die nachgelagerte Besteuerung in nahezu allen Fällen vorteilhafter ist, als das Vorsorgespargen aus bereits versteuertem Einkommen.

## **2. Konsequenzen der Demographie für das Drei-Säulen-System**

Die bereits oben dargestellte demographische Entwicklung hat enorme Auswirkungen auf das gesamte deutsche Rentensystem und insbesondere auf die GRV, die den Großteil des Rentenniveaus bisher gesichert hat. Die Veränderung der Bevölkerungszusammensetzung und insbesondere der Anstieg des Altenquotienten wird die GRV voraussichtlich negativ beeinflussen. Auch eine Anhebung des Renteneintrittsalters auf 67, ein positiver Wanderungssaldo in Höhe von 300.000 Personen pro Jahr und eine Geburtenziffer von 2,1 Kindern/Frau können den heutigen Altenquotienten von 32 nicht aufrechterhalten. Selbst bei den dargestellten deutlich zu positiven Annahmen bezüglich der Bevölkerungsentwicklung würde der Altenquotient im Jahr 2050 bei 47 bis 49 liegen. Realistischeren Annahmen zur Folge wird er sich auf einen Wert zwischen 58 und 71 erhöhen (DIA 2007:2, S. 46).

Insbesondere aus dem Eintritt der geburtenstarken Jahrgänge („Babyboom“-Generation) in den Ruhestand resultiert eine enorme Erhöhung des Altenquotienten. Aufgrund dessen wird sich das Verhältnis von Beitragszahlern zu Rentnern von 2:1 in Richtung 1:1 und noch weiter verändern (Kröhnert, Medicus und Klingholz 2006, S. 33). Somit ist die generelle Wirkung des demographischen Wandels eine weitere Reduktion des Arbeitskräftepotenzials und somit der Finanzierungsbasis der GRV. Eine Prognose des Deutschen Instituts für Altersvorsorge aus dem Jahr 2001 ergibt, dass sich vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2050 das Verhältnis von GRV-Rentnern zu einem

Versicherungspflichtigen Beschäftigten voraussichtlich auf 122,6 mehr als verdoppelt (DIA 2007:22).

### *Sinkendes gesetzliches Rentenniveau*

Aufgrund der dargestellten Entwicklungstendenzen wird ein in den nächsten Jahren signifikant sinkendes Rentenniveau prognostiziert. Von ca. 70 % des Nettoeinkommens im Jahr 2001 wird eine Reduktion auf 63 % im Jahr 2030 prognostiziert, auch wenn dadurch der gesetzlich festgelegte Mindestwert von 67 % unterschritten würde. Laut Gesetz hat die Bundesregierung bei Unterschreitung dieser Grenze notwendige Gegenmaßnahmen einzuleiten, die dazu führen, dass das Nettorentenniveau oberhalb von 67 % liegt (Bräuniger und Gräf 2005, S. 12). Anderen Prognosen zur Folge wird sich das Rentenniveau bis Mitte des 21. Jahrhunderts weiter auf 55 % bis 60 % reduzieren, sodass die gesetzliche Rente zukünftig nicht mehr zur Erhaltung des Lebensstandards dienen kann. Eine ähnliche Entwicklung des Nettorentenniveaus des sogenannten Eckrentners prognostizierte ebenfalls das DIA im Jahr 2005. Bei einem Eckrentner handelt es sich um eine Person, die bei einem durchschnittlichen Gehalt über 45 Jahre Beiträge an die GRV entrichtet hat. (Beyerle 2005, S. 2; DIA 2007:23). Problematisch ist hierbei, dass unter anderem aufgrund der längeren Ausbildungszeiten eine Beitragszeit von 45 Jahren oft unterschritten wird und dass die Situation in diesem Fall noch deutlich dramatischer ist. So wird bereits teilweise bis zum Jahr 2030 eine Reduktion des Rentenniveaus um 50 % prognostiziert (O.V. 2005:1, S. 6).

Eine alleinige Absicherung des Einkommens von der gesetzlichen Rentenkasse ist künftig nicht mehr zu erwarten. Aufgrund der immer geringeren Absicherung im Alter durch die GRV wird von wirtschaftspolitischen Entscheidungsträgern (z. B. Müntefering) zur Aufrechterhaltung des Lebensstandards eine staatlich steuerfinanzierte

Förderung der privaten Altersvorsorge gefordert (Jacobsen 2006, S. 2).<sup>15</sup> Bei einer nicht hinreichend hohen privaten Vorsorge droht eine potentielle Altersarmut. Niemand möchte im Alter auf den im Laufe des Erwerbslebens einmal erreichten Lebensstandards „ad hoc“ verzichten. Problematisch ist hierbei anzusehen, dass der Zeithorizont zwischen dem jetzt und dem zukünftigen Renteneintritt sehr groß und somit die Auseinandersetzung mit dem späteren Auskommen in der Pensionsphase nicht hinreichend hoch ist. Daher sind seit der Riesterreform im Jahr 2001 die Rentenversicherungsträger dazu verpflichtet, Versicherte ab dem 28. Lebensjahr über ihre individuelle Rentenanwartschaft zu informieren. Ziel ist die Erhöhung der Transparenz und eine bessere Prognose bezüglich der eigenen Rentenlücke sowie des daraus resultierenden privaten Vorsorgebedarfs (DIA 2007:24).

#### *Paradigmawechsel im Rentensystem beobachtbar*

Insbesondere aufgrund der dargestellten Entwicklung ist innerhalb des deutschen Rentensystems in den letzten Jahren ein Paradigmenwechsel zu beobachten. Es findet der Übergang von einer bisher praktizierten ausgabeorientierten Einnahmenpolitik zu einer einkommenorientierten Ausgabepolitik statt. Durch diesen Wechsel soll eine Stabilisierung des Beitragssatzes herbeigeführt werden bzw. das Ziel den Beitragssatz bis zum Jahr 2020 nicht über die 20 %- und bis zum Jahr 2030 nicht über die 22-%-Grenze steigen zu lassen. Daher findet zunehmend eine Orientierung an den Beitragsätzen statt. Im Interesse des Gesetzgebers steht die Findung einer für beide Parteien, also Rentner und Beitragszahler, fairen Lösung (Sesselmeier 2006, S. 26). Dies ist dadurch bedingt, dass ein vorrangiges politisches Ziel die Stimmenmaximierung für die Wahlen ist. Durch geeignete und realisierbare politische Handlungen wird der Versuch unternommen, die Wählerbasis für die eigene Partei zu

---

<sup>15</sup> Die Präferenz für eine derartige Finanzierung impliziert zugleich eine Reihe verteilungspolitischer Aspekte.

maximieren. Somit soll ein angemessen hohes Rentenniveau mit möglichst geringen Beiträgen erreicht werden, damit sowohl Erwerbstätige als auch Rentner umworben werden. Darüber hinaus steht eine Erhöhung des Beitragssatzes, aufgrund der damit verbundenen negativen Beschäftigungswirkung, ebenso wie eine weitere Erhöhung der Subventionen nicht zur Debatte (Bräuniger und Gräf 2005, S. 14). Vom Jahr 1960 bis zum Jahr 2007 ist der Beitragssatz von 14 % auf 19,9 % angestiegen. Nach ihrem Rekordhoch im Jahr 1998 von über 20 % hat sich der Beitragssatz wieder geringfügig reduziert. In der sogenannten „Riesterreform“ des Jahres 2001 wurde die Zielvereinbarung getroffen, den Beitragssatz bis zum Jahr 2030 unter 22 % zu halten (Schnabel 2003, S. 4). Darüber hinaus hat sich die Subventionierung des gesetzlichen Rentensystems von 5 Mrd. DM im Jahr 1960 bis zum Jahr 2000 auf 97 Mrd. DM fast verzweifzigfacht (Enquete Kommission 2002, S. 161). Bis zum Jahr 2006 fand eine weitere Ausweitung auf 61 Mrd. € statt, die künftig ebenso wie der Beitragssatz nicht weiter in diesem Maße wachsen sollte. Dieses Ziel versuchte die Bundesregierung durch zahlreiche Rentenreformen und daraus resultierende Maßnahmen zu erreichen.

### *Die Rentenreform von 1992*

Als erste Maßnahme zur Beachtung der demographischen Entwicklung wurde im Jahr 1989 bei einer Rentenreform eine Anpassung der Renten nach dem Nettoprinzip verabschiedet. Dies besagt, dass sich das Rentenniveau ab dem Jahr 1992 an der Entwicklung der Nettolöhne, also der Entgelte nach Abzug von Lohnsteuer und Sozialabgaben entwickelt. Bis zu diesem Zeitpunkt hat sich das Rentenniveau entsprechend der Bruttolöhne entwickelt. Letztere sind in einem stärkeren Ausmaß gestiegen als die Nettolöhne, sodass die Anpassung des Rentenniveaus seitdem geringer ausfällt. Während sich der Rentenwert von 1960 bis 1980 vervierfachte, stieg er aufgrund der Reform und aufgrund der unterschiedlichen wirtschaftlichen Entwicklung von 1980 bis 2000 nur noch um

ca. 85 %. Nettoentgelte wuchsen geringer an als die Bruttoentgelte. Somit konnte der demographischen Entwicklung teilweise entgegengesteuert werden. Die Reform des Jahres 1989 war jedoch nicht ausreichend, um der demographischen Entwicklung vollständig entgegenzuwirken, sodass weitere Maßnahmen folgten. (Enquete 2002, S. 161)

#### *Einführung der Krankenversicherungspflicht für Rentner im Jahr 1993*

So wurde im Jahr 1993 eine Krankenversicherungsbeitragspflicht für Rentner eingeführt, was einer Rentenverkürzung entsprach. Seitdem wird das Ruhestandseinkommen der Pensionäre um den Krankenkassenbeitrag gemindert (DIA 2007:25).

#### *Neuanpassung der Rentenformel im Rahmen der „Riester-Reform“*

Weiterhin wurde im Jahr 2000 aufgrund der schwierigen demographischen Situation eine Anpassung des Rentenniveaus anhand der zugrunde liegenden Formel ausgesetzt und die Renten stiegen lediglich entsprechend der Preissteigerungsrate. Im Jahr 2001 wurde die Rentenformel im Rahmen der „Riester-Reform“ erneut angepasst. Durch diese Reform sollte endgültig eine Berücksichtigung der demographischen Entwicklung erfolgen und das Rentenniveau langfristig gesenkt werden. Somit wurde, entgegen früherer Aussagen, eine zukünftige Reduktion des hohen Rentenniveaus akzeptiert. Beschlossen wurde, dass sich die Renten wieder anhand der Bruttoentgelte entwickeln sollten und somit eine Unabhängigkeit von der Entwicklung der Steuern und Sozialabgaben resultiert (Bourcarde 2006, S. 18). Darüber hinaus wird der an die Wachstumsrate der Bruttoentgelte gekoppelte Anstieg des Rentenniveaus demnach von der Entwicklung des Beitragssatzes und des

sogenannten Altersvorsorgeanteils beeinflusst.<sup>16</sup> Steigt der Beitragsatz, so fällt die Anpassung des Rentenniveaus geringer aus. Der sukzessive angestiegene Altersvorsorgeanteil hat sich ebenfalls negativ auf die Rentenanpassung ausgewirkt. Der im Zeitverlauf angewachsene Altersvorsorgeanteil (sogenannte „Riester-Treppe“) beinhaltet, dass die jährliche Rentenanpassung um 0,6 % gemindert wird, sofern die, an die Bruttolöhne gekoppelte, prozentuale Veränderung des Rentenniveaus mindestens in dieser Höhe ansteigt (Sesselmeier 2006, S. 28). Demzufolge kam diese Maßnahme einer sukzessiven Rentenkürzung gleich.

#### *Seit 2004 Pflegeversicherungsbeiträge für Rentner*

Seit dem Jahr 2004 müssen Rentner analog zu den Krankenversicherungsbeiträgen ihre Beiträge zur Pflegeversicherung vollständig eigenständig entrichten. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Beiträge hälftig von der GRV und dem Versicherten bezahlt. Die Folge ist eine weitere nach Abzug der Sozialabgaben durchgeführte Rentenkürzung (Bräuniger und Gräf 2005, S.13).

#### *Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors im Jahr 2004*

Darüber hinaus wurde im Jahr 2004 von der Bundesregierung im Rahmen der sogenannten „Rürup-Reform“ durch die Verabschiedung des „Rentenversicherungs-Nachhaltigkeitsgesetzes“ die Erweiterung der gesetzlichen Rentenformel um einen sogenannten Nachhaltigkeitsfaktor beschlossen. Dieser besagt, dass bruttolohn-induzierte Renten zukünftig nicht mehr ausschließlich an die Entwicklung der durchschnittlichen Bruttolöhne und der Entwicklung der Beitragssätze zur GRV gekoppelt sind, sondern zusätzlich von dem

---

<sup>16</sup> Der Altersvorsorgeanteil aktuell heute 4 % (Stand: März 2008) und ist ausgehend von 0,5 % im Jahr 2002 jährlich um 0,5 %-Punkte angestiegen, bis er die Maximalgrenze von 4 % erreicht hat. Es handelt sich hierbei um den Anteil zur privaten Vorsorge der ebenfalls in die Riester-Rente einbezahlt werden soll.

Quotienten aus der Anzahl der Rentner und den Beitragszahlern abhängig sind. Kommt es zu einem Anstieg des Quotienten, so fällt bei einer potentiellen Steigerung der Bruttolöhne die Anpassung der Renten deutlich geringer aus. Somit sind die Renten seit dem Jahr 2005 erstmals direkt an die demographische Entwicklung gebunden. Eine sogenannte „Schutzklausel“ verhindert allerdings eine Reduktion des Rentenniveaus aufgrund des Nachhaltigkeitsfaktors (Bräuniger und Gräf 2005, S. 13). Bereits im Jahr 1998 war durch die Regierung Kohl die Anbindung der Rentenformel an einen sogenannten Demographiefaktor geplant. Durch den Regierungswechsel blieb die Integration dieses Faktors jedoch aus. Die neue Bundesregierung Schröder beschloss zum damaligen Zeitpunkt die Rentenreform 2001 („Riester-Reform“) (Enquete 2002, S. 161). Das „Rentenversicherungs-Nachhaltigkeitsgesetz“ veranlasste nicht nur die Integration eines Nachhaltigkeitsfaktors in die Rentenformel, sondern verminderte schrittweise darüber hinaus die Anrechnung von Ausbildungszeiten für die gesetzliche Rente und hob das frühestmögliche Renteneintrittsalter von 61 Jahren auf 63 Jahre an (Bräuniger und Gräf 2005, S. 13). Während die Erhöhung des frühesten Renteneintrittsalters keine Auswirkungen auf das Rentenniveau hatte, minderte die Reduktion der Anrechnung der Ausbildungszeiten die gesetzliche Rente.

### *Sukzessive Einführung der nachgelagerten Besteuerung*

Mit der Verabschiedung des Alterseinkünftegesetzes im Jahr 2004 wurde unter anderem die sukzessive Integration der nachgelagerten Besteuerung für die gesetzliche Rente ab dem Jahr 2005 eingeführt. Dies bedeutet, dass die Renten versteuert werden müssen, während die Beiträge zur GRV steuerlich abzugsfähig sind. Bis zu diesem Zeitpunkt musste lediglich der altersabhängige Ertragsanteil im Rentenalter besteuert werden, der im Jahr 2004 beispielsweise für eine 65-jährige Person 27 % betrug. Seit dem Jahr 2005 steigt der steuerpflichtige Anteil der gesetzlichen Rente ausgehend von 50 %

sukzessive an. Bis zum Jahr 2020 steigt der Anteil jährlich um 2 %-Punkte und ab dem Jahr 2020 um 1 %-Punkt, sodass ab dem Jahr 2040 der steuerpflichtige Anteil der gesetzlichen Rente voraussichtlich 100 % beträgt (LÄK 2004, S. 1). Die Versteuerung ist erst dann verpflichtend, sofern der monatliche Freibetrag in Höhe von 1.575 € für Ledige und 3.150 € für Verheiratete überschritten wird. Im Gegenzug dazu sind die Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung ebenfalls schrittweise steuerlich abzugsfähig. Der Anteil betrug im Jahr 2005 60 % und steigt voraussichtlich bis zum Jahr 2025 jährlich um 2 %-Punkte auf 100 % an (DIA 2007:26, S.1). Vorteilhaft ist hierbei insbesondere, dass sich in der Erwerbsphase die steuerliche Abzugsfähigkeit positiver auf das verfügbare Einkommen auswirkt, als die negativen Auswirkungen der Versteuerung in der Rentenphase. Bedingt ist dies durch den höheren Einkommenssteuersatz während der Erwerbstätigkeit. Auch wenn das Alterseinkünftegesetz zu einer Entlastung der Erwerbstätigen und einem größeren Spielraum zur privaten Vorsorge geführt hat, so geht diese Maßnahme dennoch mit einer Kürzung der gesetzlichen Renten nach Steuern einher.

#### *Sukzessive Anhebung des gesetzlichen Renteneintrittsalters*

Darüber hinaus wurde beschlossen, das gesetzlich geregelte Renteneintrittsalter von 2012 bis 2029 von derzeit 65 Jahren auf 67 Jahre anzuheben. Von 2012 bis einschließlich 2023 wird sich das Eintrittsalter um jährlich einen Monat erhöhen und von 2024 bis einschließlich 2029 wird das Renteneintrittsalter weiter um zwei Monate jährlich angehoben (Sachverständigenrat 2007, S. 241). Demzufolge wird der Geburtsjahrgang 1964 erstmalig mit 67 in die gesetzliche Rente eintreten. Ausgenommen von dieser Regelung sind Personen, die 65 Jahre alt sind und bereits 45 Jahre in die GRV eingezahlt haben. Diese Personen können ohne Abschläge mit 65 Jahren ihre gesetzliche Rente beziehen (DIA 2007:27, S. 2). Bisher hat der Austritt aus dem Erwerbsleben insbesondere in Deutschland im



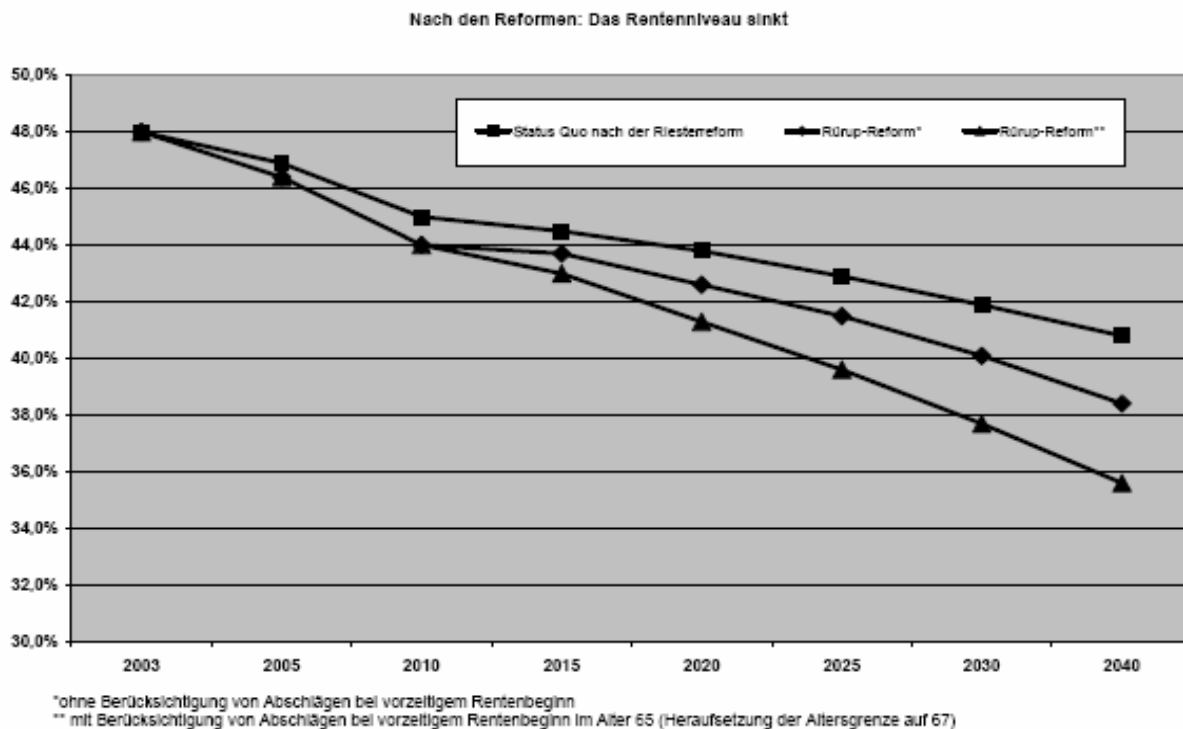
Vergleich zu anderen OECD-Ländern früher stattgefunden. Dies ist an der verhältnismäßig geringen Erwerbsquote der 55- bis 64-jährigen ersichtlich. So liegt die Rate der erwerbstätigen Personen in dieser Altersklasse in Deutschland bei 43 %, während sie in den OECD-Ländern im Durchschnitt 53 % beträgt. Analog dazu fällt die geleistete Arbeitszeit im internationalen Vergleich geringer aus (Deutsche Bundesbank 2004, S. 20). Dieser Zusammenhang soll sich durch das angehobene gesetzliche Renteneintrittsalter international angleichen. Durch diese Maßnahme wird sowohl die Einnahme-, als auch die Ausgabenseite für die GRV positiv beeinflusst und soll eine weitere Stabilisierung des Rentensystems darstellen. Aufgrund der längeren Erwerbstätigkeit werden einerseits mehr Beiträge eingezahlt und andererseits, bedingt durch den späteren Renteneintritt, eine geringere Gesamtrente ausbezahlt. Somit steigen die Einnahmen und es sinken die Ausgaben. Folge ist faktisch eine klassische Rentenkürzung, die aber kontrovers zu den anderen Reformen den Lebensstandard im Alter nicht reduziert. Das Renteneinkommen wird für weitere zwei Jahre lediglich durch das höhere Erwerbseinkommen substituiert.

#### *Nachhaltige Reduktion des gesetzlichen Rentenniveaus*

Die durchgeführten Maßnahmen der Bundesregierung insbesondere zur Entgegenwirkung der Konsequenzen aus der demographischen Entwicklung sind im Wesentlichen für die zukünftige Reduktion des gesetzlichen Rentenniveaus verantwortlich. In Abbildung 11 ist die prognostizierte Entwicklung des prozentualen Anteils der durchschnittlichen gesetzlichen Rente anhand der Bruttolöhne dargestellt. Es werden einzelne Effekte der „Riester-Reform“ sowie der „Rürup-Reform“ separiert aufgezeigt. Ersichtlich wird, dass das Bruttolohnrentenniveau ausgehend von 48 % im Jahr 2003 durch die „Riester-Reform“ auf 40,8 % sinken wird. Bezieht man die Auswirkungen der „Rürup-Reform“ in die Betrachtung mit ein, so wird sich das Rentenniveau je nach Annahme auf unter 40 % bzw. unter 36 % reduzieren.

Die Ausführungen machen demzufolge eine betriebliche und private Altersvorsorge dringend erforderlich.

**Abbildung 11: Reduktion des gesetzlichen Rentenniveaus bis zum Jahr 2040**



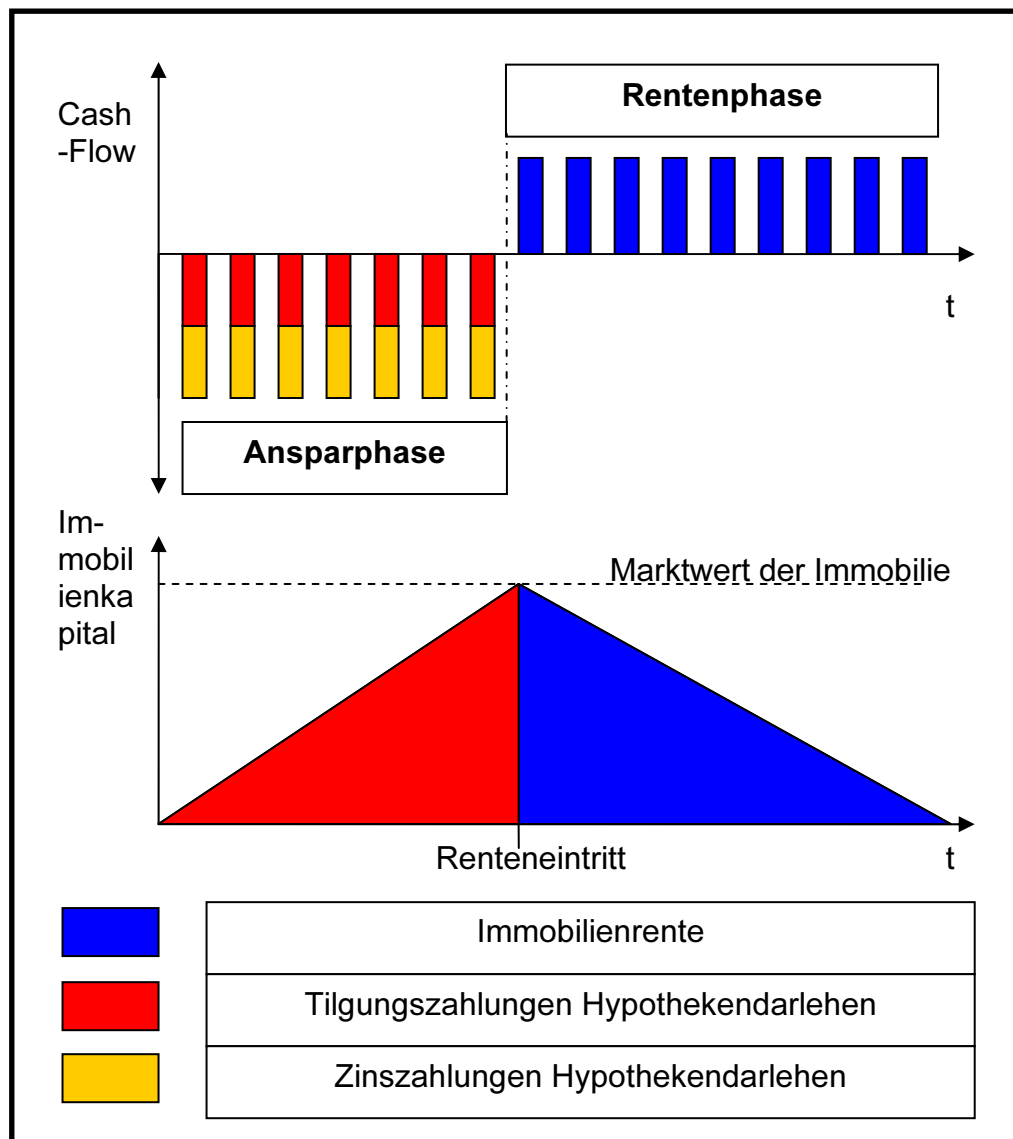
Quelle: (DIA 2004).

### *Liquidation des Immobilienkapitals ohne Eigentums- und Wohnrechtsverlust als Ergänzung der privaten Altersvorsorge*

Abschließend kann festgehalten werden, dass der Staat in der Vergangenheit aufgrund der dargestellten zukünftigen Leistungsreduktion der GRV versucht hat, Anreize für eine eigenverantwortliche Altersvorsorge zu setzen. Einerseits ist fraglich, ob diese Anreize ausreichen, um die Rentenlücke vollständig zu schließen, andererseits gibt es keine staatliche Förderung zur Nutzung des Immobilienkapitals im Alter. Beim Immobilienvermögen handelt es sich um eine Assetklasse, in der ca. die Hälfte des Vermögens der privaten Haushalte gebunden ist. Kritisch ist zu betrachten, ob eine Familie in jungen Jahren zusätzlich zur Belastung durch einen

hypothekarisch gesicherten Kredit finanziell in der Lage ist, eine private Altersvorsorge zu betreiben. Die Zins- und Tilgungszahlung für den meist langfristigen Kredit zehren einen großen Teil des Einkommens bereits auf. Viele sehen ihre Immobilie als eine Art Altersvorsorge, bedenken jedoch nicht, dass im Alter damit ein hohes Volumen an gebundenem Kapital besteht. Die Liquidation ist normalerweise nur über einen Verkauf und einem damit verbundenen Wohnrechtsverlust möglich. Sofern die Immobilie nicht aufgeben werden soll, hat diese im Rentenalter lediglich den Vorteil eines mietfreien Wohnsitzes, dem möglicherweise notwendige Instandhaltungsreparaturen gegenüberstehen. Bisher existiert in Deutschland, kontrovers zu anderen Ländern, keine Möglichkeit sein Immobilienkapital im Alter ohne Eigentumsverlust zu liquidieren bzw. zu verrenten. Hier würde sich eine Übertragung des Rentenproduktes der Reverse Mortgage, das seine Wurzeln in den USA hat, anbieten. Der Abbildung 12 sind die Entwicklung des Immobilienkapitals und die Cashflows, die mit dem Erwerb bzw. der Verrentung des Immobilienvermögens in Zusammenhang stehen, zu entnehmen. Durch den Erwerb einer Immobilie über einen langfristigen Kredit werden Kapitaldienstzahlungen (Zins + Tilgung) für den Eigentümer fällig. Die Zahlungen (negativen Cashflows) sind solange zu entrichten, bis der Schuldenstand vollständig getilgt wurde und in der Immobilie Eigenkapital in Höhe des Marktwertes gebunden ist. Das Eigenkapital, dargestellt in Form des roten Dreiecks, steigt im Zeitablauf aufgrund der periodischen Kapitaldienstzahlungen an. Über ein Produkt, das die Verrentung des in der Immobilie gebundenen Kapitals ohne einen Eigentumsverlust ermöglicht, wären in der folgenden Rentenphase die Renteneinkünfte um einen zusätzlichen Cashflow aus der Immobilie zu ergänzen. Das in der Immobilie gebundene Eigenkapital würde im Zeitablauf sinken (blaues Dreieck), während der Schuldenstand wieder ansteigt.

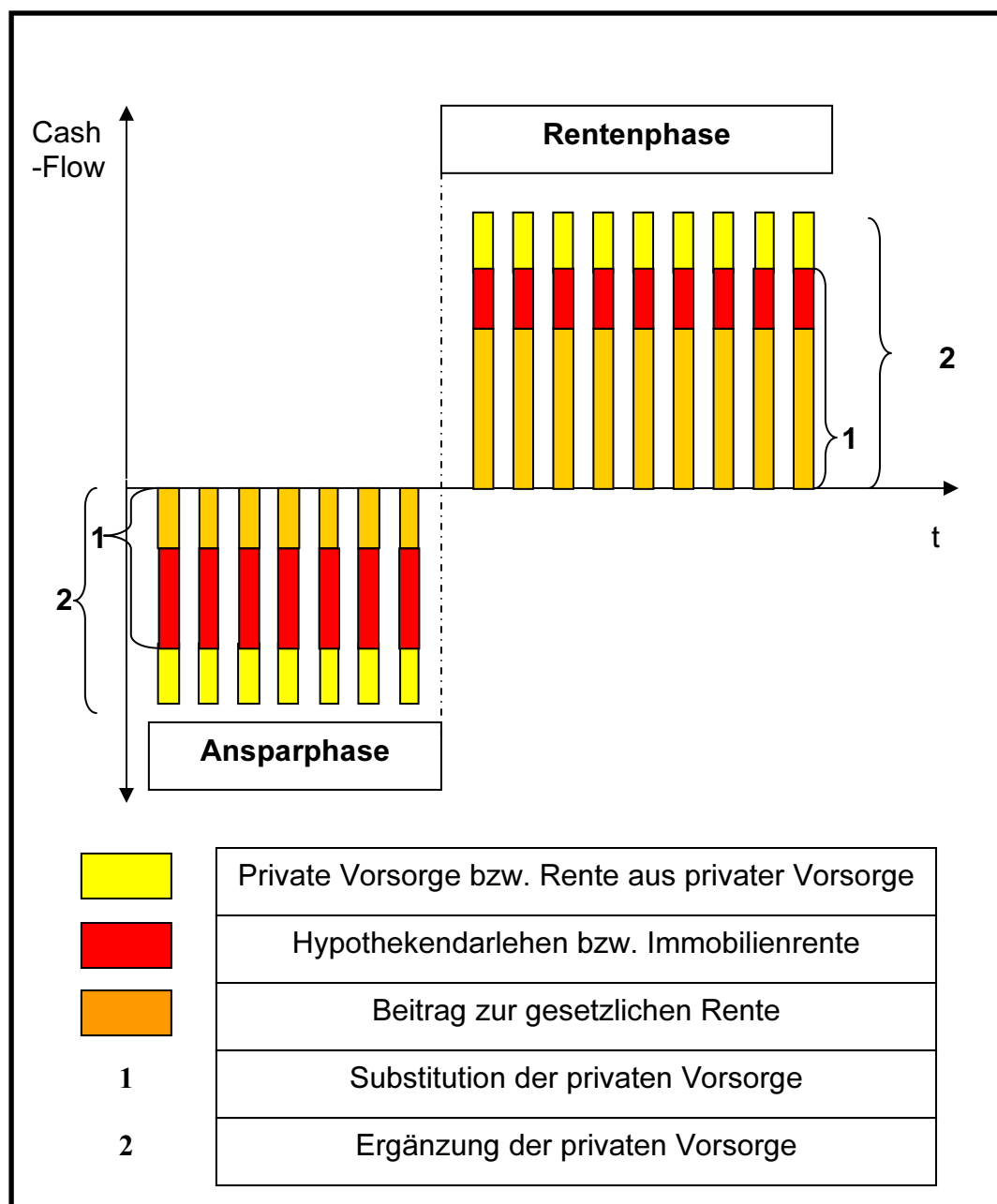
**Abbildung 12: Aufbau von Immobilieneigentum in der Erwerbsphase und Verrentung dieses Kapitals im Ruhestand**



Für Personen, die lebenslang in ihrer eigenen Immobilie wohnen bleiben möchten, kann über dieses Produkt entweder eine Substitution der privaten Vorsorge erfolgen, oder sie können in der Rentenphase den Kapitalstrom aus der privaten Vorsorgeleistung über dieses Produkt ergänzen. Somit kann entweder auf ein höheres Ruhestandseinkommen zurückgegriffen werden oder die Belastung in der Phase der Erwerbstätigkeit durch die private Altersvorsorge vollständig, zumindest aber teilweise, reduziert werden. Demzufolge stehen dem Haushalt bei diesem Produkt zwei generelle Alternativen

und deren Kombination zur Verfügung. Dieser Zusammenhang wird in Abbildung 13 verdeutlicht.

**Abbildung 13: Cashflows in der Anspar- und Rentenbezugsphase bei Erwerb einer Wohnimmobilie mit privatem Vorsorge-sparen und des zusätzlichen Abschlusses eines Vertrages zur Verrentung des Immobilienkapitals**



Bei der Alternative 1 wird die private Vorsorge durch die Immobilienverrentung im Alter substituiert und die Belastung somit in der Erwerbsphase in Höhe der gelben Rechtecke reduziert. Das

Ruhestandseinkommen setzt sich daher aus der gesetzlichen Rente und der Immobilienrente zusammen. Bei der 2. Alternative wird das Einkommen aus der privaten Vorsorge über den Kapitalstrom der Immobilienrente ergänzt, sodass einer höheren Vorsorgeleistung ein entsprechend höheres Ruhestandseinkommen entgegensteht. Somit resultieren aus der Immobilienrente die Vorteile, dass der Immobilieneigentümer in Abhängigkeit seines individuellen Nutzens einerseits die finanzielle Belastung in der Erwerbsphase reduzieren und andererseits das Ruhestandseinkommen erhöhen kann. Darüber hinaus besteht der Vorteil, dass der Immobilieneigentümer kurzfristig über das Produkt auf die Rentenlücke reagieren kann, auch wenn es für eine herkömmliche private Vorsorge zu spät ist. So wurde in der Share-Studie die Einkommenswirkung einer Immobilienverrentung von Wohneigentum von Ruheständlern dargestellt. Hierzu wurde eine fiktive Leibrente unterstellt, die das Renteneinkommen ergänzt. Während in einigen Ländern die Möglichkeit bestand, das Einkommen um bis zu 50 % zu steigern, lag Deutschland mit einer durchschnittlichen Einkommenserhöhung von 17 % im Mittelfeld des europäischen Vergleichs (Börsch-Supan und Wilke 2006, S. 71). Dieser, im Vergleich zu anderen Ländern, relativ geringe Prozentsatz resultiert hauptsächlich aus dem verhältnismäßig hohen Ruhestandseinkommen in Deutschland. Das Einkommen konnte über die Verrentung des Immobilienkapitals in den betrachteten Ländern durchschnittlich um ca. 3000 €/Jahr gesteigert werden. Aufgrund des, im Verhältnis zu der Steigerung durch die Leibrente, relativ hohen deutschen Ruhestandseinkommen von 14.720 € resultiert hieraus nur ein geringes prozentuales Steigerungspotenzial. Vergleichsweise dazu kann in Estland das durchschnittliche Ruhestandseinkommen von 8.230 € über eine fiktive Leibrente um ca. 49 % auf 12.230 € angehoben werden. Während der absolute Anstieg annähernd identisch ist, ist der prozentuale Anstieg deutlich höher. Folgend wird das Produkt, das dieses bereits in anderen Ländern, insbesondere in den USA und Großbritannien ermöglicht, am Beispiel der USA vorgestellt.

### **III. Die „Reverse Mortgage“: Ein innovatives Rentenprodukt**

Die „Reverse Mortgage“ ist ein innovatives Rentenprodukt, das insbesondere für ältere Generationen eine alternative Altersvorsorge darstellt. Zielgruppe des Produktes sind Menschen, die im Rentenalter Eigentümer einer Wohnimmobilie sind und darüber hinaus kein nennenswertes Vermögen besitzen. Die RM ermöglicht die Freisetzung des in der Wohnimmobilie gebundenen Kapitals über einen hypothekarisch gesicherten Kredit und ist für den Betroffenen ein finanzielles Instrument zur Verbesserung der Liquidität. Sie gehört zu einem festen Bestandteil des amerikanischen Rentensystems (Klemmer 2004, S. 2). RMs sind entwickelt worden, um Immobilien-eigentümern eine Kreditauszahlung in unterschiedlichen Formen zu gewähren, wobei die Immobilie als einzig dingliches Sicherungsmittel dient. Die Rückzahlung des Kredites an den RM-Geber erfolgt erst mit dem Erreichen eines Fälligkeitstermins. Der Fälligkeitszeitpunkt tritt insbesondere dann ein, wenn der RM-Nehmer verstirbt oder dauerhaft aus der Immobilie auszieht (Chia und Tsui 2005, S. 2).

Im Weiteren wird die Grundkonzeption der RM, deren Risiken, Chancen, Problembereiche und Einsatzfelder erläutert und detailliert dargestellt. Zuvor wird ein kurzer Überblick über die historische Entwicklung dieses, in Deutschland noch weitestgehend unbekannten, Produktes gegeben.

#### **A. Historische Entwicklung**

Die RM hat ihren Ursprung in den USA und existiert dort bereits seit den 60er Jahren. Der erste RM-Vertrag stellt in den USA und auch weltweit das Arrangement zwischen Nelson Haynes („Deering Savings and Loan“) und Nellie Young aus dem Jahr 1961 dar (Chan 2002, S. 16). In den 70er Jahren erfolgten zahlreiche Studien und Forschungen zu diesem Thema. So wurde beispielsweise 1978 unter der Leitung von Scholen das „Reverse Mortgage Study Project“

durchgeführt, dass durch das „Wisconsin Bureau on Ageing“ finanziert wurde. Im Jahr 1981 wurde das National Center of Home Equity Conversion (NCHC) als eine unabhängige „non-profit“ Organisation gegründet. Ziel dieser Organisation war hauptsächlich die Aufklärung der amerikanischen Bevölkerung über das neue Rentenprodukt.

Zentraler Aspekt des RM-Produktes war die Liquiditätsverbesserung für, sich in finanziellen Schwierigkeiten befindende, Besitzer von Wohneigentum. Durch dieses Produkt sollten insbesondere schwierige finanzielle Lebensabschnitte überstanden werden. Der Grundgedanke war, den Menschen auch im fortgeschrittenen Alter noch den Aufenthalt in ihrer Wohnimmobilie zu ermöglichen, denn oft konnten ältere Menschen mangels liquider Mittel ihren Lebensunterhalt nicht mehr eigenständig bestreiten (Leviton 2001, S. 2). Diese finanziellen Probleme traten bei der älteren Bevölkerung in den USA erstaunlicherweise zu einer Zeit auf, in der diese über eine beachtliche Menge an Immobilienvermögen verfügte. Gemeinschaftlich besaß diese Personengruppe mehr als \$2 Trillionen an unverbrauchtem Immobilienvermögen (Stucki 2005, S. 1). Dieses hohe durchschnittliche Immobilienvermögen ist in den USA in den vergangenen Jahrzehnten erheblich angestiegen und weist auch in diesem Jahrtausend noch enorme Wachstumsraten auf.<sup>17</sup> So konnte das gesamte durchschnittliche Immobilienvermögen in den USA von 2000 auf 2001 um weitere 6 % wachsen (Stucki 2004, S. 2). Das in der Wohnimmobilie gebundene Kapital beträgt durchschnittlich mehr als 2/3 des Gesamtvermögens amerikanischer Rentner (Orzechowski und Sepielli 2003, S. 11 f.). Venti und Wise fanden heraus, dass das Immobilienvermögen älterer amerikanischer Haushalte durchschnittlich ca. 80% des gesamten Vermögens dieser Haushalte beträgt (Venti und Wise 1990, S. 4.). Ausgenommen von

---

<sup>17</sup> In diesem Zusammenhang ist hier auf eine „blasenähnliche“ Preisentwicklung auf den US-Immobilienmärkten hinzuweisen. Dies bedeutet insbesondere, dass eine Überbewertung der Immobilien in den USA vorliegt, die gegenwärtig eine erhebliche Korrektur erfährt. Dieser Zusammenhang wird an späterer Stelle in dieser Arbeit detaillierter aufgegriffen.



dem Gesamtvermögen waren Erträge aus einer Pension und aus dem sozialen System. Trotz der hohen illiquiden Vermögenswerte ist es für sie teilweise mit erheblichen Problemen verbunden für ihre immobilienbedingten und sonstigen Aufwendungen selbstständig aufzukommen und in ihrem eigenen Haus bzw. ihrer eigenen Wohnung dauerhaft weiter leben zu können. Ein Großteil der Rentner hat werthaltige Immobilien, die sie hauptsächlich aufgrund ihrer starken emotionalen Bindung nicht aufgeben möchten. Der einmal erreichte Lebensstandard soll im Alter weiterhin gehalten werden. Ziel der älteren Bevölkerung ist es ihre Immobilie auch im Rentenalter noch nutzen zu können, ohne dafür Einbußen des sonstigen Lebensstandards hinnehmen zu müssen. Insbesondere fürchten viele Rentner einen sozialen Abstieg verbunden mit dem Verkauf der Immobilie.

Die RM stellt neben weiteren verfügbaren Optionen eine Möglichkeit dar, das immobiliengebundene Kapital in einen zusätzlichen Einkommensstrom umzuwandeln, der die Rentenzahlungen, Zahlungen aus sozialen Sicherungssystemen und anderen Investments ergänzt (Cuttler 2003, S. 22.). Trotz des Potenzials zur Einkommensergänzung blieb dieses Produkt, unter anderem sowohl aufgrund des fehlenden Sekundärmarkts für RMs als auch aufgrund der in dem frühen Entwicklungsstadium noch fehlenden staatlichen Garantien, in den USA weit hinter seinem prognostizierten Marktpotenzial zurück (Wong und Garcia 1999, S. 6). Bedingt durch den fehlenden Sekundärmarkt war ein Verkauf der RMs und somit eine Ausplatzierung der Risiken aus dem Kreditportfolio der RMs vergebenden Institute nicht möglich. Die Konsequenz war, dass sich hohe Kosten und unsichere Erträge gegenüberstanden (Reed und Gibler 2003, S. 5). Finanzielle Institute waren demzufolge in der Vergangenheit gegenüber der Einführung eines solchen finanziellen risikoreichen Produktes skeptisch (Weinrobe 1983, S. 221). Trotz eines scheinbar perfekten, auf die Bedürfnisse der Bevölkerung zugeschnittenen, Produktes blieb der Erfolg auf dem Markt anfänglich nahezu vollständig aus.

### *Home Equity Conversion Mortgage von HUD*

Erst mit der Einführung der vom Department for Housing and Urban Development (HUD) emittierten „Home Equity Conversion Mortgage“ (HECM) im Jahre 1989 kam es zu einem Wachstum des RM-Marktes und einer damit verbundenen Steigerung des Bekanntheitsgrades dieses Rentenproduktes. Bei der HECM handelte es sich um ein staatliches RM-Programm, deren ausgegebene RMs über die Federal Housing Administration (FHA) gegen eine Überschuldungssituation und einen Ausfall des Kreditgebers (Beispielsweise: Insolvenz) abgesichert wurden (Wong und Garcia 1999, S. 2). Ziel der Einführung dieses Produktes war die Steigerung des Marktanteils an der Umwandlung von Immobilienkapital in liquide Vermögensgegenstände (Englisch: „Home Equity Conversion“) sowie die generelle Steigerung der Nachfrage nach RMs (Cho und Ma 2005, S. 7). Dieses RM-Programm war anfänglich auf eine bestimmte Stückzahl an ausgegeben RMs und auf einen bestimmten Zeithorizont beschränkt, wurde allerdings im Jahr 1998, auch aufgrund des zunehmenden Erfolges, ohne weitere Beschränkungen als permanentes Programm eingeführt (Chan 2002, S. 18). Dieses erfolgreichste und bekannteste RM-Produkt der USA wird im Kapitel IV.B.1 detaillierter vorgestellt.

### *Integration des Sekundärmarktes für Reverse Mortgages*

Weiterhin wurde der Erfolg des RM-Marktes mit der Integration eines funktionierenden Sekundärmarktes für staatlich abgesicherte RM durch die Federal National Mortgage Association (Fannie Mae) gesteigert (Gibler und Rabianski 1993, S. 568). Hierbei handelt es sich um die weltweit größte Hypothekenbank, die als öffentlich-rechtliche Institution besteht und im Jahr 1938 gegründet wurde (Eschruth und Tran 2001, S. 2). Fannie Mae kauft staatlich abgesicherte RMs aus dem Portfolio der, von der FHA zertifizierten, Kreditgeber auf und verbrieft diese über sogenannte reverse mortgage backed securities

(RVMBS) auf dem Sekundärmarkt. Die Kreditgeber haben daher die Möglichkeit RMs und das mit ihnen einhergehende Risiko aus ihrem Kreditportfolio weitgehend auszuplatzen.

#### *Home Keeper Mortgage von Fannie Mae*

Im Jahr 1996, also 6 Jahre nach der Einführung der HECM, brachte Fannie Mae mit dem Home Keeper Programm ihr eigenes RM-Produkt auf den amerikanischen Markt und verhalf dem Konzept zu weiterer Popularität (Wong und Garcia 1999, S. 7). Der Vorteil dieses Produktes gegenüber der HECM lag zum damaligen Zeitpunkt für die RM-Nehmer in dem, aufgrund des höheren Immobilienlimits, größeren Auszahlungsbetrag. Fannie Mae konnte einen höheren Auszahlungsbetrag leisten, da sie bezüglich des Immobilienlimits nicht an die Genehmigung der FHA gebunden war. Das Immobilienlimit beschränkt den maximal in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages eingehenden Immobilienwert. Hieraus folgt, dass der Auszahlungsbetrag, sofern der Immobilienpreis höher ist als das Immobilienlimit, durch dieses reduziert wird. Dieser Zusammenhang wird in Kapitel III.B.5 detaillierter aufgezeigt. Aufgrund des höheren Immobilienlimits bei der Home Keeper Mortgage handelte es sich um ein Produkt, dass bei Wohneigentümern mit höheren Immobilienwerten aus Renditegesichtspunkten die bevorzugte Alternative darstellte. Nach einer Erhöhung des Immobilienlimits Ende der 90er Jahre bei der HECM ist der temporäre Vorteil der Home Keeper Mortgage weggefallen, sodass aktuell bei der HECM unabhängig vom Immobilienwert ein höherer Auszahlungsbetrag erzielt werden kann. Dennoch sind diese beiden Programme sehr ähnlich. Ihre Unterschiede werden erst bei einer Detailbetrachtung ersichtlich.

#### *Privates Reverse Mortgage Produkt von Financial Freedom*

Neben diesen beiden Programmen existiert mit der Financial Freedom Senior Funding Corporation ein dritter Anbieter, der als

private Institution ebenfalls ein RM-Produkt im Sortiment hat (Wong und Garcia 1999, S. 7). Hierbei handelt es sich, analog zur Home Keeper Mortgage, um ein nicht durch FHA abgesichertes RM-Produkt, dass seit Zusammenschluss von TransAmerica und Financial Freedom im Jahr 1999 in den USA bereitgestellt wird. Bei dem privaten RM-Produkt existiert kein Immobilienlimit, sodass es eine geeignete Option für Personen mit sehr hohen Immobilienwerten darstellt (Ballmann 2004, S. 59). Aus diesem Grund wird dieses Produkt in einem Großteil der Literatur und Presseberichten als „Jumbo Loan“ bezeichnet.

Diese zwei nach der HECM größten amerikanischen Programme werden in Kapitel IV.B.2 und IV.B.3 näher beschrieben.

Die fortschreitende kontinuierliche Weiterentwicklung des Sekundärmarktes und die Verbriefungsmöglichkeiten verhalfen dem RM-Markt in den letzten Jahren zu weiter anwachsender Popularität (Chan 2002, S. 3). Darüber hinaus führte das in den vergangenen Jahren stark gesunkene Zinsniveau in Verbindung mit steigenden Immobilienwerten, aufgrund der hohen Immobilienpreissteigerungsrate, zu einem weiteren Wachstum des RM-Marktes (Dawson 2002, S. 1). Der RM-Markt kann immer noch als relativ klein betrachtet werden, obwohl er in den vergangenen Jahren bereits erhebliche Wachstumsraten aufwies. So konnte der Abschluss von RMs in den USA von 2001 bis 2004 um über 500 % anwachsen. Trotz dieser Wachstumsraten handelt es sich weiterhin um ein Nischenprodukt.

Über die USA hinaus ist dieses Produkt in Australien, Kanada, Neu Seeland, Korea und Großbritannien erhältlich. In letzterem Land ist das Produkt nicht als RM, sondern unter dem Namen „lifetime-mortgage“ bekannt, und gehört zur Produktgruppe der sogenannten „Equity Release (ER)“. Analog zur amerikanischen „Home Equity Conversion“ handelt es sich in Großbritannien bei ERs um Produkte, die eine Verrentung des Immobilienkapitals ermöglichen. Weiterhin wird vereinfachend nur noch der Begriff der RM verwendet.

Während das Produkt in Großbritannien bereits seit über einem Jahrzehnt existiert, handelt es sich bei der RM in Australien um ein relativ neues Produkt. So begann beispielsweise die Commonwealth Bank, einer der „Big Player“ im australischen Markt, Ende des Jahres 2003 mit der Auflage eines RM-Produkts (Parker 2004, S. 49). Bereits Anfang der 90er Jahre war die Einführung eines RM-Produktes in Australien durch die Advance Bank geplant, doch das Vorhaben scheiterte, da das Produkt vom Markt nicht angenommen wurde. Möglicherweise war die demographische Entwicklung noch nicht weit genug fortgeschritten, sodass es noch keine hinreichenden Auswirkungen auf das australische Rentensystem gab. Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen ist das Interesse an diesem Produkt heute wieder entfacht (Hughes 2004, S.1). Aktuell existiert eine beachtliche Anzahl unterschiedlicher Studien in verschiedenen Ländern, die eine Übertragung dieses Produktes auf ihren heimischen Markt prüfen. Für diese Prüfungen greifen sie auf die in den USA bereits gemachten Erfahrungen zurück und versuchen diese auf ihren Markt zu übertragen.

## **B. Theoretische Grundlagen des Konzeptes**

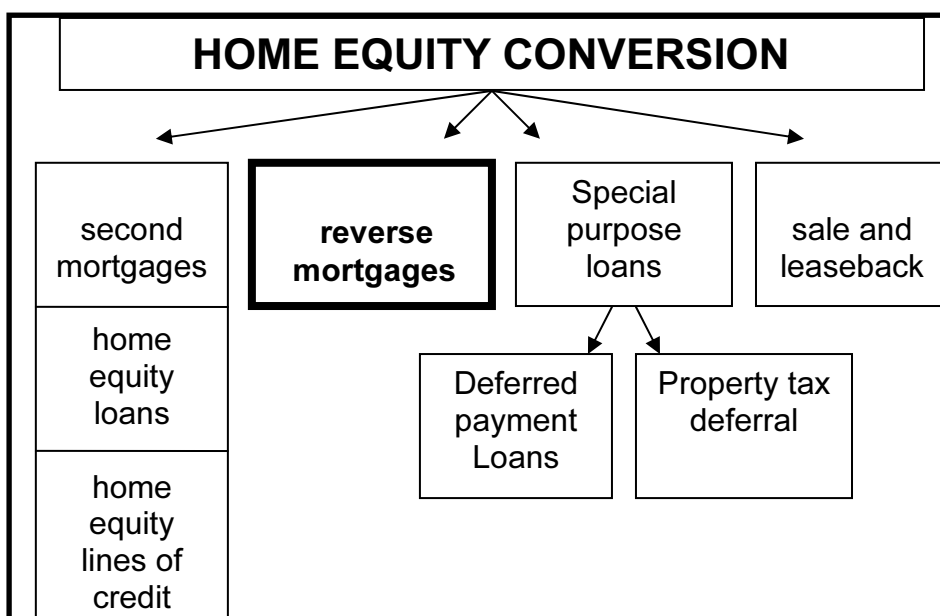
Um das Produkt in seiner Vielfalt zu erfassen, ist die Darstellung der Grundkonzeption unerlässlich. Darüber hinaus werden die Zulassungsvoraussetzungen zu diesem Produkt, die Determinanten des Kreditbetrages, die unterschiedlichen Optionen bezüglich der Kreditauszahlung sowie die mit der RM einhergehenden Kosten näher erläutert.

### **1. Grundkonzeption einer Reverse Mortgage**

Der allgemeine Umwandlungsprozess von Immobilienkapital in liquide finanzielle Mittel wird in der englischsprachigen Literatur als „Home Equity Conversion“ bezeichnet (Tse 1995, S. 79). Dieser Option zur Beschaffung finanzieller Mittel wird in den USA eine

besonders hohe Bedeutung beigemessen. In den meisten Fällen stellt die Immobilie den wertvollsten Vermögensgegenstand in dem Portfolio der älteren Bevölkerung dar. Bei einem Großteil dieser Personengruppe sind die Immobilien nicht einmal mit Darlehensverpflichtungen belastet (Kutty 1999, S. 8). In der folgenden Abbildung wird zusammenfassend dargestellt, was unter dem Begriff „Home Equity Conversion“ subsumiert wird, wobei im weiteren Verlauf nur der Teilbereich der RMs näher zu betrachten ist.

**Abbildung 14: Bestandteile der Home Equity Conversion**



Diese spezielle Form der Hypothek heißt umgekehrt bzw. „reverse“, da hier nicht wie bei einem herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredit der Kreditnehmer periodische Zahlungen an den Kreditgeber entrichtet, sondern bis zur Fälligkeit ausschließlich Zahlungen vom Kreditgeber an den Kreditnehmer fließen (Martins und andere 2005, S. 16). Die Immobilie fungiert hierbei, wie auch beim herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredit, als Sicherheit für das Bankdarlehen. Über die gesamte Kreditlaufzeit hat der Kreditnehmer keine Tilgungs- und Zinszahlungen an den Kreditgeber zu entrichten. Es handelt sich um einen sogenannten „rising debt loan, secured by a residence“, bei dem der Schuldenstand mit zunehmender Laufzeit ansteigt (Weinrobe 1983, S. 221). Der über die

RM auszahlende Kreditbetrag wird hierbei hauptsächlich als Funktion aus dem Alter der Person, dem aktuellen Zinsniveau, dem Wert der Immobilie sowie weiteren Faktoren berechnet.

Die Auszahlung der Kreditbeträge an den RM-Nehmer kann in mehrfacher Weise erfolgen. Als Auszahlungsoptionen stehen eine monatliche Rentenzahlung, eine einmalige Auszahlung des Kreditbetrages zu Beginn der Laufzeit, die mit einer Kreditkarte vergleichbare Einrichtung einer Kreditlinie oder eine Kombination aus den verschiedenen Optionen zur Verfügung. Die daraus resultierenden Einnahmen stellen für den Kreditnehmer zusätzliche steuerfreie Einkünfte dar, da es sich nicht um ein zusätzlich generiertes Einkommen, sondern um die Auszahlung eines Darlehens handelt (Ballmann 2004, S. 15).

Im Gegensatz zum RM-Nehmer hat der RM-Geber seine Zinseinkünfte bzw. die kumulierten Zinsen auf den Auszahlungsbetrag aus der RM wie ein zusätzliches Einkommen zu versteuern, auch wenn diese nicht sofort in der gleichen Periode vom RM-Nehmer entrichtet werden (Chinloy und Megbolugbe 1994, S. 370). Der RM-Geber erhält die Auszahlung der aufgelaufenen Zinsen erst mit Tilgung des Schuldenstandes am Ende der Vertragslaufzeit, sodass zwischen der Versteuerung und der Einzahlung eine große zeitliche Differenz entstehen kann (periodengerechte Verteilung). Somit hat der RM-Geber eine Steuervorauszahlung auf den monatlich anfallenden Zinsbetrag zu leisten.

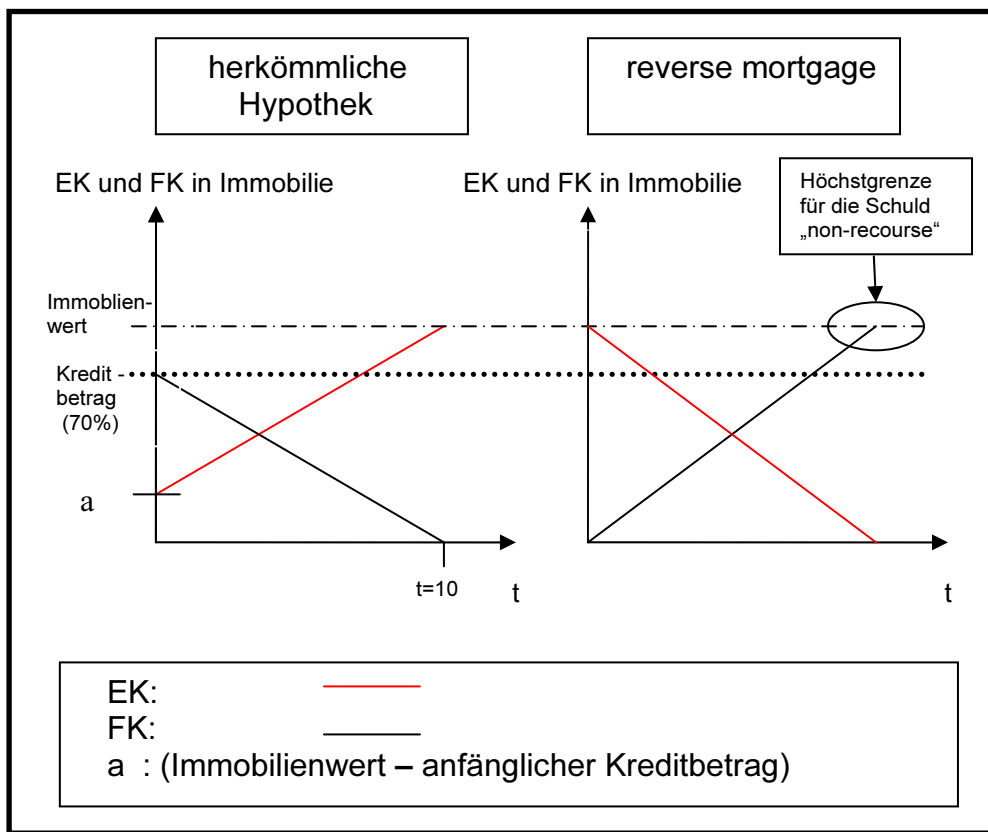
#### *Gegenüberstellung der Auszahlungsprofile einer herkömmlichen- und einer umgekehrten Hypothek*

Das Auszahlungsprofil einer RM verläuft, wie der Name bereits vermuten lässt, entgegengesetzt zu dem eines herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredites. Um das System der RM zu verdeutlichen, werden im Folgenden ein herkömmlich hypothekarisch gesicherter Kredit und eine RM gegenübergestellt.

Bei einer herkömmlichen Hypothek handelt es sich um ein dingliches Sicherungsmittel zu einem meist langfristigen Kredit, der durch eine Immobilie besichert wird (O.V. 2007:2). Trotz der Besicherung durch die Immobilie ist die Voraussetzung für den Bezug einer herkömmlichen Hypothek ein hinreichend hohes Einkommen bzw. eine positive Kredithistorie des Interessenten (Mitchell und Piggott 2003, S. 20). Aufgrund der geringen Ausfallwahrscheinlichkeit des Kredites, bedingt durch die Immobilie als physische Sicherungskomponente, liegt der Hypothekenzins deutlich unter dem herkömmlichen Kreditzinsniveau. Hieraus resultiert eine im Vergleich zu alternativen Produkten relativ günstige Form der Finanzierung. Zu Beginn der Hypothek erhält der Kreditnehmer (Schuldner) vom Kreditgeber (Gläubiger) eine Zahlung, die er zuzüglich der auf den Kreditbetrag angefallenen Zinseszinsen in Raten (meist monatlich) über einen bestimmten Zeitraum zurückzahlen muss. Folglich wird die anfänglich bestehende Schuld, alsodass Fremdkapital, tilgungsbedingt mit fortschreitender Zeit geringer und das Eigenkapital wird in der Immobilie wieder aufgebaut (AARP 2006, S. 2). Mit vollständiger Rückzahlung des Kredites erlöschen die Forderung des Kreditgebers und somit auch die Hypothek als akzessorisches Sicherungsmittel. Das Eigenkapital in der Immobilie ist wieder identisch mit ihrem Zeitwert. Dieser Zusammenhang wird in der linken Grafik der Abbildung 15 auf der folgenden Seite dargestellt.



**Abbildung 15: Gegenüberstellung der Auszahlungsprofile einer herkömmlichen- und einer umgekehrten Hypothek**



In diesem Szenario wird ein hypothekarisch gesicherter Kredit in Höhe von 70% des Immobilienwertes gewährt und über einen Zeitraum von 10 Jahren zurückgezahlt. Mit abnehmender Restlaufzeit und getätigten Kapaldienstleistungen (Zins + Tilgungszahlungen auf die ausstehende Schuld) baut sich die Schuld, alsodass Fremdkapital (schwarze Linie), in der Immobilie weiter ab, während das zuvor quasi herausgenommene Eigenkapital (rote Linie) wieder ansteigt. Mit vollständiger Rückzahlung des Kredites ist in der Immobilie erneut Eigenkapital in Höhe des Immobilienwertes gebunden und der Anteil des Fremdkapitals auf Null abgesunken.

Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Hypothek bzw. „forward mortgage“ nimmt bei der umgekehrten Hypothek das in der Immobilie gebundene Eigenkapital im Zeitverlauf ab, während der Schuldenstand (Fremdkapital) ansteigt (AARP 2006, S. 2). Dies ist dadurch bedingt, dass der Kreditnehmer über die Laufzeit der RM keine periodischen Kapaldienstzahlungen tätigt, sondern

Geldbeträge erhält (Stucki 2005, S. 11). Erst mit Eintritt eines Fälligkeitszeitpunktes muss die zu diesem Zeitpunkt ausstehende Schuld getilgt werden. Gründe, wie der Tod des Kreditnehmers, der dauerhafte Auszug aus der Immobilie bzw. die Aufgabe dieser als Erstwohnsitz, der Verstoß gegen bestimmte Auflagen, der Verkauf der Immobilie sowie die Refinanzierung des Kredits führen zum Eintritt der Fälligkeit einer umgekehrten Hypothek. Entgegen einer weitverbreiteten Meinung erfolgt die Tilgung des Kredites nicht durch die Übereignung der Immobilie an den Kreditgeber (Eschruth und Tran 2001, S. 1). Der Kredit kann vielmehr aus jedem, dem RM-Nehmer bzw. seinen Erben zur Verfügung stehenden, Vermögen, abgelöst werden. Vorwiegend erfolgt die Tilgung des Kredits aus dem Kapital, das durch den Verkauf der Immobilie erzielt wurde (Tse 1995, S. 81).

Mit Eintritt der Fälligkeit ist der RM-Nehmer zur Tilgung der umgekehrten Hypothek verpflichtet. Bis zu diesem Zeitpunkt kumulieren sich die vom Kreditgeber an den Kreditnehmer entrichteten Zahlungen zuzüglich der aufgelaufenen Zinsen auf. Der Schuldenstand wächst somit bis zum Fälligkeitszeitpunkt an. Aufgrund des fehlenden Erfordernisses zur Entrichtung periodischer Zahlungen und der als Sicherheit hinterlegten Immobilie, muss sich der Kreditnehmer keiner herkömmlichen Kreditwürdigkeitsprüfung unterziehen (Cuttler 2003, S. 22). Der RM-Nehmer hat auch keinen Nachweis darüber zu erbringen, dass er bestimmte Mindestanforderungen bezüglich seines Einkommens erfüllt (AARP 2006, S.1). Überprüfungen des Gesundheitszustandes durch geeignete medizinische Untersuchungen des Interessenten sind, analog zu einer Kreditwürdigkeitsprüfung, in den USA nicht notwendig (Hicks 2005, S. 46). Eine solche Vorgehensweise könnte in Betracht gezogen werden, da die Lebenserwartung und somit der, mit dieser positiv korrelierte, Gesundheitszustand des RM-Nehmers für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages von entscheidender Bedeutung ist. Je länger der RM-Nehmer in seiner Immobilie verweilt, desto länger kumulieren

sich Zins- und Kapitalzahlungen zum Schuldenstand auf.<sup>18</sup> Somit resultiert aus einem längeren Aufenthalt in der Immobilie eine größere Überschuldungswahrscheinlichkeit. So werden beispielsweise bei Abschluss einer privaten Krankenversicherung durch eine Vergangenheitsanalyse bereits vorhandene Erkrankungen von der Versicherung ausgeschlossen. In Großbritannien wird eine solche Vorgehensweise ebenfalls praktiziert. In Abhängigkeit des spezifischen Produktes ist somit teilweise der Gesundheitszustand des Kunden für die Höhe des Auszahlungsbetrages verantwortlich (Hinton und Goodale 2005, S. 16).

Anhand des in der rechten Graphik der Abb. 15 dargestellten Auszahlungsprofils einer RM ist ersichtlich, dass das Fremdkapital (schwarze Linie) in der Immobilie ansteigt, während das Eigenkapital (rote Linie) abfällt. Bei der RM erfolgt somit ein, im Vergleich zur herkömmlichen Hypothek, umgekehrter „Trade off“-Effekt zwischen Eigen- und Fremdkapital. In diesem Szenario wurden monatlich zu entrichtende Rentenzahlungen an den Kreditnehmer unterstellt, woraus die stetig steigende Kurve des Fremdkapitals resultiert. (Morgan, Megbolugbe und Rasmussen 1996, S. 401). In der Abbildung wurde eine Immobilienpreissteigerungsrate von Null unterstellt. Hieraus ergibt sich das folgend dargestellte Auszahlungsprofil für den RM-Nehmer zum Fälligkeitszeitpunkt.

$$\text{Kapitaldienstzahlung (t)} = \text{Min (Ht ; St)}$$

Hierbei ist Ht der Zeitwert der Immobilie, der sich aus dem zum Abschlusszeitpunkt geschätzten Immobilienwert und den Immobilienpreissteigerungsraten zusammensetzt. St ist der Schuldenstand zum jeweiligen Fälligkeitszeitpunkt. Unabhängig vom Eintritt eines

---

<sup>18</sup> Dieser Zusammenhang besteht sowohl bei der Annahme einer lebenslangen Rente, als auch bei der Rente über einen zuvor fixierten Zeitpunkt. Trotz der zeitlichen Fixierung, also dem Ende der monatlichen Rentenzahlungen, wird die RM nicht fällig, sodass sich Zinsen weiter zum aufgelaufenen Schuldenstand kumulieren. Demnach besteht das Risiko nicht ausschließlich bei der lebenslangen Rente, sondern auch bei jeder anderen Auszahlungsoption.

Fälligkeitstermins ist der RM-Nehmer jederzeit berechtigt, seine umgekehrte Hypothek zurückzuzahlen. Er erwirbt somit nicht nur einen gesicherten Einkommensstrom, sondern auch eine Verkaufsoption der RM („put-Option“). Diese „put-Option“ ermöglicht dem RM-Nehmer über den Erlös aus dem Verkauf seiner Wohnimmobilie zum aktuellen Marktpreis den ausstehenden Schuldenstand zu tilgen, auch wenn dieser höher ist als der Marktwert der Wohnimmobilie (Chinloy und Megbolugbe 1994, S. 370). Sofern der Schuldenstand den Marktwert der Immobilie übersteigt, befindet sich diese „put-Option“ für den RM-Nehmer im Geld („in the money“). Bei Fälligkeit der RM könnte er die aufgelaufene Schuld durch den geringeren Marktwert der Immobilie tilgen.

Darüber hinaus kann die RM vom RM-Nehmer auch als Versicherungsinstrument gegen zukünftige negative Wertschwankungen des Immobilienpreises angesehen werden (Davidoff und Welke 2004, S. 3). Erwartet der Immobilienbesitzer einen, durch eine negative Entwicklung der Immobilienpreise bedingten Verlust, so kann er diesen über den Abschluss einer RM auf den Kreditgeber übertragen. Für den Fall, dass die Immobilie des RM-Nehmers nach Abschluss der RM an Wert verliert, bleibt der Auszahlungsbetrag für den RM-Nehmer konstant und er hat jederzeit die Möglichkeit zur Tilgung des Schuldenstandes über den Verkauf der Immobilie.

In den USA werden RMs über das „Truth in lending act“ gesetzlich geregelt. Hierbei handelt es sich um ein Gesetz, dass zum Schutz der Verbraucher vor Verschleierung von Kreditbedingungen beim Konsumentenkredit besteht (O.V. 2007, S. 1). Bis zum Jahr 1994, in dem Präsident Clinton das Riegle Community Development Act erließ, existierte in diesem Gesetz keine gesonderte Regelung bezüglich RMs (Chan 2002, S. 22). Der Gesetzestext regelt neben der Grundkonzeption einer RM auch die Einführung einer verallgemeinerten Kostenkennzahl der Total annual loan costs (TALC), die die Kostenstruktur des Produktes für den Interessenten transparenter gestalten soll.

## **2. Zulassungsvoraussetzungen für den RM-Nehmer**

Die RM ist nicht für jede Person zugänglich, sondern an einige spezielle Zulassungsvoraussetzungen gebunden.

Nicht nur das Sicherungsmittel der Hypothek ist notwendig, sondern die Eintragung dieser an erster Rangstelle im Grundbuch. Sollte die Immobilie bereits mit dinglichen Rechten belastet sein, so erhält der Interessent die Zusage für eine RM nur dann, wenn er die Eintragung einer erstrangigen Hypothek sicherstellt. Dies hat zur Folge, dass er die bestehende Schuld entweder vorab aus eigenen Mitteln oder unverzüglich nach Vertragsschluss, unter Verwendung des Kapitals aus der RM, tilgen muss (AARP 2006, S. 4). Eine Tilgung kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass der RM-Nehmer sich einen Anteil des Gesamtkreditbetrages vorab durch einen Einmalbetrag („lump sum“) auszahlen lässt.

Das Mindestalter für die Aufnahme einer umgekehrten Hypothek liegt in den USA bei 62 Jahren (Stucki 2004, S. 10). Vor Erreichen dieser Altersgrenze ist die Aufnahme einer RM nicht möglich. Soll die RM an ein Ehepaar vergeben werden, so muss sowohl der Ehemann als auch die Ehefrau das Mindestalter von 62 Jahren überschritten haben (Rose und Ross 1997, S. 83). Eine einschlägige Begründung bezüglich dieses bestimmten Mindestalters findet man in der Literatur nicht. Es ist anzunehmen, dass diese Altersgrenze gewählt wurde, da der Bezug der gesetzlichen Rente in den USA ebenfalls erst ab dem 62. Lebensjahr, allerdings in reduzierter Form, erfolgen kann (Stork 2007, S. 122). Die Auszahlungsbeträge aus der RM sollen eine Ergänzung der gesetzlichen Rentenversicherung bilden. Diese Altersbeschränkung ist nicht auf alle Länder, in denen das Produkt RM existiert, einheitlich übertragbar. So existieren in Großbritannien Immobilienverrentungsprodukte, zu denen Personen bereits ab dem 55. Lebensjahr zugelassen sind. Auch in Großbritannien ist eine Vergabe ab dem 60. Lebensjahr die Regel (Hinton und Goodale 2005, S. 2). Analog zu den in den USA erhältlichen

Produkten gilt als Voraussetzung für die Vergabe an Ehepaare, dass beide Personen das geforderte Mindestalter erreicht haben müssen. Darüber hinaus ist für die Aufnahme einer RM in den USA weitere Voraussetzung, dass die Immobilie als Erstwohnsitz für einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten pro Kalenderjahr bewohnt wird. Sollte die Wohnimmobilie für einen Zeitraum von mehr als 12 Monaten nicht bewohnt werden, so gilt diese nicht mehr als Erstwohnsitz und die RM wird automatisch nach Ablauf der 12 Monate fällig. Häufig tritt dies im Falle einer längeren psychischen oder physischen Krankheit ein. (Ballmann 2004, S. 17)

Die Immobilie muss weiterhin bestimmten Mindestanforderungen entsprechen. Für die Verwendung bei einer RM sind Einfamilienhäuser, Eigentumswohnungen, Fertighäuser und kleine Wohneinheiten (1 bis 4 Wohnungen) zugelassen. Mehrfamilienhäuser sind nur dann zulässig, sofern der RM-Nehmer eine Wohneinheit aus diesem Komplex tatsächlich bewohnt (Ballmann 2004, S. 17). Fertighäuser sind nur produktspezifisch zugelassen, was bei der im späteren Verlauf durchgeführten Detailbetrachtung der einzelnen amerikanischen RM-Produkte erläutert wird. Diese, für die RM verwendete Immobilie, wird vor Vertragsschluss vom RM-Geber oder einem unabhängigen Gutachter bewertet. Sollten bei dieser Bewertung erhebliche Mängel in Augenschein treten, so sind diese noch vor Vertragsschluss vom RM-Nehmer zu beseitigen. Widersetzt sich der RM-Nehmer diesen Anforderungen, so ist eine vertragliche Grundlage nicht möglich.

Analog zur Festsetzung der Altersgrenze ist die Motivation für die Festlegung der Mindestanforderungen an die Immobilie sowie die erforderliche Nutzung als Erstwohnsitz nicht eindeutig offen gelegt. Es ist anzunehmen, dass die Immobilie, sofern sie dem RM-Nehmer als Erstwohnsitz dient, von ihm entsprechend besser gepflegt bzw. entsprechend instand gehalten wird. Die höhere emotionale Bindung zur Immobilie könnte ein größeres Verantwortungsbewusstsein gegenüber dieser implizieren. Weiterhin soll es sich um ein Rentenprodukt handeln, das insbesondere ältere Menschen mit

Wohneigentum in einer schwierigen Situation unterstützt. Hier erscheint die Förderung einer Person, die möglicherweise über zwei oder mehrere Immobilien verfügt, nicht sinnvoll. Sie könnte die Immobilie, die sie nicht als Erstwohnsitz verwendet, ebenso gut veräußern. Die gesetzten Mindestanforderungen an die Immobilie könnten damit im Zusammenhang stehen, dass sich bei diesen Immobilientypen die Werte genauer prognostizieren lassen bzw. diese Immobilientypen wertbeständiger sind. Die teilweise staatliche Förderung des Produktes scheint aber nicht der entscheidende Aspekt für die Zulassungsbedingungen zu sein, da das privatwirtschaftliche nicht subventionierte Produkt von Financial Freedom über nahezu identische Anforderungen verfügt.

### *Unabhängige Beratungsleistung*

Für den RM-Nehmer ist eine vorausgehende unabhängige Beratungsleistung verpflichtend geworden. Ziel ist es sicherzustellen, dass dem potentiellen Kreditnehmer unabhängige Informationen über Vor- und Nachteile einer RM vermittelt werden (Stucki 2005, S. 12). Die Darstellung der, sich durch die hohe Komplexität des Produktes ergebenden, schwierigen Zusammenhänge sowie die Offenlegung der mit der RM verbundenen Transaktionskosten durch einen unabhängigen Berater, haben auf den Entscheidungsprozess des Kreditinteressenten einen großen Einfluss. Nicht nur in den USA, sondern auch in Australien stellt die Beratungsleistung zur Komplexitätsreduktion einen entscheidenden Gesichtspunkt dar (O.V. 2005, S. 74).

Die Komplexität des Produktes resultiert aus der großen Anzahl an Variablen, die zur Kalkulation des Kreditbetrages notwendig sind. Die Menge herkömmlicher finanzieller Variablen, wie Zinssatz, Hypothekengebühren und die Entwicklung der Vermögensmärkte, wird bei Weitem überschritten. Bei einer RM sind zusätzliche Variablen, wie Alter, prognostizierte Lebenserwartung, Vermögenssituation,

Gesundheitszustand und Familienstatus miteinzubeziehen (Cuttler 2003, S. 22).

Um eine adäquate Aufklärung des Interessenten zu gewährleisten, ist vor einem Vertragsabschluss bezüglich der RM eine Beratung bei einer vom HUD zertifizierten unabhängigen Beratungsagentur notwendig. Eine derartige unabhängige Beratung zur Reduktion der Komplexität wurde nicht von Beginn an von allen aktuell existierenden RM-Programmen gefordert. So hat das private RM-Programm von Financial Freedom beispielsweise im Jahr 1999 noch keinerlei vorausgehende Beratungsleistung für den Kreditnehmer gefordert (Wong und Garcia 1999, S. 40). Fannie Mae verlangte bei ihrem Home Keeper Mortgage Produkt ebenfalls eine Beratungsleistung, die aber in bestimmten Ausnahmefällen vom Kreditgeber selbst und nicht von einer unabhängigen Agentur durchgeführt werden musste. Dies eröffnete den Spielraum für Spekulationen bezüglich eines bestehenden Interessenkonflikts beim Kreditgeber (Wong und Garcia 1999, S. 11 f.). Wird die Beratung vom Kreditgeber selbst durchgeführt, so ist verständlich, dass dieser weniger an einer unabhängigen, auf die Bedürfnisse des Kunden ausgerichteten, Informationsveranstaltung interessiert ist. Vielmehr ist er gewillt, dem interessierten Kunden das Produkt nahe zu legen und ihn zu einem Vertragsabschluss zu bewegen. Eine unabhängige Beratungsleistung kann somit für den RM-Nehmer nicht mehr gewährleistet werden.

Fannie Mae erhöht über ihre Interaktionen auf dem Sekundärmarkt den Druck auf diese Produkte, da sie auf dem Sekundärmarkt nur RMs ankauft, denen eine unabhängige Beratung vorausgegangen ist. Es handelt sich in der Regel um eine der letzten großen finanziellen Entscheidungen im Leben eines RM-Nehmers, die sowohl mit vielen emotionalen als auch mit finanziellen Konsequenzen einhergeht. Die unabhängige Beratung ist wichtig, um eine unvollständige Information seitens des Kreditnehmers zu vermeiden und damit verbundene Risiken zu reduzieren. Heute ist in



den USA bei allen RM-Produkten eine vorausgehende unabhängige Beratung durch eine von HUD zertifizierte Agentur verpflichtend.

Demnach stellt die Beratungsleistung als Form des „Signalling“ ein entscheidendes Element zum Abbau bestehender Informationsasymmetrien zwischen dem besser informierten RM-Geber und dem RM-Nehmer dar. Aufgrund der Tatsache, dass die meisten Kreditnehmer erst vom Kreditgeber an die Beratungsagentur verwiesen werden, übernimmt dieser - auch bei einer vorausgehenden unabhängigen Beratungsleistung - eine entscheidende Rolle bei der Erstberatung und somit eine Beeinflussung des Kreditnehmers. Für den Kreditnehmer ist im Nachhinein nur schwer zu beurteilen, welche Informationen vom Kreditgeber und welche von der unabhängigen Beratungsagentur stammten (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 77). Somit ist das Ziel, den RM-Nehmer vor Vertragsabschluss unabhängig objektiv über das Produkt aufzuklären, nur schwer zu erreichen.

Der Konflikt bezüglich der Anforderung an eine vorausgehende unabhängige Beratung besteht zwischen dem National Center for Home Equity Conversion (NCHEC) und der National Reverse Mortgage Lender Association (NRMLA). Während die NCHEC sich eindeutig für die Beibehaltung bzw. Weiterentwicklung der unabhängigen Beratung ausspricht, vertritt die NRMLA einen anderen Standpunkt. Sie geht davon aus, dass der Abschluss einer RM ohne eine vorherige Beratung möglich sein muss. Die Entscheidung solle für oder gegen eine vorgezogene Beratung ganz alleine vom RM-Interessenten getroffen werden. Hier wird deutlich, dass NRMLA den Standpunkt der RM-Geber vertritt.

NCHEC ist hingegen davon überzeugt, dass durch eine „optionale“ Beratung ein Spielraum für den RM-Geber zum Missbrauch entsteht (Wong und Garcia 1999, S. 12 f.).

Die American Association of Retired Person (AARP), HUD, Fannie Mae und weitere Repräsentanten der RM-Industrie sind daran interessiert, die Qualität und Verfügbarkeit der unabhängigen Beratungsleistung weiter zu erhöhen. Über die Entwicklung einer

non-profit-Organisation sollen neue Standards gesetzt werden und eine Zertifizierung der Beratungsfirmen durch ein sogenanntes Beratungs-Examen erfolgen. Ziel dieser Maßnahmen ist die Sicherung einer hohen Aufklärungsqualität. Darüber hinaus soll diese Organisation als Finanzierungskoordinator für Beratungsfirmen dienen, damit die Unabhängigkeit zwischen RM-Geber und Beratungsfirma weiterhin gewährleistet ist. Das Finanzierungskonzept ist so ausgestaltet, dass der RM-Geber eine Beratungsgebühr für jeden RM-Nehmer in einen Pool einzahlt und aus diesem Pool wiederum die Agenturen, nach Anzahl der durchgeführten Beratungen, bedient werden (Wong und Garcia 1999, S. 13). Ziel dieser speziellen Finanzierungsausgestaltung ist es, das Verhältnis zwischen RM-Geber und der Beratungsagentur nicht zu eng zu gestalten. Würde die Gebühr direkt von dem RM-Geber an die Beratungsagentur fließen, so würde dies einen erneuten Interessenkonflikt erzeugen. Das Interesse des Beraters an einem RM-Abschluss wäre deutlich größer, als bei dem potentiellen RM-Nehmer.

Seit der Einführung der spezifischen Regelung für HECMs im Jahr 1998 muss der durch HUD autorisierte Berater den RM-Nehmer unter anderem darüber informieren, dass er sich keiner kostenpflichtigen Beratung für den Abschluss einer RM unterziehen muss. Sollte er hingegen doch einen kostenpflichtigen Vermögensberater aufsuchen, so dürfen diese Kosten nicht aus den Einnahmen der RM entrichtet werden (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 5). Die unabhängige Beratungsleistung durch eine autorisierte Agentur ist für den Interessenten gebührenfrei.

### **3. Rechte und Pflichten des RM-Nehmers**

Der Abschluss einer RM ist für den RM-Nehmer mit einer Reihe von Rechten, aber auch Pflichten, verbunden.

Nach Abschluss des RM-Vertrages hat der RM-Nehmer zunächst ein dreitägiges Widerrufsrecht.<sup>19</sup> Dieses ist nicht an bestimmte Motive gebunden, sondern kann aus beliebigem Grund ausgeführt werden (Kelly 2005, S. 43 f.). Mit Ablauf der dreitägigen Widerrufsfrist kann das Vertragsverhältnis zwischen RM-Nehmer und RM-Geber nicht mehr einseitig beendet werden.

Sofern der RM-Nehmer von dem Widerrufsrecht keinen Gebrauch macht, wird ihm mit Abschluss der RM nicht nur ein Wohnrecht bis zum Fälligkeitszeitpunkt in seiner Immobilie eingeräumt, sondern er bleibt darüber hinaus Eigentümer dieser Immobilie.<sup>20</sup>

Der Eigentumserhalt ist für den RM-Nehmer mit weiteren Pflichten verbunden (Chan 2002, S. 15). So ist er weiter für die Zahlung der Vermögenssteuer und der Immobilienversicherung verantwortlich (Cho und Ma 2005, S. 3). Darüber hinaus ist er zur Durchführung notwendiger Instandhaltungsreparaturen an der Immobilie verpflichtet, soweit diese in einem bestimmten Umfang vertraglich mit dem RM-Geber vereinbart wurden.

Versäumt der RM-Nehmer die Zahlung der Vermögenssteuer oder der Immobilienversicherung oder unterlässt er die vertraglich vereinbarten Instandhaltungsreparaturen, so wird die RM vorzeitig fällig (Reed und Gibler 2003, S. 4). Wie bereits erläutert, hat der RM-Nehmer den bis dahin aufgelaufenen Schuldenstand zu tilgen. Darüber hinaus hat der Kreditgeber die Möglichkeit zur Einbehaltung der für den RM-Nehmer vorgesehenen Auszahlungen, um diese zur Tilgung der ausstehenden Verbindlichkeiten zu verwenden. Diese Option ist nur dann durchsetzbar, sofern (in der Zukunft) noch weitere Auszahlungsbeträge an den RM-Nehmer zu entrichten sind

---

<sup>19</sup> Bei den drei Tagen handelt es sich ausschließlich um Arbeitstage. Sonntage und öffentliche Feiertage werden nicht in die Widerrufsfrist mit einbezogen. Die Widerrufung ist dem RM-Geber in schriftlicher Form, per Fax, Mail oder persönlich einzureichen.

<sup>20</sup> Sofern der RM-Nehmer nicht gegen bestimmte Auflagen verstößt oder die RM selbst kündigt, erhält er sozusagen ein lebenslanges Wohnrecht in seiner Immobilie.

und nicht bereits der gesamte Geldwert beispielsweise durch einen Einmalbetrag („lump-sum“) ausgezahlt worden ist.

Die RM kann weiterhin vorzeitig fällig werden, sofern der RM-Nehmer das Verfahren der Privatinsolvenz beschreitet, die Schenkung der Immobilie an einen Dritten erfolgt, ein Betrug bzw. eine Täuschung begangen wurde oder ein - die Immobilie tangierendes - bedeutendes Ermittlungsverfahren anläuft (AARP 2006, S. 5). Auch die nachträgliche Veränderung bestimmter Umstände kann zur Fälligkeit der RM führen. Hierzu zählen die nachträgliche Vermietung bzw. Verpachtung eines Teilbereichs oder der gesamten Immobilie, die Hinzufügung eines weiteren Eigentümers der Immobilie sowie die Aufnahme eines weiteren Kredites (AARP 2006, S. 6).

Mit Fälligkeit der RM ist der Eigentümer bzw. seine Erben zur Tilgung der Schuld (Kreditbetrag + kumulierte Zinsen) verpflichtet. Hierbei handelt es sich immer um den kleineren Betrag vom Zeitwert der Immobilie und dem bis zum Fälligkeitstermin aufgelaufenen Schuldenstand. In der Regel (also, wenn keiner der zuvor geschilderten Fälle eintritt) wird die RM genau dann fällig, wenn der Letzte in der Immobilie wohnende RM-Nehmer verstirbt, dauerhaft aus der Immobilie auszieht oder diese verkauft (Ballmann 2004, S. 43). Mit dem Eintritt der RM-Fälligkeit hat der Kreditnehmer bzw. seine Erben weitere 30 Tage um dem Kreditgeber den Grund für die Fälligkeit mitzuteilen und weitere 6 Monate zur Tilgung der Schuld (Ballmann 2004, S. 28). Einerseits besteht die Möglichkeit den Kredit aus zur Verfügung stehenden Vermögensgegenständen zurückzuzahlen und die Immobilie zu behalten, andererseits hat der RM-Nehmer die Möglichkeit das Haus zu verkaufen und aus dem Erlös die RM zu tilgen. Im Falle einer positiven Differenz zwischen dem erzielten Immobilienpreis und dem zur Tilgung der Schuld verwendeten Kapitalbetrag hat der RM-Nehmer das Recht diesen Gewinn einzubehalten (Cuttler 2003, S. 23). Entsteht hingegen eine negative Differenz, so muss der RM-Geber für den entstandenen Verlust aufkommen.

#### 4. Auszahlungsoptionen

Der RM-Nehmer hat die Möglichkeit zwischen vier voneinander unabhängigen Auszahlungsoptionen zu wählen, die beliebig miteinander kombinierbar sind. Er hat die Optionen zur einmaligen Auszahlung des Kreditbetrages („lump sum“) unverzüglich nach Abschluss der RM, der Einrichtung einer Kreditlinie („line of credit“) und zur monatlichen Ratenauszahlung („annuity payment“) (Wong und Garcia 1999, S. 5). Die Möglichkeit zur monatlichen Ratenauszahlung kann wiederum in zwei weitere Auszahlungsoptionen differenziert werden. Es handelt sich hierbei um eine über die gesamte RM-Laufzeit andauernde Rentenzahlung („tenure payment“) und um eine über einen zuvor festgelegten Zeitraum monatlich zu entrichtende Rentenzahlung („term payment“).

Hieraus resultieren vier Auszahlungsvarianten des durch die Wohnimmobilie besicherten Kredites. Aufgrund der großen Auswahl an unterschiedlichen Auszahlungsoptionen hat der RM-Nehmer die Gelegenheit ein auf seine individuellen Bedürfnisse angepasstes Auszahlungsprofil zu wählen (Lee, Yusuf und Kuchinki 2003, S. 31). Die Auszahlungsvarianten sind produktspezifisch und daher nicht immer erhältlich. Die beliebteste und meist gewählte Auszahlungsoption in den USA stellt mit einem Anteil von 60 % die Kreditlinie dar (Hicks 2005, S. 46).

Unabhängig von der gewählten Option sind die Auszahlungsbeträge der RM nicht zweckgebunden. Daraus folgt, dass die Investitionen ihres zusätzlich generierten Einkommens flexibel gestaltet werden können (Hicks 2005, S. 46). Hier sind Reparaturen und Modifikationen an der Immobilie, eine Verwendung für den mobilen Pflegedienst, die Abzahlung bestehender Schulden sowie jegliche Verbesserungen des Lebensstandards denkbar.

Folgend werden diese vier Auszahlungsvarianten sowie bestehende Kombinationsmöglichkeiten vorgestellt. Darüber hinaus wird eine weitere, mit jeder dieser Auszahlungsoptionen kombinierbare, Immobilienwertbeteiligungsoption erläutert, die sowohl für den

RM-Geber als auch für den RM-Nehmer eine interessante Alternative darstellt. Diese ist analog zu den unterschiedlichen Auszahlungsoptionen produktspezifisch und somit nicht bei jeder RM zusätzlich wählbar.

#### *Einmalzahlung („lump-sum“)*

Wählt der RM-Nehmer die einmalige Auszahlung des Kreditbetrages („lump sum“), erhält er mit Beginn des Kreditverhältnisses den gesamten Betrag. Nach Auszahlung des Kreditbetrages werden dem RM-Nehmer über die gesamte Laufzeit der RM keine weiteren Zahlungen gewährt. Mit zunehmender Vertragslaufzeit wächst der anfängliche Schuldenstand in Höhe der Einmalauszahlung aufgrund der auflaufenden Zinsen weiter an. Durch den großen „Cashflow“ (Einmalzahlung) zu Beginn der Periode sind Zinszahlungen bei dieser Auszahlungsoption, im Vergleich zu den anderen Varianten, deutlich höher (Chan 2002, S. 12). Die Zinsen fallen von Vertragsbeginn direkt für den gesamten Auszahlungsbetrag an. Dies ist ein entscheidender Nachteil für den RM-Nehmer, da der Schuldenstand bzw. das Fremdkapital in der Immobilie, aufgrund der hohen Zinszahlungen, schneller ansteigt. Der Vorteil dieser Auszahlungsoption liegt für den RM-Nehmer in der Erhöhung seiner Flexibilität, da ihm die neuen liquiden Mittel sofort für weitere Investments zur Verfügung stehen.

Im Jahr 1985 fand Weinrobe in seiner Studie über das zu diesem Zeitpunkt noch existierende private „Buffalo Home Equity Living Plan-Programm“ (HELP) heraus, dass sich zum damaligen Zeitpunkt die überwiegende Anzahl an RM-Nehmern dieses Programms für eine Einmalauszahlung des Kreditbetrages entschied. Die RM-Nehmer wählten diese Auszahlungsoption, obwohl sich im Vergleich zu den anderen Optionen ein niedriger Kapitalwert (Gegenwartswert) ergab. Dieser Kapitalwert war bei einer Ratenzahlung signifikant größer, da hierbei die Zinsen nur für die jeweils ausgezahlten Raten anfielen und der Schuldenstand somit langsamer anwuchs. Hieraus

konnte geschlussfolgert werden, dass die Entscheidung bezüglich der Auszahlung des Kreditbetrages von den RM-Nehmern nicht aus Maximierungsgesichtspunkten des erwarteten Kapitalwerts erfolgte (Merril, Finkel und Kutty 1994, S. 266). Demzufolge war für die RM-Nehmer der Zufluss sofortiger Liquidität wichtiger, als die Erzielung einer höheren Rendite.

Gegenwärtig handelt es sich bei einem Einmalbetrag nicht mehr um eine populäre Auszahlungsoption, da unter anderem die im Verhältnis zu einer Einmalzahlung große Bedeutung eines kontinuierlichen Einkommensstromes bekannt ist. Problematisch ist darüber hinaus das mangelnde „Know-how“ eines Großteils der RM-Nehmer. Fraglich ist, ob sie in der Lage sind, den hohen einmalig ausgezahlten Kapitalbetrag effizient anzulegen bzw. eine „sinnvolle Verwendung“ für den, im Vergleich zum restlichen Vermögen meist hohen, Einmalbetrag zu haben. Hier wäre möglicherweise ein kontinuierlicher Einkommensstrom im Interesse des RM-Nehmers vorteilhafter. Spekulativ ist zu betrachten, ob die Bevölkerung heutzutage nicht mehr an der Maximierung des prognostizierten Auszahlungsbetrages interessiert ist.

#### *Kreditlinie („line of Credit“)*

Bei der Auswahl der Kreditlinie („line of credit“) wird dem RM-Nehmer eine Kreditlinie in Höhe eines bestimmten maximalen Kreditbetrags eingerichtet. Er kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt auf einen bestimmten Anteil der Kreditlinie zurückgreifen oder die Kreditlinie in voller Höhe ausschöpfen. Der RM-Nehmer erlangt analog zur Einmalzahlung ein hohes Maß an Flexibilität bezüglich des Verwendungszeitpunktes seines geliehenen Kapitals. Vorteilhaft ist darüber hinaus, dass nur Zinsen auf den tatsächlichen, über die Kreditlinie aufgenommenen, Kapitalbetrag (zuzüglich Gebühren und Zinsen) berechnet werden (Chan 2002, S. 12). Hat der RM-Nehmer aktuell keinen Liquiditätsbedarf, so wird sein Schuldenstand nicht um Zinsen für nicht verwendetes Kapital erhöht. Die Kreditlinie kann als

eine Art Kreditkarte für den RM-Nehmer angesehen werden, die die Abhebung eines beliebigen Betrages innerhalb des Kreditrahmens und zu jedem Zeitpunkt ermöglicht.

Bei einigen RM-Produkten wächst der Betrag, der aus der Kreditlinie nicht verwendet wurde, mit einer monatlichen oder jährlichen Rate an. Dieses Wachstum des nicht verwendeten Kreditlinienanteils ist vom aktuellen Zinsniveau abhängig. Somit hat der RM-Nehmer durch sparsamen Umgang mit seiner Kreditlinie und zunehmender Laufzeit die Möglichkeit einen höheren Kapitalbetrag aus der Immobilie zu entnehmen (Ballmann 2004, S. 24). Darüber hinaus dürfte die dynamische Kreditlinie – im Sinne der Fisher-Relation - an die Inflationsrate angepasst sein, da sie im Zinssatz, mit dem die Kreditlinie im Zeitverlauf wächst, berücksichtigt ist. Somit wird bei Inflation und Nichtverwendung der Kreditlinie ein Kaufkraftverlust vermieden.

(Fratantoni 1999, S. 198) fand heraus, dass ältere Personen die Auszahlungsoption der Kreditlinie favorisieren. Der Vorteil gegenüber einer monatlichen Zahlung ist, dass ihnen bei Bedarf die Möglichkeit eingeräumt wird, einen größeren Geldbetrag zu erhalten. Der RM-Nehmer kann damit auf unvorhergesehene Ereignisse besser reagieren. Bei der HECM wird die Kreditlinie von 2/3 aller RM-Nehmer als Auszahlungsoption gewählt und stellt bei diesem Produkt die beliebteste Auszahlungsoption dar (Cho und Ma 2005, S. 10).

### *Monatliche Zahlungen*

Bevorzugt der RM-Nehmer regelmäßige zusätzliche Einkünfte, so steht ihm die Möglichkeit einer monatlichen Ratenauszahlung („annuity payment“) des Kreditbetrages zur Verfügung. Für welche spezielle Ratenauszahlungsoption er sich hierbei entscheidet ist davon abhängig, ob der RM-Nehmer die Geldbeträge bis zur Fälligkeit der RM („tenure payment“) oder über einen vorher festgelegten Zeitraum („term payment“) erhalten möchte.

Wählt der Kreditnehmer zeitlich fixierte Raten („term payment“) als Auszahlungsoption, so werden die monatlichen Geldbeträge über



einen vorher festgelegten Zeitraum ausgezahlt (Cho und Ma 2005, S. 4). Diese fallen aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung im Vergleich zu den monatlichen Zahlungen eines „tenure payment“-Plans deutlich höher aus. Üblicherweise liegt die zuvor vereinbarte Laufzeit bei diesen Auszahlungsplänen unterhalb von 10 Jahren (Mayer und Simons 1993, S. 3). Mit Erreichen des zuvor fixierten Zeitpunktes enden die Zahlungen durch den Kreditgeber. Die Fälligkeit der RM erfolgt analog zu den anderen Auszahlungsoptionen erst durch eines der in Kapitel III.B.2 bereits beschriebenen Ereignisse. Bis zur Fälligkeit der RM, also zwischen dem Zeitpunkt der letzten Rate und der Beendigung des Vertragsverhältnisses, kumulieren sich die Zinsen weiter zur ausstehenden Schuld auf. Somit wächst der Schuldenstand auch nach Entrichtung der letzten Zahlung weiter an (Reed und Gibler 2003, S. 4), da der RM-Nehmer zu diesem Zeitpunkt noch nicht zur Tilgung des Schuldenstandes verpflichtet ist. Sollte der RM-Nehmer seine Immobilie länger als den zuvor fixierten Zeitraum bewohnen, erhält er keine weiteren Zahlungen. Diese Auszahlungsoption ist eine weitestgehend veraltete, nicht mehr gebräuchliche Variante. Sie wird nur dann für einen RM-Nehmer interessant, wenn er die Immobilie lediglich für einen bestimmten Zeitraum bewohnen möchte (Cho und Ma 2005, S. 9). Der Grund hierfür könnte der für die Zukunft geplante Verkauf der Immobilie und Umzug in ein Pflegeheim oder eine andere Gemeinde sein. Sinnvoll ist in diesem festgelegten Zeitraum die Liquidität über einen zusätzlichen Einkommensstrom aus einer RM zu erhöhen.

Bei der lebenslangen Rentenzahlung („tenure payment“) erhält der RM-Nehmer seine monatlichen Zahlungen über den Zeitraum, in dem er die Immobilie als Erstwohnsitz bewohnt (Cho und Ma 2005, S. 4). Wird die RM nicht vorzeitig aus einem bestimmten Grund fällig, so erhält der RM-Nehmer die Zahlungen bis zu seinem Lebensende. Somit hat er über den Zeitraum, in dem er seine Immobilie als Erstwohnsitz bewohnt und gegen keine weiteren Auflagen verstößt, die Gewissheit über einen konstanten zusätzlichen Einkommensstrom.

Sowohl bei der „term-“ als auch bei der „tenure-payment“-Option kann die - in den monatlichen Zahlungen - mangelnde Berücksichtigung der Inflationsrate als negativer Aspekt angeführt werden. Es handelt sich um monatliche Kreditbeträge, die nicht gegen eine Änderung des Preisniveaus geschützt sind und daher nicht preisniveauinduziert wachsen bzw. fallen (Chan 2002, S. 13). Das Problem ist bei der lebenslangen Rente noch stärker ausgeprägt als bei der Auszahlung über einen festen Zeitraum. Der Grund dafür ist, dass der zeitliche Horizont der fixen Auszahlungsbeträge bei lebenslanger Rentenzahlung üblicherweise deutlich größer ausfällt. Aufgrund fehlender Berücksichtigung der Inflationsrate wird sich normalerweise der reale Wert der monatlichen Zahlungen mit zunehmender Laufzeit für den RM-Nehmer verringern. Dementsprechend würde er bei Steigerung des Preisniveaus nach und nach ein Stück seiner Kaufkraft und somit seiner finanziellen Flexibilität verlieren (Cho und Ma 2005, S. 10). Cho und Ma haben im Jahr 2000 eine an die aktuelle Inflationsrate angepasste Zahlungsrate einer fixen Auszahlungsrate gegenübergestellt und ceteris paribus deren Auswirkungen auf die Höhe der monatlichen Zahlungsraten untersucht. Hieraus resultierte, dass zu Beginn die fixen monatlichen Auszahlungsraten höher als die an die Inflationsrate angepassten Zahlungen waren. Mit zunehmender Laufzeit drehte sich dieser Effekt. Mit Erreichen der Hälfte der Lebenserwartung des RM-Nehmers überstiegen die an die Inflationsrate angepassten Raten die fixen Auszahlungsraten (Cho und Ma 2005, S. 39). Hieraus resultierte, dass bei einer über der durchschnittlichen Lebensdauer liegenden Lebenszeit und einer inflationären Entwicklung, die Höhe des Gesamtkreditbetrages bei angepassten Ratenzahlungen höher war, als bei fixen Ratenzahlungen. Eine Auszahlungsoption, bei der eine Berücksichtigung der Inflationsrate stattfindet – also die Auszahlungsbeträge indexiert sind -, existiert auf dem aktuellen RM-Markt nicht. Eine Begründung für die fehlende Option der Indexierung wird in der Literatur nicht diskutiert. Möglicherweise sind die, bei einer indexierten Rate, anfänglich

vergleichsweise geringeren Auszahlungsbeträge hierfür ursächlich. Der RM-Nehmer würde bei geringeren Auszahlungsbeträgen zu Laufzeitbeginn möglicherweise aufgrund der schlechten Rendite vom Vertragsabschluss abgehalten. Darüber hinaus ist fraglich, ob er von der Indexierung überhaupt profitiert, da dies, wie von Ma und Cho gezeigt, von seiner Lebensdauer abhängig ist. Weiterhin ist kritisch zu betrachten, wie sich eine angemessene Berücksichtigung der Inflationsrate auf die Auszahlungsbeträge der „term-payment“-Option auswirken würde. Hierbei hätte der RM-Nehmer nach dem zuvor fixierten Zeitraum keinen Vorteil mehr von der Indexierung.

Ein lebenslanger Einkommensstrom kann ebenfalls mit einer Versicherungsgesellschaft über die Einmalzahlung aus einer RM generiert werden. Hierzu kauft der RM-Nehmer aus den Einkünften einer Einmalzahlung eine Rentenversicherung und realisiert dadurch eine zusätzliche lebenslange Zahlung (Chan 2002, S. 13). Der Vorteil dieser Option gegenüber der direkten lebenslangen Rente aus der RM liegt darin, dass die Zahlungen nicht mehr vom Eintritt eines Fälligkeitstermins der RM abhängig sind. Ist der RM-Nehmer nicht mehr in der Lage seine Vermögenssteuer zu zahlen und wird die RM somit fällig, erhält der Kunde dennoch den lebenslangen ergänzenden Einkommensstrom aus der Lebensversicherung. Gleiches gilt, sofern der RM-Nehmer nach einer bestimmten Zeit seine Wohnimmobilie nicht mehr nutzen möchte. Diese Option wird von Financial Freedom gefördert. Kunden mit einer Einmalzahlungsoption wird die Vermittlung zur Versicherungsgesellschaft „Hartford Life“ angeboten. Sie können mit diesem Betrag eine Rentenversicherung erwerben. Problematisch ist hierbei, dass der RM-Nehmer sowohl hohe Gebühren für den Abschluss des RM-Vertrags als auch Gebühren bzw. Verwaltungskosten für den Abschluss der Rentenversicherung zahlen muss. Somit reduzieren sich bei dieser Alternative, aufgrund der hohen Kosten, die Auszahlungsbeträge und die Rentabilität.

### *Kombinationslösungen der Auszahlungsoptionen*

Die vorgestellten Auszahlungsoptionen lassen sich in Abhängigkeit von dem spezifischen RM-Produkt miteinander kombinieren. So kann der RM-Nehmer die Auszahlung eines anfänglichen Einmalbetrages mit monatlichen Zahlungsraten verbinden. Darüber hinaus kann zusätzlich zu monatlichen Ratenzahlungen eine Kreditlinie eingerichtet werden. Letztere Option wird sowohl bei der HECM als auch beim RM-Produkt von Fannie Mae angeboten (Fannie Mae 2006, S. 7 / S. 38). Diese Kombinationslösungen ermöglichen dem RM-Nehmer einen flexibleren Einsatz seiner Auszahlungsbeträge. So kann er beispielsweise mit der anfänglichen Einmalzahlung Reparaturen an seiner Immobilie vornehmen, ohne dafür auf monatliche Ratenzahlungen verzichten zu müssen.

### *Immobilienwertbeteiligungsoption*

Darüber hinaus lassen sich die Auszahlungsoptionen bei einigen RM-Produkten mit einer sogenannten Immobilienwertbeteiligungsfunktion kombinieren. Die Immobilienwertbeteiligungsfunktion wird bei der HECM von HUD als „Shared appreciation option“ und bei der Home Keeper Mortgage von Fannie Mae als „Equity Share option“ bezeichnet (Fannie Mae 2006, S. 5; Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 8). Lediglich bei diesen beiden Produkten ist eine zusätzliche Alternative wählbar. Beide Zusatzoptionen haben gemeinsam, dass der RM-Nehmer durch ihre Wahl einen geringeren Kalkulationszinssatz erhält und somit einen höheren Auszahlungsbetrag erzielen kann.

Im Gegenzug erhält der RM-Geber vom Eigentümer bei der „Equity Share Option“ bei Fälligkeit der RM das Recht eingeräumt, zusätzlich zur Forderung in Höhe des Schuldenstandes, 10 % des Immobilienwertes einzubehalten. Sollte der Schuldenstand mit dem Wert der Immobilie übereinstimmen oder diesen sogar übersteigen, so erhält der RM-Geber lediglich den Zeitwert der Immobilie.

Bei der „Shared appreciation option“ erhält der RM-Geber das Recht, je nach Vertragsausgestaltung bis zu 25 % der Steigerung des Immobilienwertes zum Fälligkeitstermin einzubehalten. Für den RM-Geber resultiert daraus, dass er nach Abschluss des RM-Vertrages an den zukünftigen Wertsteigerungen der Immobilie beteiligt ist. (Tse 1995, S. 82)

In Anbetracht der in den letzten Jahren durchaus positiven Entwicklung des amerikanischen Immobilienmarktes, handelt es sich bei den beiden Optionen um interessante Ausgestaltungsmaßnahmen für den RM-Geber. Fraglich ist, ob sich dieser Trend des Immobilienmarktes der USA weiter fortsetzen wird, oder ob die als „blasenähnliche“ Entwicklung bezeichnete Überbewertung der amerikanischen Immobilien in den kommenden Jahren möglicherweise deutlich korrigiert wird.<sup>21</sup> Bei einer anhaltenden Reduktion der Immobilienpreise ist eine Immobilienpreisbeteiligungsoption für den RM-Geber nicht mehr interessant. Somit ist die Vorteilhaftigkeit dieser Option entscheidend von der Entwicklung des Immobilienmarktes abhängig.

## **5. Auszahlungsbetrag**

Die Höhe des Auszahlungsbetrags ist abhängig vom jeweiligen RM-Produkt, da hier der Auszahlungsbetrag unterschiedlich kalkuliert wird. Unabhängig von der gewählten Auszahlungsoption und dem gewählten RM-Produkt bemisst sich der maximale Kreditbetrag generell anhand einer großen Anzahl von Determinanten. Diese sind in Abbildung 16 aufgeführt. Darüber hinaus sind die Vorzeichen der Korrelationsbeziehungen zwischen der Höhe des Kreditbetrags und diesen Faktoren aufgezeigt. Die Höhe des Kreditbetrages ist demzufolge von der Höhe des Immobilienwertes (I), der zukünftig

---

<sup>21</sup> Gemessen am Hauspreisindex von Case und Shiller (2008) hat der US-amerikanische Immobilienmarkt (Stand Januar 2008) gegenüber seinem Höchststand von Mitte 2006 bislang bereits ca. 15 % verloren. Ein Ende dieses Prozesses ist gegenwärtig nicht in Sicht.

erwarteten Immobilienpreissteigerungsrate (a), dem Alter des RM-Nehmers (J), dem Kalkulationszinssatz (i), der Haushaltsgröße (H) bzw. Anzahl der RM-Nehmer, der Existenz einer zuvor bestehenden Hypothek (Hyp), der Höhe von Abschluss- bzw. Servicekosten (K) und der Immobilienwertbeteiligungsoption (O) abhängig.

**Abbildung 16: Korrelationsvorzeichen zwischen der Höhe des Kreditbetrages und den Hauptdeterminanten**

| Determinanten mit zugehörigen Korrelationen |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Immobilienwert (I)<br>+                     | Alter (J)<br>+                                    |
| Zinsen (i)<br>-                             | erwartete Immobilienpreissteigerungsrate (a)<br>+ |
| Haushaltsgröße (H)<br>-                     | bestehende Hypothek (Hyp)<br>-                    |
| Abschluss- und Servicekosten (K)<br>-       | Immobilienwertbeteiligungsoption (O)<br>+         |

#### *Immobilienwert (positive Korrelation)*

Weder das Einkommen, noch die gesundheitliche Verfassung des RM-Nehmers determinieren die Höhe des Auszahlungsbetrages.

Analog zu einem hypothekarisch gesicherten Kredit erhöht sich bei einer RM mit steigendem Immobilienwert (I) der maximal erreichbare Auszahlungsbetrag. Dies ist dadurch bedingt, dass ein höherer Immobilienwert für den RM-Geber eine größere Sicherungsleistung gegen zukünftige potenzielle Verluste darstellt. Eine höherwertige

Immobilie kann einen höheren Auszahlungsbetrag absichern, als eine geringerwertige. Der anfängliche Auszahlungsbetrag einer RM liegt üblicherweise zwischen 20 % und 50 % des geschätzten Immobilienwertes (Chan 2002, S. 11). RMs haben im Vergleich zu einem konventionellen hypothekarisch gesicherten Kredit einen geringeren Beleihungswert (Canadian Centre for Elder Law Studies 2006, S. 5).<sup>22</sup>

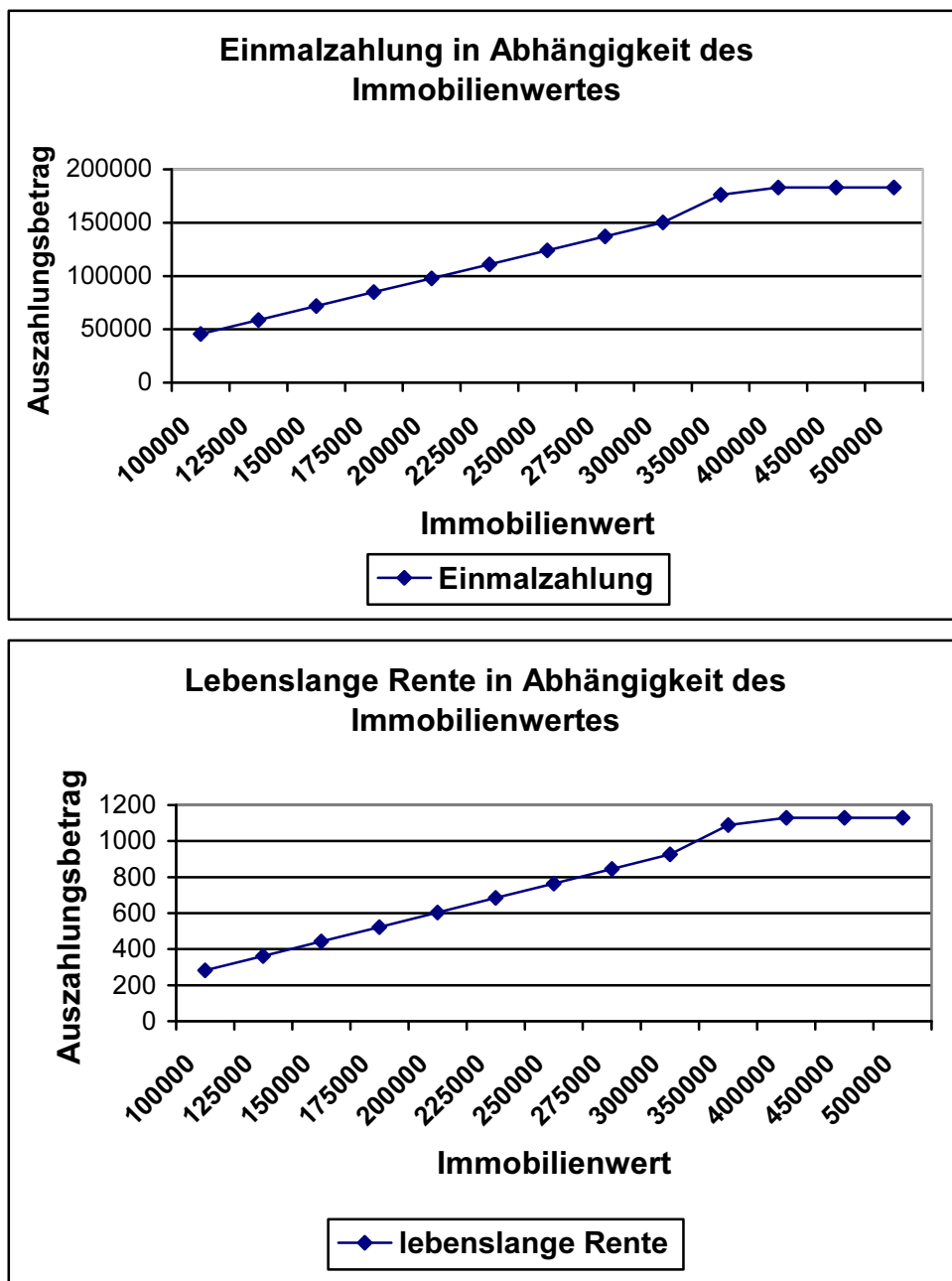
Die Auszahlungsraten sind produktspezifisch und unterscheiden sich. Folgend soll die Entwicklung der Auszahlungsbeträge in Abhängigkeit von einer Veränderung des Immobilienwertes unter sonst identischen Bedingungen aufgezeigt werden. Für diese Veranschaulichung wurden Werte des bekanntesten amerikanischen RM-Produktes, der HECM, verwendet. Hier wurde die meist gewählte Variante der monatlich adjustierten Zinsen gewählt, die in Abschnitt IV.B.I detaillierter beschrieben wird. Vorliegend handelt es sich um einen 65-jährigen alleinstehenden RM-Nehmer aus San Francisco County (Postleitzahl: 94115), dessen Auszahlung in Form einer Einmalzahlung sowie in Form einer lebenslangen Rente erfolgt (Stand: Mai 2007).

Abbildung 17 ist zu entnehmen, dass die Einmalbeträge proportional mit steigendem Immobilienwert wachsen. Bei der HECM beträgt die Höhe der Einmalauszahlungsbeträge für einen 65-jährigen RM-Nehmer vorliegend ca. 50 % des Immobilienwertes. Während bei einem Immobilienwert von 100.000 US\$ ca. 46.000 US\$ ausgezahlt werden, erhöht sich dieser Betrag bei einem Immobilienwert von 350.000 US\$ auf ca. 176.000 US\$. Dies bedeutet, dass eine Steigerung des Immobilienwertes um 350 % eine Erhöhung des Auszahlungsbetrages um 382 % zur Folge hat.

---

<sup>22</sup> Der Beleihungswert stellt das Verhältnis von Kreditbetrag zum Immobilienwert da.

**Abbildung 17: Entwicklung des Auszahlungsbetrages in Abhängigkeit vom Immobilienwert für die Einmalzahlung und die lebenslange Rente.**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NRMLA 2007).

Bei der Auszahlungsoption der ewigen Rente („tenure-Payment“) erhält der RM-Nehmer bei einem Immobilienwert von 100.000 US\$ 282 US\$ monatlich ausbezahlt. Bei dieser Auszahlungsoption erfolgt ebenfalls eine proportionale Veränderung der Auszahlungsbeträge in Abhängigkeit des Immobilienwertes. So resultiert bei einem



Immobilienwert von 350.000 US\$ ein monatlicher Auszahlungsbetrag von 1.088 US\$, was einer Steigerung von 377 % entspricht.

Der Auszahlungsbetrag ist nicht ausschließlich von dem geschätzten Immobilienwert, sondern zumindest bei der HECM und bei der Home Keeper Mortgage von einem regionalen Immobilienwertlimit abhängig. Dieses von der Federal Housing Administration und Fannie Mae festgesetzte Limit beschränkt den in die Kalkulation des Auszahlungsbetrags eingehenden Immobilienwert und stellt die Obergrenze für den Immobilienwert dar.<sup>23</sup> Das Immobilienwertlimit beträgt in San Francisco County 362.790 US\$. Dies bedeutet, dass ab diesem Immobilienwert die Auszahlungsbeträge der HECM nicht weiter anwachsen, was den Abbildungen zu entnehmen ist. Ab einem Immobilienwert von 362.790 US\$ bleiben sowohl die Einmalzahlungen als auch die monatlichen lebenslangen Auszahlungsbeträge bei einem Anstieg des Immobilienwertes konstant.

In Abbildung 18 wird die jährliche Rendite in Abhängigkeit vom Immobilienwert für einen 65-jährigen Immobilienbesitzer aus San Francisco County graphisch dargestellt (Stand Mai: 2007). Hierbei ist zu beachten, dass sich die aufgezeigte Rentabilität aufgrund einer Veränderung des Kalkulationszinssatzes sowie weiteren Variablen erhöhen bzw. reduzieren kann.

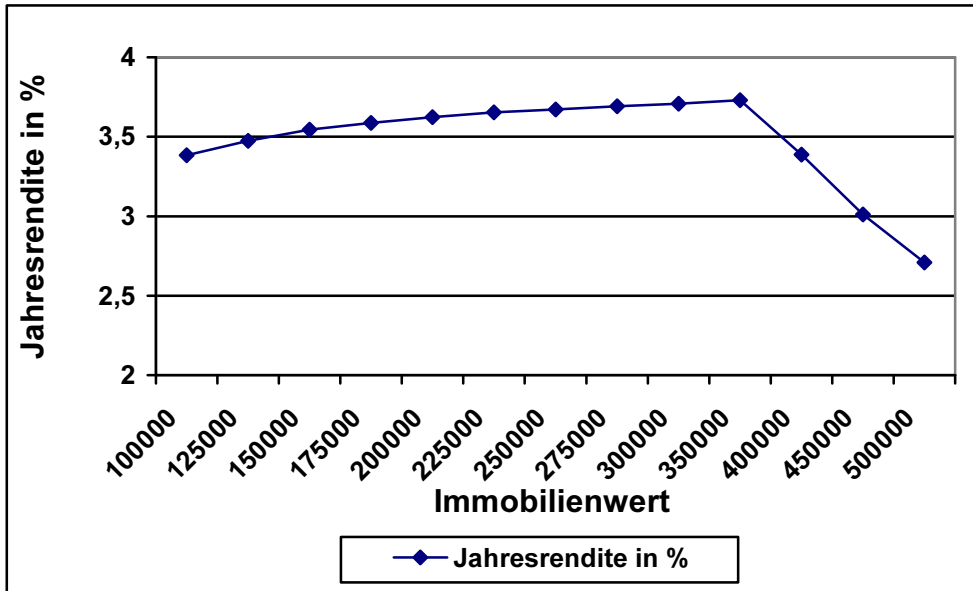
Die Jahresrendite wird hierbei als Quotient aus dem jährlichen Auszahlungsbetrag und dem Immobilienwert errechnet. Zur Berechnung des jährlichen Auszahlungsbetrags werden monatliche Auszahlungsbeträge über einen Zeitraum von 12 Monaten kumuliert. Verdeutlicht wird, dass die Rendite anfänglich steigt und bei einem Abschlussalter von 65 Jahren auf einem Renditeniveau von ca. 3,7 % stagniert. Ab einem Immobilienwert von 362.790 US\$ sinkt die Rendite mit zunehmendem Immobilienwert aufgrund des

---

<sup>23</sup> Das Immobilienwertlimit wird in den Kapiteln IV.B.1 und IV.B.2 bei der Detailvorstellung der HECM und der Home Keeper Mortgage näher beschrieben.

Immobilienwertlimits der HECM, da der in die Kalkulation einfließende Immobilienwert durch dieses begrenzt wird.

**Abbildung 18: Jahresrendite in Abhängigkeit vom Immobilienwert**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NRMLA 2007).

#### *Alter des RM-Nehmers (positive Korrelation)*

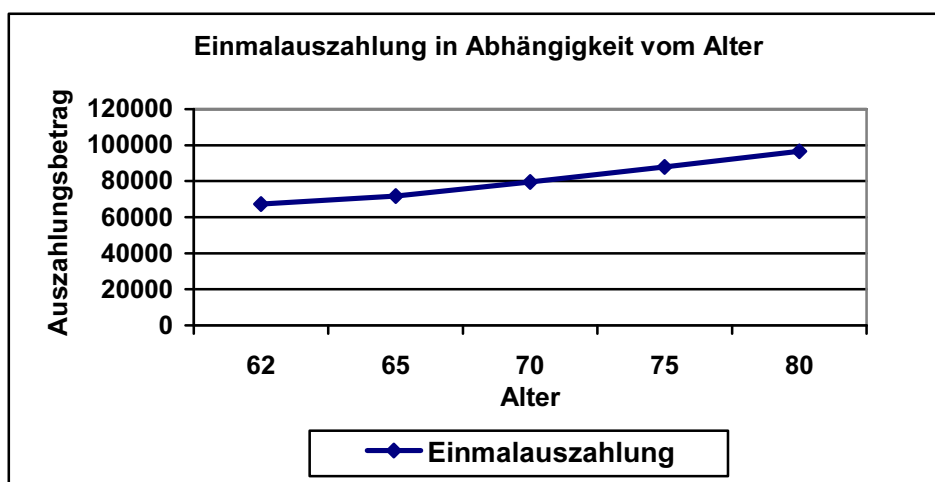
Das Alter des RM-Nehmers ist für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages ebenfalls von übergeordneter Bedeutung. Mit zunehmendem Alter sinkt die Lebenserwartung und somit die Periode zukünftiger monatlicher Zahlungen bzw. die Periode, in der sich die Zinsen und Zinseszinsen auf den Auszahlungsbetrag kumulieren. Hieraus resultiert ein, mit zunehmendem Eintrittsalter, wachsender Auszahlungsbetrag und somit eine positive Korrelation zwischen diesen beiden Größen.

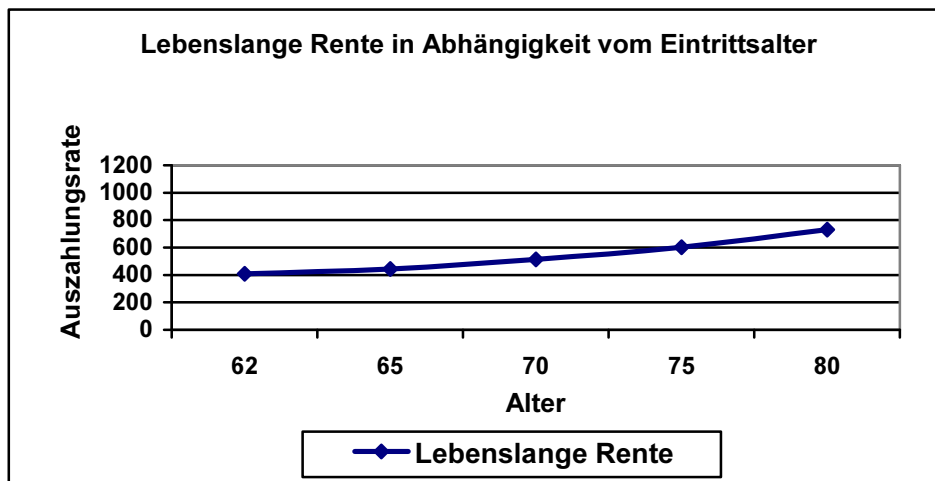
Der Auszahlungsbetrag erhöht sich mit zunehmendem Alter des RM-Nehmers, da die Immobilie üblicherweise in der Vergangenheit Wertsteigerungen zu verzeichnen hatte. Die Aufschiebung des Vertragschlusses bezüglich einer RM in Verbindung mit einer in der Vergangenheit positiven Immobilienpreissteigerungsrate führt zu einem höheren verwertbaren Immobilienwert (Devaney, Del Vecchio und Krause 1990, S. 95). Dies ist dadurch bedingt, dass der in die

Kalkulation des Auszahlungsbetrages eingehende Immobilienwert angestiegen ist und sich demzufolge der Auszahlungsbetrag erhöht. In Abbildung 19 wird die Entwicklung der Höhe des Auszahlungsbetrages in Abhängigkeit vom Alter des RM-Nehmers visualisiert. Hierbei wird allerdings nicht die Steigerung des Immobilienwertes im Zeitverlauf berücksichtigt, sondern ein konstanter Immobilienwert von 150.000 US\$ unterstellt. Darüber hinaus handelt es sich in diesem Beispiel um den Auszahlungsbetrag eines alleinstehenden RM-Nehmers, wohnhaft in San Francisco County, der eine monatlich adjustierte HECM abgeschlossen hat (Stand: Mai 2007).

Aus den folgenden beiden Graphiken ist ersichtlich, dass der Einmalbetrag und die lebenslangen monatlichen Zahlungen mit zunehmendem Alter signifikant anwachsen. Während die Einmalzahlung bei einem 62-jährigen RM-Nehmer 67.302 US\$ beträgt, steigt diese bei einem 75-jährigen RM-Nehmer um ca. 30.000 US\$ auf 96.635 US\$ an. Diese beachtliche Differenz resultiert allein aufgrund des höheren Eintrittsalters. Ein 62-jähriger RM-Nehmer erhält lebenslang monatlich 408 US\$ ausbezahlt, während ein 80-jähriger RM-Nehmer ceteris paribus 730 US\$ zur Verfügung hat.

**Abbildung 19: Entwicklung des Auszahlungsbetrages in Abhängigkeit vom Alter für die Einmalzahlung und die lebenslange Rente.**

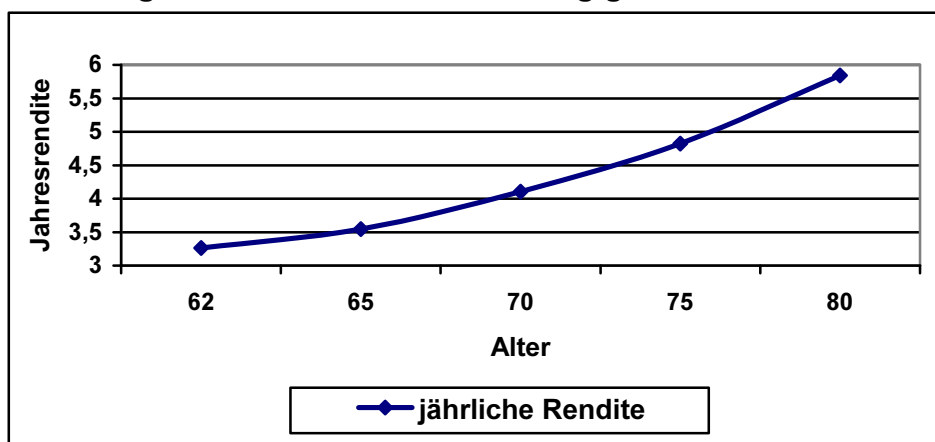




Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NRLMA 2007).

In der folgenden Abbildung wird der Verlauf der Rentabilität des eingesetzten Kapitals in Abhängigkeit des Eintrittsalters abgezeichnet. Analog zu den vorherigen Graphiken handelt es sich hier um einen Immobilienwert von 150.000 US\$ (Stand: Mai 2007).

**Abbildung 20: Jahresrendite in Abhängigkeit vom Eintrittsalter**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NRMLA 2007).

Die Rendite des eingesetzten Kapitals, also des Immobilienwertes, schwankt in Abhängigkeit vom Eintrittsalter zwischen 3,264 % beim Mindestalter von 62 Jahren und einer Rendite von 5,84 % bei einem Eintrittsalter von 80 Jahren.

Beide bereits diskutierten Variablen Alter und Immobilienwert stellen die Haupteinflussfaktoren des Auszahlungsbetrages dar (AARP 2006, S. 4).

#### *Immobilienpreissteigerungsrate (positive Korrelation)*

Die Höhe des Auszahlungsbetrages hängt nicht nur vom aktuellen Immobilienwert, sondern auch von der, vom RM-Geber zukünftig erwarteten, Immobilienpreissteigerungsrate ( $\alpha$ ) ab (Rajagopalan 2003, S. 3). Zwischen dieser Rate und dem Auszahlungsbetrag besteht ebenfalls ein positives Korrelationsverhältnis. Geht der RM-Geber bei der Kalkulation des Auszahlungsbetrages von einer höheren Immobilienpreissteigerungsrate aus, so erhält der RM-Nehmer einen höheren Auszahlungsbetrag. Dies resultiert daraus, dass er zum Fälligkeitstermin maximal den Zeitwert der Immobilie zur Tilgung des Schuldenstandes vom RM-Nehmer einfordern kann. Durch eine höhere Steigerungsrate ist der Zeitwert der Immobilie zum Fälligkeitstermin höher, sodass der RM-Geber gegen das Eintreten einer Überschuldungssituation besser abgesichert ist. Bei der HECM wird die erwartete Immobilienpreissteigerungsrate durch die geometrische Brownsche Bewegung (GBM) mit einem Erwartungswert von 4 % und einer 10-prozentigen Standardabweichung beschrieben (Quercia 1997, S. 204).<sup>24</sup>

#### *Zinssatz (negative Korrelation)*

Darüber hinaus ist der aktuelle Zinssatz ( $i$ ) ebenfalls für die Höhe des Auszahlungsbetrages entscheidend. Je höher das aktuelle Zinsniveau für RMs ist, desto geringer ist der Auszahlungsbetrag an den RM-Nehmer (negative Korrelation). Dies ist damit zu begründen,

---

<sup>24</sup> Ein eindeutiger Hinweis, der die Verwendung der GBM rechtfertigt, findet sich bei Quercia nicht. Die historische Immobilienpreisentwicklung der Immobilien der HECM-Nehmer lässt sich höchstwahrscheinlich sehr genau über das stochastische Maß (GBM) nachbilden.

dass bei höheren Zinsen der Schuldenstand aufgrund von Zins- und Zinseszinsseffekten im Zeitverlauf schneller ansteigt und somit früher den Zeitwert der Immobilie erreicht. Da der Zeitwert der Immobilie der maximalen Kapitaldienstzahlung des RM-Nehmers bei Beendigung des Vertragsverhältnisses entspricht, erhöht sich bei höheren Zinsen das Risiko der Erzielung potenzieller Verluste für den RM-Geber. Somit fällt der Auszahlungsbetrag bei höheren Zinsen nach dem Vorsichtsmotiv geringer aus. Die Auswirkungen eines veränderten Zinssatzes werden folgend anhand der HECM dargestellt. Ausgangsbasis ist wiederum ein 65-jähriger alleinstehender, in San Francisco lebender, RM-Nehmer mit einem Immobilienvermögen in Höhe von 300.000 US\$. Dieser erhält bei der HECM, bei einem unterstellten Kalkulationszinsfuß von 6,36 %, alternativ einen Einmalbetrag in Höhe von 153.141 € oder eine lebenslange monatliche Rente in Höhe von 952 € (Stand: Mai 2007) (NRMLA 2007). Bei einem Kalkulationszinsfuß von 7,96 % reduziert sich der Einmalbetrag auf 109.777 € und die lebenslangen monatlichen Zahlungen auf 805 €. Demzufolge resultiert aus einem Zinsanstieg von 160 Basispunkten eine Reduktion des Einmalbetrages in Höhe von ca. 29 % und eine Reduktion der lebenslangen monatlichen Rate in Höhe von ca. 15 %. Anhand dieses Beispiels wird ersichtlich, dass das Zinsniveau signifikante Auswirkungen auf die Höhe des Auszahlungsbetrages hat.

#### *Haushaltsgröße (bedingte negative Korrelation)*

Die Höhe des Kreditbetrages ist davon abhängig, ob die RM von einer Einzelperson oder einem Ehepaar aufgenommen wird (Hinton und Goodale 2005, S. 16). Demzufolge bestimmt die Haushaltsgröße (H), in Abhängigkeit vom jeweiligen RM-Produkt, die Höhe des Auszahlungsbetrages. Während bei der HECM lediglich das Alter des jüngsten RM-Nehmers und nicht die Anzahl der RM-Nehmer in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages mit einfließt, ist bei dem RM-Produkt von Fannie Mae darüber hinaus die Anzahl der RM-Nehmer

für die Kalkulation des Kreditbetrages entscheidend (Fannie Mae 2006, S. 6). Im Vergleich zu einer Einzelperson ist der Abschluss einer RM bei Fannie Mae für ein Ehepaar ceteris paribus mit einem geringeren Kreditbetrag verbunden. Dies resultiert daraus, dass die gemeinschaftliche Lebenserwartung höher ist, als die einer Einzelperson. Je nach gewählter Auszahlungsoption sind die monatlichen Auszahlungsbeträge länger vom RM-Geber zu zahlen bzw. kumulieren sich die Zinsen und Zinseszinsen solange auf, bis der letzte RM-Nehmer verstirbt. Somit ergibt sich für den RM-Geber ein höheres Verlustrisiko, das zu einer Reduktion des Auszahlungsbetrages führt. Weder der Gesundheitszustand noch das Geschlecht sind für die Höhe des Kreditbetrages verantwortlich.<sup>25</sup>

#### *Bestehende Hypothek auf der Immobilie (negative Korrelation)*

Des Weiteren führt die Existenz eines bereits bestehenden hypothekarisch gesicherten Kredites (Hyp) für den RM-Nehmer zu einer Reduktion des Auszahlungsbetrages (Hicks 2005, S. 47). Letztendlich bleibt der Betrag identisch, doch ist der RM-Nehmer zur Abzahlung der zuvor bereits bestehenden Schuld verpflichtet. Somit vermindert sich der Betrag um die vor Abschluss der RM bestehende Schuld. Es kann festgehalten werden, dass zwischen der Höhe eines vor Aufnahme der RM vorhandenen Kredites und dem tatsächlich an den RM-Nehmer übergehenden Auszahlungsbetrag eine negative Korrelation besteht.

---

<sup>25</sup> Kontrovers dazu ist in Großbritannien der Auszahlungsbetrag ebenfalls vom Geschlecht des RM-Nehmers abhängig und es werden somit die Unterschiede in der durchschnittlichen Lebenserwartung bei der Festlegung des Kreditbetrages berücksichtigt.

### *Abschluss- und Servicekosten (negative Korrelation)*

Die mit Abschluss der RM anfallenden Abschluss- und Servicekosten (K) können, sofern der RM-Nehmer diese nicht bar bezahlt, ebenfalls die Höhe des Auszahlungsbetrages mindern (Rose und Ross 1997, S. 83 f.). Der RM-Nehmer hat die Möglichkeit die Abschlusskosten bis zu einer bestimmten Höhe über die RM zu finanzieren und somit den Auszahlungsbetrag aufgrund des höheren Schuldenstandes zu reduzieren. Zwischen der Höhe des Auszahlungsbetrages und der Höhe der Abschlusskosten kann unter bestimmten Voraussetzungen demzufolge eine negative Korrelation bestehen. Die für den RM-Nehmer anfallenden monatlichen Servicekosten werden kontinuierlich zum Schuldenstand hinzuaddiert. Sie werden über die prognostizierte RM-Laufzeit auf einen Gegenwartswert diskontiert und reduzieren den Auszahlungsbetrag in dieser Höhe.

### *Immobilienwertbeteiligungsoption (positive Korrelation)*

Darüber hinaus ist die Höhe des Auszahlungsbetrages von einer optionalen Immobilienwertbeteiligungsoption (O) abhängig. Die Wahl dieser Zusatzoption bietet dem RM-Nehmer, wie bereits dargestellt, die Möglichkeit zur Erhöhung seines Auszahlungsbetrages. Im Gegenzug willigt der RM-Nehmer ein, zum Fälligkeitstermin - je nach Zusatzoption („Equity Share“ oder „Shared Appreciation-Option“) - auf einen bestimmten Wertanteil bzw. einen bestimmten Anteil des Wertzuwachses der Immobilie zu verzichten. Dieser Anteil kann im Rahmen bestimmter Intervallgrenzen zwischen RM-Nehmer und RM-Geber unterschiedlich hoch vereinbart werden. Je größer der Anteil, an dem der RM-Geber partizipiert, ausfällt, desto höher ist der Auszahlungsbetrag. Zwischen der Immobilienwertbeteiligungsoption und dem Auszahlungsbetrag ist somit eine positive Korrelation nachgewiesen.



Abschließend kann festgehalten werden, dass das Produkt der RM für ältere, bestenfalls alleinstehende, Personen mit erheblichen Immobilienwerten aufgrund des hohen Auszahlungsbetrages ein besonders lukratives Produkt darstellt. Es ist ersichtlich, dass dieses Produkt bezüglich der Höhe des Auszahlungsbetrages von einer Vielzahl von Faktoren abhängt. Dieses führt unter anderem dazu, dass diese Form der Altersvorsorge von der Öffentlichkeit als sehr komplex und beratungsintensiv eingestuft wird.

## **6. Kosten**

Analog zu einer herkömmlichen Hypothek bzw. Grundschuldeintragung fallen bei einer RM eine Vielzahl unterschiedlicher Gebühren an. Diese liegen in ihrer Höhe signifikant über denen eines herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredites (Chan 2002, S. 10). Hierunter fallen Veranlassungsgebühren („origination fee“), Antragsgebühren („application fee“), Abschlusskosten („closing fee“), Servicegebühren („servicing fee“) und in Abhängigkeit vom jeweiligen Produkt gegebenenfalls eine Versicherungsgebühr („insurance fee“) (Ballmann 2004, S. 81). Die Antragsgebühr setzt sich aus einer Bewertungsgebühr und der Gebühr für eine Kreditauskunft zusammen.

### *Veranlassungsgebühren („origination fee“)*

Die Veranlassungsgebühr zahlt der RM-Nehmer für die generelle Aufsetzung der RM. Hierunter fallen die Kosten für Büro- und Schreibarbeit sowie die Kosten für den gesamten Prozess der RM-Vergabe (Chan 2002, S. 10). Diese Gebühr ist gesetzlich auf 2 % des geringeren Betrages vom geschätzten Immobilienwert und des, in Abhängigkeit des regionalen Immobilienwertlimits, maximal in die Berechnung des Auszahlungsbetrags eingehenden Immobilienwertes begrenzt. Sie ist nach unten auf 2.000 US\$ beschränkt.

### *Antragsgebühren („application fee“)*

Die Bewertungsgebühr umfasst alle Kosten, die mit der Kalkulation des Auszahlungsbetrages zusammenhängen. Hierunter fallen beispielsweise die Kosten für die Schätzung des Immobilienwertes durch einen lizenzierten Gutachter. Diese Gebühr variiert in Abhängigkeit der Region, da es sich hierbei um Gebühren handelt, die an Außenstehende zu entrichten sind. Die Gebühr für die Kreditauskunft fällt für eine Kreditwürdigkeitsprüfung des RM-Nehmers an. Obwohl das Einkommen bzw. die Vermögenssituation für den Bezug einer RM nicht entscheidend ist, wird eine Kreditwürdigkeitsprüfung grundsätzlich durchgeführt, um eventuell bestehende Grundpfandrechte aufzudecken (Ballmann 2004, S. 82).

### *Abschlusskosten („closing fee“)*

Die Abschlusskosten umfassen die an Drittparteien zu entrichtenden Gebühren (Chan 2002, S. 10). Hierbei handelt es sich um sogenannte „third-party-fees“, zu denen die Überprüfung des Eigentumsrechtes („Title-Examination“), die Risikoversicherung für die Immobilie („Hazard insurance“), die Versicherungsgebühr für eine Eigentumsversicherung („Title-insurance“), die Aufzeichnungsgebühr für die Erfassung im RM-Dokument und im Hypothekenauszug aus dem Grundbuch („Recording-fee“), die Gebühr für die Beschreibung und Abbildung der Immobilie („Property Survey“), die Verwaltungsgebühr für notwendige Reparaturen („Repair administration - fee“) und gegebenenfalls die Gebühr für eine Überschwemmungsversicherung („Flood insurance - fee“) gehört (Ballmann 2004, S. 83 ff.).

### *Servicegebühren („servicing fee“)*

Service-Gebühren fallen für alle Leistungen des RM-Gebers bzw. der beauftragten Serviceagentur an, die nach dem Abschluss des RM-Vertrages erfolgen (Chan 2002, S. 10). Serviceleistungen könnten

eine Veränderung des Auszahlungsprofils, der Transfer der Versicherungsprämien an FHA im Falle einer HECM, die Zwangsvollstreckung der Immobilie, die Überprüfung der regelmäßigen Zahlungen der Vermögenssteuer und Immobilienversicherung seitens des Kreditnehmers, die Übertragung der RM an FHA im Falle einer Überschuldung sowie die Kontrolle der Umsetzung notwendiger Instandhaltungsreparaturen umfassen (AARP 2006, S. 15). Um einem Ausfall der Versicherungs- und Vermögenssteuerzahlungen des RM-Nehmers vorzubeugen, verlangt Fannie Mae bei allen durch sie auf dem Sekundärmarkt eingekauften RMs, dass der RM-Nehmer aus dem Kreditbetrag eine Rücklage in bestimmter Höhe und in Abhängigkeit der verpflichtenden Zahlungen zu bilden hat (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 53).<sup>26</sup> Für diese aufgelisteten Service-Leistungen wird gewöhnlich eine monatliche Gebühr erhoben, die zum aufgelaufenen Schuldenstand kumuliert wird.

#### *Versicherungsgebühr („insurance fee“)*

Darüber hinaus ist die Höhe der Gesamtgebühren davon abhängig, ob es sich um eine von FHA versicherte HECM oder um eine nicht staatlich versicherte RM handelt (Rose und Ross 1997, S. 83). Für diese Versicherung hat der RM-Nehmer an den Kreditgeber eine Gebühr zu entrichten, die dieser wiederum an die FHA weiterleitet. Die Versicherungsgebühr wird bei der Beschreibung der HECM in Kapitel IV.B.I näher erläutert.

Ein Großteil dieser Zahlungen bezüglich RMs muss nicht bei Abschluss vom RM-Nehmer entrichtet werden, sondern wird über die RM mitfinanziert (Dawson 2002, S. 2). Die anfallenden Gebühren werden zu dem ausstehenden Schuldenstand hinzuaddiert. Die Aufwendungen, die bei Abschluss der RM anfallen, betragen ca. 5 % bis 8 % des Auszahlungsbetrages (Rose und Ross 1997, S. 83).

---

<sup>26</sup> Die Rücklage muss in der Höhe gebildet werden, dass der RM-Nehmer aus dieser drei weitere Jahre die Versicherungs- und Vermögenssteuerzahlungen leisten kann.

Gewöhnlich hat der RM-Nehmer lediglich die Immobilienwert-schätzungsgebühr und die Gebühr für die Kreditwürdigkeitsprüfung zu entrichten, um so seine Zahlungsfähigkeit nachzuweisen (Stucki 2005, S. 12).

### *Zinszahlungen*

Neben diesen Gebühren fallen bei einer RM Zinsen auf den ausstehenden Schuldenstand als weitere Kosten an. Sie sind nicht fortlaufend zu entrichten, sondern kumulieren sich ebenfalls zu dem ausstehenden Kreditbetrag hinzu.

Zinsen können zwischen dem RM-Nehmer und dem RM-Geber, in Abhängigkeit des spezifischen Produktes, über die Kreditlaufzeit als feste oder variable Zahlungen vereinbart werden. Früher wie heute werden fast ausschließlich RMs vergeben, bei denen sich Zinsen variabel an einen bestimmten Referenzzinssatz anpassen (Chan 2002, S. 11). Dies ist unter anderem in der Weiterentwicklung des Sekundärmarktes für RMs begründet. Fannie Mae, die als halbstaatliche Hypothekenbank auf dem Sekundärmarkt für RMs eine Vorreiterrolle eingenommen hat, kauft lediglich variabel verzinsliche RMs aus dem RM-Geber-Portfolio auf. Somit vergeben die meisten RM-Geber überwiegend variabel verzinsliche RMs, auch wenn sie in ihrem Produktsortiment festverzinsliche RMs anbieten.

### *Zinsfestsetzung aus Sicht des RM-Gebers*

Die Vergabe von festverzinslichen RMs ermöglicht es dem RM-Geber den Schuldenstand über die gesamte Laufzeit genau zu prognostizieren und anhand der Hauspreissteigerungsrate in Verbindung mit der abgeschätzten Verbleibdauer in der Immobilie das Überschuldungsrisiko abzumessen. Eine negative Differenz zwischen einem festen RM-Zinssatz und dem Refinanzierungssatz auf der Passivseite der Bilanz kann zu hohen Verlusten für den RM-Geber führen. Daher erfordert die RM ein hohes Maß von

Anforderungen an ein geeignetes „Asset-Liability-Management“ (ALM) (Tse 1995, S. 82). Das dargestellte Zinsrisiko wird für den Fall variabler Zinsen zu Lasten der Prognostizierbarkeit des zukünftigen Schuldenstandes deutlich reduziert. Daher kann nicht genau prognostiziert werden, ob der Zeitwert der Immobilie zum Fälligkeitstermin zur Deckung des Schuldenstandes ausreichend ist.

#### *Transparenzerhöhung durch Kostenkennzahl (TALC)*

Festzuhalten ist, dass bei einer RM zusätzlich zu den Zinsen viele weitere unterschiedliche Gebührenarten anfallen. Diese reduzieren die Transparenz einer RM und erschweren für den Konsumenten einen Vergleich unterschiedlicher RM-Produkte hinsichtlich ihrer Kostenstruktur. Um die Vergleichbarkeit unterschiedlicher RM-Produkte zu verbessern, wurde Mitte der 90er Jahre die Kostenkennzahl „Total Annual Loan Costs (TALC)“ eingeführt. Die Angabe dieser Kennzahl ist bei jedem RM-Produkt in den USA durch das „Truth in Lending Act“ gesetzlich vorgeschrieben. Hierbei handelt es sich um eine Art Effektivzins. Alle für den RM-Nehmer anfallenden Kosten (Gebühren und Zinsen) müssen in einer jahresbezogenen Kennzahl zusammengefasst werden (Chan 2002, S. 11). Diese durch die TALC jährlich auf den Auszahlungsbetrag anfallenden Kosten in Prozent müssen für drei unterschiedliche Laufzeiten der RM angegeben werden. Die erste Berechnung erfolgt für eine Laufzeit von 2 Jahren, die zweite Berechnung für eine Laufzeit in Höhe der Lebenserwartung des RM-Nehmers und die dritte Berechnung für eine Laufzeit der 1,4 fachen Lebenserwartung (Truth in Lending Act 2007). Darüber hinaus muss die Kennzahl für diese drei unterschiedlichen Laufzeiten dem RM-Nehmer mindestens drei Tage vor Abschluss des RM-Vertrags zur Verfügung stehen (Wong und Garcia 1999, S. 33). Zu beachten ist, dass sich aufgrund des kleinen dreitägigen Zeitfensters der Vergleich mit anderen RM-Produkten für den RM-Nehmer erschwert.

Die TALC variiert signifikant mit der Laufzeit der RM (Kistner 1999, S. 84). So nimmt die jährliche Kostenkennzahl mit zunehmender Laufzeit der RM ab. Für diese Entwicklung sind mehrere Effekte verantwortlich. Die Entwicklung der TALC über die Laufzeit der RM und die dafür verantwortlichen Effekte werden anhand des folgenden Beispiels näher erläutert.

In Abbildung 21 werden zwei HECMs gegenübergestellt, die sich lediglich hinsichtlich ihrer Auszahlungsoption unterscheiden. So wird bei der ersten RM eine anfängliche Einmalauszahlung des gesamten Kreditbetrages angenommen, während bei der zweiten RM auf monatlicher Rentenbasis an den RM-Nehmer ausgezahlt wird.

**Abbildung 21: Gegenüberstellung des anfänglichen Schuldenstandes in Abhängigkeit unterschiedlicher Auszahlungsoptionen**

|                                                          | <b>RM I:<br/>vereinbart<br/>mit<br/>Einmal-<br/>zahlung</b> | <b>RM II:<br/>vereinbart<br/>mit<br/>monatlichen<br/>Zahlungen</b> |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Alter:</b>                                            | 75                                                          | 75                                                                 |
| <b>Haushaltsgröße:</b>                                   | Alleinstehend                                               | Alleinstehend                                                      |
| <b>Immobilienwert:</b>                                   | 150.000 US\$                                                | 150.000 US\$                                                       |
| <b>Zinsen:</b>                                           | 8%                                                          | 8%                                                                 |
| <b>Erwartete Immobilien-<br/>preissteigerungsrate</b>    | 4 %                                                         | 4 %                                                                |
| <b>Versicherungsprämie:</b>                              | 3000 US\$                                                   | 3000 US\$                                                          |
| <b>Abschlusskosten:</b>                                  | 3500 US\$                                                   | 3500 US\$                                                          |
| <b>Servicekosten<br/>(monatlich):</b>                    | 30 US\$                                                     | 30 US\$                                                            |
| <b>Auszahlungsbetrag:</b>                                | 70.298 US\$                                                 | 562 US\$                                                           |
| <b>Finanzierte Kosten:</b>                               | 6.500 US\$                                                  | 6.500 US\$                                                         |
| <b>Anfänglicher<br/>Schuldenstand bei<br/>Abschluss:</b> | <b>76.798 US\$</b>                                          | <b>7.062 US\$</b>                                                  |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NCHEC 2006).

Die unterschiedlichen Auszahlungsoptionen bedingen eine Differenz des anfänglichen Schuldenstandes. Während bei RM I der

RM-Nehmer bereits mit Abschluss der RM den gesamten Auszahlungsbetrag in einer Höhe von 70.298 US\$ erhält, bekommt der RM-Nehmer bei der RM II lediglich die erste monatliche Rate in Höhe von 562 US\$ ausgezahlt. Addiert man zu diesen Beträgen die anfallenden Kosten in Höhe von 6.500 US\$ hinzu, so ergibt sich ein Schuldenstand in Höhe 76.798 US\$ bzw. 7.062 US\$.

In Abbildung 22 wird die Entwicklung der TALC beider RMs über ihre Laufzeit hinweg dargestellt.

**Abbildung 22: Entwicklung der TALC über die Laufzeit der RMs mit unterschiedlicher Auszahlungsoption**

|                                                                                                                                       | RM 1:<br>vereinbart mit<br>Einmalzahlung | RM 2:<br>vereinbart mit<br>monatlichen<br>Zahlungen |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Beide HECMs nach <b>2 Jahren Laufzeit</b>                                                                                             |                                          |                                                     |           |           |
| <b>Auszahlungsbetrag:</b>                                                                                                             | 70.298 US\$                              | 13.488 US\$<br>(24 x 562)                           |           |           |
| <b>Aufgelaufene Kosten:</b>                                                                                                           | 21.446 US\$                              | 9.751 US\$                                          |           |           |
| <b>Schuldenstand:</b>                                                                                                                 | 91.762 US\$                              | 23.239 US\$                                         |           |           |
| <b>TALC (nach 2 Jahren)</b>                                                                                                           | <b>14,3 %</b>                            | <b>31,3 %</b>                                       |           |           |
| TALC für beide HECMs <b>nach 12 und 17 Jahren</b> bei einer<br><b>Immobilienpreissteigerungsrate von 4 %</b>                          |                                          |                                                     |           |           |
| <b>TALC (nach 12 Jahren)</b>                                                                                                          | 10,0 %                                   | 10,8 %                                              |           |           |
| <b>TALC (nach 17Jahren)</b>                                                                                                           | 8,3 %                                    | 9,0 %                                               |           |           |
| TALC für beide HECMs <b>nach 2, 12 und 17Jahren</b> bei unterschied-<br>lichen <b>Immobilienpreissteigerungsraten von 0 % und 8 %</b> |                                          |                                                     |           |           |
| <b>Erwartete Immobilienpreis-<br/>steigerungsrate</b>                                                                                 | <b>0%</b>                                | <b>8%</b>                                           | <b>0%</b> | <b>8%</b> |
| <b>TALC (nach 2 Jahren)</b>                                                                                                           | 14,3%                                    | 14,3%                                               | 31,3%     | 31,3%     |
| <b>TALC (nach 12 Jahren)</b>                                                                                                          | 5,9%                                     | 10,0%                                               | 8,4%      | 10,8%     |
| <b>TALC (nach 17 Jahren)</b>                                                                                                          | 4,1%                                     | 9,7%                                                | 2,2%      | 9,8%      |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NCHEC 2006).

Um das Ergebnis der TALC zu veranschaulichen, wird eine Detailbetrachtung bezüglich der Berechnung der TALC für eine zweijährige Laufzeit vorgenommen. Zur Darstellung der auf die TALC über die RM-Laufzeit einwirkenden Effekte, wird die TALC unter verschiedenen Annahmen bzgl. der Höhe der Immobilienpreissteigerungsrate ermittelt. Die Kostenkennzahl TALC berechnet sich exemplarisch für eine zweijährige Laufzeit der RM mit der Einmalzahlung anhand der folgenden Formel.

### **Formel 1: Detaillierte Berechnung der TALC nach einer Laufzeit von 2 Jahren**

$$(1) \text{ Schuldenstand} = \text{Auszahlungsbetrag} \times (1 + \text{TALC}(\text{Jahr}) / 100)^{\text{Jahr}}$$

$$91.762 = 70.298 \times (1 + \text{TALC}(2) / 100)^2$$

$$\leftrightarrow \text{TALC}(2) = \sqrt{91.762 / 70.298} - 1$$

$$\leftrightarrow \text{TALC}(2) = 14,251$$

Diese Formel kann ebenfalls zur Berechnung der TALC bei der HECM mit monatlichen Rentenzahlungen sowie für jede andere Laufzeit angewandt werden.

Anhand Abbildung 22 ist erkennbar, dass die TALC zum einen von der Laufzeit der RM und zum anderen von der gewählten Auszahlungsoption sowie der erwarteten Immobilienpreissteigerungsrate abhängig ist.

Die TALC sinkt, unabhängig von der Auszahlungsoption und der erwarteten Immobilienpreissteigerungsrate, mit zunehmender Laufzeit. Es kann festgehalten werden, dass mit längerer Aufenthaltsdauer in der Immobilie die RM für den RM-Nehmer relativ günstiger wird (Reverse Mortgage Advisor 2005, S. 11). Dies ist dadurch bedingt, dass die Kosten über einen größeren Zeitraum verteilt werden. Bei einer prognostizierten Immobilienpreissteigerungsrate von 8 % und einer Einmalzahlung als gewählter Auszahlungsoption (RM 1) sinken die TALC von ca. 14,3 % nach 2 Jahren auf ca. 9,7 % nach 17 Jahren. Bei der HECM mit monatlicher Auszahlung ist eine solche Reduktion der TALC ebenfalls beobachtbar. Die Reduktion ist unter anderem



darauf zurückzuführen, dass mit zunehmender Laufzeit die Wahrscheinlichkeit ansteigt, dass der Schuldenstand den Marktwert der Immobilie erreicht und somit durch diesen begrenzt wird („non-recourse“). In diesem Fall würden sich die Kosten für den RM-Nehmer, aufgrund der Limitierung, auf den Marktwert der Immobilie beschränken. Gegensätzlich dazu erfolgt die Zahlung der monatlichen Auszahlungsraten weiterhin, was zu einer Reduktion des Verhältnisses von Auszahlungsbetrag zu den RM-Kosten und somit zu einer weiteren Reduktion der TALC führt. Hieraus folgt, dass bei einer höheren Immobilienpreissteigerungsrate die Gesamtkosten für eine RM einen höheren Wert erreichen können, als dies bei einer geringeren Immobilienpreissteigerungsrate der Fall ist. Somit wird bei einer höheren Immobilienpreissteigerungsrate und einer längeren Laufzeit eine höhere TALC ausgewiesen. Dieser Sachverhalt ist im zweiten Teil der Abbildung 22 dargestellt. Die unterschiedlichen Immobilienpreissteigerungsraten beeinflussen die TALC lediglich nach längerer Zeit, da der Schuldenstand erst nach einer entsprechend langen Laufzeit den Marktwert der Immobilie und somit seine Höchstgrenze erreicht. Zuvor entwickelt sich die TALC unabhängig von der Höhe der Immobilienpreissteigerungsrate.

Die Differenzen der TALC aufgrund unterschiedlicher Auszahlungsoptionen resultieren daraus, dass bei dieser Kennzahl die Gesamtkosten in Relation zu dem bis zu diesem Zeitpunkt gezahlten Kreditbetrag betrachtet werden. Bei der Einmalzahlung (RM I) wird der gesamte Auszahlungsbetrag bereits bei Abschluss der RM ausbezahlt, woraus sich nach zwei Jahren kleinere TALCs ergeben als bei der monatlichen Auszahlungsoption (RM II). Hier ist innerhalb der ersten zwei Jahre ein deutlich geringerer Betrag an den RM-Nehmer ausgeschüttet worden als bei der Variante der Einmalzahlung.

Problematisch gestaltet sich die Darstellung der TALC, wenn der RM-Nehmer die Kreditlinie als Auszahlungsoption wählt. In diesem Fall ist die laufzeitbezogene TALC für den RM-Geber ex ante nicht prognostizierbar. Grund dafür ist die „Nichtschätzbarkeit“ bezüglich

des Zeitpunktes und der Höhe der Inanspruchnahme der Kreditlinie. Verwendet der Kunde die Kreditlinie annähernd wie eine Einmalzahlung, so verhält sich die TALC über die Laufzeit wie die der entsprechenden Auszahlungsoption (NCHEC 2006, S. 6). Verwendet er die Kreditlinie hingegen um kontinuierlich monatliche Beträge zu erhalten, so sind die TALCs mit der RM II vergleichbar. Da die zukünftige Inanspruchnahme der Kreditlinie durch den RM-Nehmer nicht prognostizierbar ist, existieren bei dieser Auszahlungsoption gesonderte gesetzliche Regelungen zur Berechnung. Die TALC muss demzufolge fiktiv so berechnet werden, dass der RM-Nehmer die Kreditlinie bei Abschluss der RM hälftig in Anspruch nimmt und nach der einmaligen Inanspruchnahme im weiteren Verlauf auf die Kreditlinie nie mehr zurückgreift. (AARP 2006, S. 17). Diese Annahmen vereinfachen die Berechnung, spiegeln bei einer anderen als der unterstellten Verwendungsform der Kreditlinie jedoch nicht die tatsächlichen prozentualen Kosten der RM dar. Darüber hinaus ist bei der TALC kritisch anzumerken, dass ein im Zeitverlauf konstanter Zinssatz bereits bei Abschluss der RM angenommen wird. Zukünftige Schwankungen im Zinsniveau finden keine Berücksichtigung, sodass eine Über- bzw. Unterschätzung der Kosten wahrscheinlich ist.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Angabe der Kostenkennzahl durchaus sinnvoll ist. Auch wenn in Abhängigkeit der Auszahlungsoption Probleme bezüglich der Genauigkeit dieser Kennzahl bestehen, so ermöglicht diese zumindest einen Vergleich unterschiedlicher RMs hinsichtlich ihrer Kostenstruktur. Insbesondere im Zusammenspiel mit der vorvertraglichen Beratung, in der die Kennzahl dem potentiellen RM-Nehmer transparent erläutert werden kann, wird die Informationsbasis deutlich erhöht.

## C. Risiken im Reverse Mortgage Markt

Risiko wird als Abweichung eines Ereignisses von einem bestehenden Erwartungswert definiert. Diese Abweichung kann sowohl positiv als auch negativ sein. Einer möglichen Verbesserung der Ausgangssituation steht ein potentiell eintretender Schaden gegenüber. Sowohl auf Kreditgeber- als auch auf der Kreditnehmerseite existiert eine Vielzahl von Marktrisiken für RMs. Bevor diese dargestellt werden, sind zuvor institutionenökonomisch anhand der Prinzipal-Agenten-Theorie die in den nachfolgenden Kapiteln verwendeten Begrifflichkeiten der „adversen Selektion“ und des „moral hazard“ theoretisch zu erläutern<sup>27</sup>.

### 1. Informationsasymmetrien

Analog zu jedem anderen Markt ist der RM-Markt durch Marktunvollkommenheiten geprägt. Dafür verantwortlich sind u. a. Informationsasymmetrien zwischen den Marktteilnehmern.

Bei einer RM handelt es sich analog zu einer herkömmlichen Kreditbeziehung um ein Prinzipal-Agenten-Verhältnis (Süchting und Paul 1998, S. 591). Generell sind bei Finanzinstituten Prinzipal-Agenten-Verhältnisse von enormer Bedeutung. So existiert in der Regel einerseits ein Principal-Agent-Verhältnis im Refinanzierungsgeschäft (Passivseite der Bilanz) und andererseits ein solches Verhältnis im Kreditgeschäft (Aktivseite der Bilanz) (Neuberger 1998, S. 47). Folgend wird das aktivische Prinzipal-Agenten-Verhältnis betrachtet, da die RM für das Finanzinstitut ein Aktivgeschäft darstellt. Hierbei stellt der RM-Geber den Prinzipal (Auftraggeber) und der RM-Nehmer den Agenten (Auftragnehmer) dar.

---

<sup>27</sup> Die Prinzipal-Agenten-Theorie wurde zur Verdeutlichung der der Begrifflichkeiten der adversen Selektion und des moral hazard an dieser Stelle nur in Grundzügen dargestellt. Eine ausführliche Darstellung der Prinzipal-Agenten-Theorie mit Verknüpfung der unterschiedlichen Risiken erfolgt bei der ordnungspolitischen Betrachtung in Kapitel IV.C.

Informationsasymmetrien vor Vertragsschluss, die sog. „hidden intention“ bzw. „hidden characteristics“, sind dadurch gekennzeichnet, dass der Agent die tatsächliche Situation zu verschleiern versucht. Er hat gegenüber dem Prinzipal einen Informationsvorsprung. Darüber hinaus ist es möglich, dass bestimmte Eigenschaften des Agenten nicht erkennbar sind.

Informationsasymmetrien nach Vertragsschluss werden auch „hidden action“ bzw. „hidden information“ genannt. Hier besteht die Gefahr, dass der RM-Nehmer beabsichtigt oder unbeabsichtigt gegen den RM-Vertrag verstößt.

Probleme der „adverse Selection“ bzw. des „moral hazard“ stellen die Folge von „hidden information“ bzw. „hidden action“ dar (Richter und Furubotn 1999, S. 163 ff.).

Die Folgen der „adversen Selektion“ und des „moral hazard“ treten im Markt für RMs sowohl in Verbindung mit dem Langlebigkeitsrisiko als auch in Verbindung mit dem Risiko volatiler Vermögensmärkte auf.

## **2. Kreditgeber**

Die Risiken auf Kreditgeberseite lassen sich in 6 Einzelrisiken unterteilen. Es handelt sich hierbei um das Langlebigkeitsrisiko, das Zinsrisiko (bei fest- und auch bei flexibelverzinslichen RM), das Risiko volatiler Vermögensmärkte, das Risiko der frühzeitigen Ablösung („prepaymentrisk“), das Liquiditätsrisiko und das Reputationsrisiko.

Das Langlebigkeitsrisiko, das Risiko volatiler Vermögenswerte und das Zinsrisiko bei variabel verzinslichen RMs determinieren das Überschuldungsrisiko („Crossoverrisk“). Hierbei handelt es sich um das Risiko, dass zum Fälligkeitszeitpunkt der RM, der ausstehende Schuldenstand den Zeitwert der Immobilie übersteigt (Mitchell und Piggott 2003, S. 21). In der Literatur wird dieses auch teilweise als „Collateral Risk“ bezeichnet, da es das Risiko beschreibt, das der Zeitwert der als Sicherheit („collateral“) hinterlegten Immobilie zur

Ablösung der Schuld nicht mehr ausreichend ist (Cho und Ma 2005 S. 7). Das Überschuldungsrisiko ist das für den RM-Geber am höchsten gewichtete Risiko (Quercia 1997, S. 202). Aufgrund des mit fortschreitender Kreditlaufzeit anwachsenden Schuldenstandes steigt das Überschuldungsrisiko mit zunehmender Laufzeit der RM weiter an (Boehm und Ehrhardt 1994, S. 390). Die Wahrscheinlichkeit, dass der Schuldenstand den Zeitwert der Immobilie erreicht bzw. überschreitet, wird mit zunehmender Laufzeit immer größer.

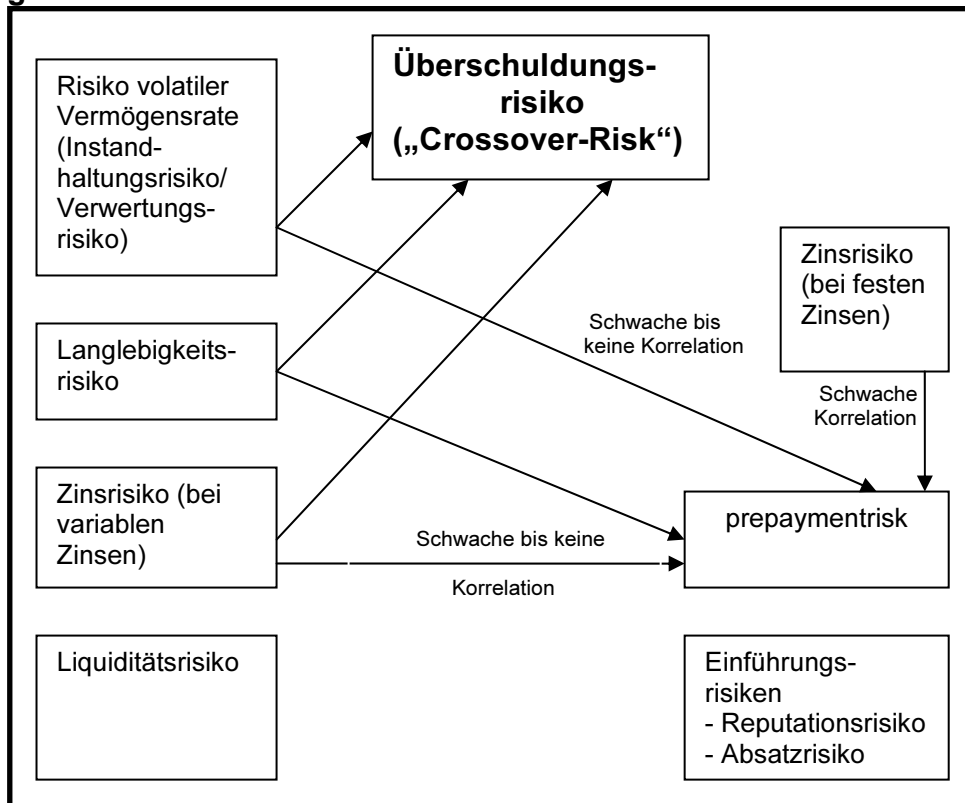
Das Risiko volatiler Vermögenswerte beinhaltet das Instandhaltungsrisiko, dass im Markt für RMs einen großen Stellenwert einnimmt (Kutty 1998, S.117).

Weiterhin besteht die Gefahr der frühzeitigen Ablösung („prepayment risk“), die wiederum durch Zinsrisiken, das Langlebigkeitsrisiko und das Risiko volatiler Vermögenswerte determiniert wird. Darüber hinaus existieren ein Liquiditätsrisiko und ein Einführungsrisiko für den RM-Geber, die aber von den bereits aufgezeigten Einzelrisiken nicht beeinflusst werden. Die einzelnen Risiken und der Zusammenhang der einzelnen Risikoklassen untereinander werden in Abbildung 23 auf der folgenden Seite zusammengetragen.

Aufgrund der hohen Anzahl an unterschiedlichen Risiken hat man im Bezug auf RMs die Anforderung zur Einrichtung eines multiplen Risikomanagements (Phillips und Gwin 1992).

Die aufgeführten Einzelrisiken für den RM-Geber stellen den Hauptgrund dafür da, dass ohne die Zusicherung einer politischen oder öffentlichen Unterstützung keine große Anzahl von Kreditgebern in den Markt für RMs eintritt (Rajagopalan 2003, S. 11).

**Abbildung 23: Zusammenhänge der Risikoarten für den Kreditgeber**

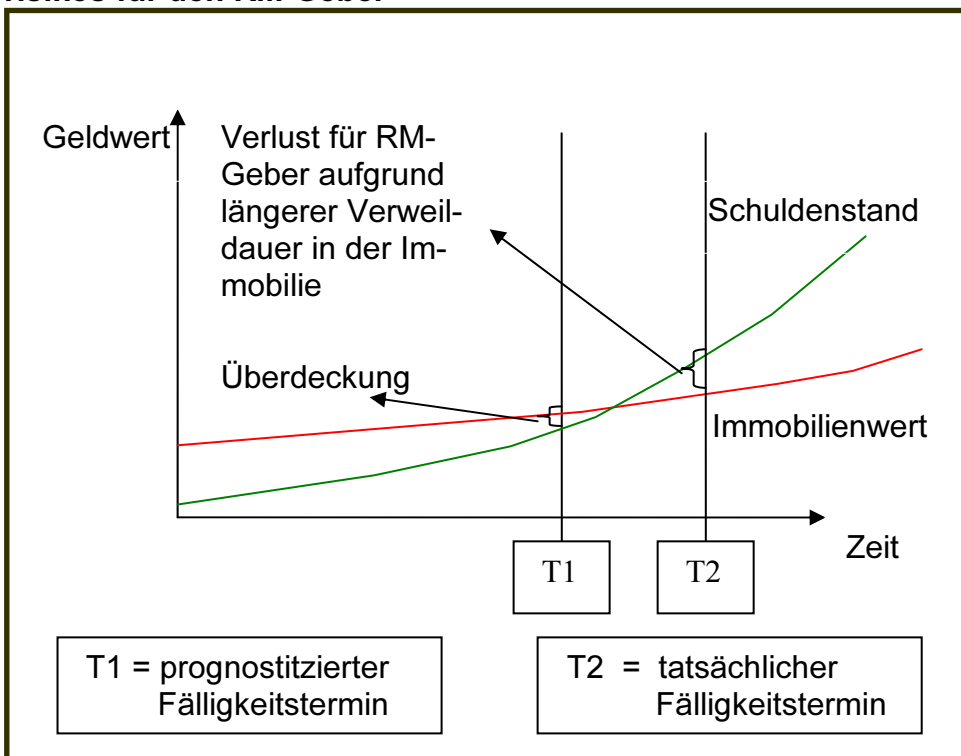


### a. Langlebigkeitsrisiko

Aufgrund der speziellen Ausgestaltung einer RM existiert bei diesem Produkt ein Langlebigkeitsrisiko für den Kreditgeber. Diese besondere Ausgestaltung beschränkt, wie bereits zuvor veranschaulicht, die maximale Kapitaldienstzahlung des RM-Nehmers bei Eintritt der Fälligkeit auf den Zeitwert der Immobilie. Das Langlebigkeitsrisiko beinhaltet, dass der RM-Nehmer länger in seiner Wohnimmobilie verbleibt, als dies zuvor anhand von Sterberaten und weiteren vergangenheitsorientierten Variablen, wie historischen Auszugsraten, prognostiziert wurde (Chan 2002, S. 43). Die Prognose der potentiellen Lebenserwartung erfolgt anhand von Sterbetafeln und dem Eintrittsalter. Auf Basis dieser und den bereits in Kapitel II.B.5 erläuterten Determinanten wird der Auszahlungsbetrag an den RM-Nehmer bestimmt. Verbleibt der RM-Nehmer länger in der Wohnimmobilie als erwartet, so kumulieren sich in Abhängigkeit der gewählten Auszahlungsoption die Auszahlungsraten zzgl. Zinsen

bzw. ausschließlich Zinsen solange auf, bis der Schuldenstand möglicherweise den Zeitwert der Immobilie übersteigt. Tritt dieser Fall ein, so entsteht für den RM-Geber bei Fälligkeit der RM ein Verlust in Höhe der Differenz zwischen dem Zeitwert der Immobilie und der ausstehenden Schuld. Dieser Zusammenhang wird in Abbildung 24 exemplarisch dargestellt.

**Abbildung 24: Graphische Darstellung des Langlebigkeitsrisikos für den RM-Geber**



In der Abbildung wird die Entwicklung des Marktwertes der Immobilie der Entwicklung des Schuldenstandes - bei einem über die Laufzeit der RM als unverändert angenommenen Zinssatz - gegenübergestellt. Der Marktwert der Immobilie wächst hierbei langsamer an als der Schuldenstand. Dies ist dadurch bedingt, dass das Zinsniveau höher als die Immobilienpreissteigerungsrate ist. Ist dieses Verhältnis umgekehrt, so ist kein Langlebigkeitsrisiko existent. Hier wird eine positive Immobilienpreissteigerungsrate unterstellt. Bei dieser Konstellation wird ab einem bestimmten Zeitpunkt der Schuldenstand den Marktwert der Immobilie mit Sicherheit

übersteigen und eine Überschuldungssituation für den Kreditgeber eintreten.

Ersichtlich ist, dass die Auszahlungsbeträge so kalkuliert wurden, dass zum prognostizierten Fälligkeitstermin T1 der Immobilienwert den Schuldenstand übersteigt. Es existiert daher eine Überdeckung durch den Immobilienwert. Verbleibt der RM-Nehmer aufgrund seiner Langlebigkeit beispielsweise bis zum Zeitpunkt T2 in seiner Immobilie, so entsteht für den RM-Geber ein Verlust in Höhe der Differenz zwischen dem Schuldenstand zum Zeitpunkt T2 und dem Immobilienwert zu diesem Zeitpunkt.

Das Langlebigkeitsrisiko erhöht sich umso mehr, je größer die Differenz zwischen dem RM-Zinssatz und der geringeren Immobilienpreissteigerungsrate ist (Mitchell und Piggott 2003, S. 22).

Der geschätzte Immobilienwert determiniert im Zusammenhang mit der Immobilienpreissteigerungsrate den Zeitwert der Immobilie zum Fälligkeitstermin. Je höher der Wert der Immobilienpreissteigerungsrate ausfällt, desto größer ist der Zeitwert der Immobilie und somit auch der zur Tilgung des Schuldenstandes maximal forderbare Betrag. Bei steigenden Hypothekenzinsen wächst der Schuldenstand schneller an. Aus hohen Hypothekenzinsen und einer geringen Immobilienpreissteigerungsrate bzw. einer möglicherweise negativen Immobilienpreissteigerungsrate resultiert demzufolge eine größere Überschuldungswahrscheinlichkeit als im umgekehrten Fall.

### *Möglichkeiten zur Reduktion des Langlebigkeitsrisikos*

Beim Langlebigkeitsrisiko handelt es sich um ein diversifizierbares Risiko (Reed und Gibler 2003, S. 7). Dies ist dadurch begründet, dass anhand von vergangenheitsorientierten Sterbetafeln erkennbar ist, dass die Lebenserwartung stark differiert (Mitchell und Piggott 2003, S. 22). Über eine hinreichend große Portfoliobildung lässt sich dieses Einzelrisiko somit fasst vollständig wegdiversifizieren. Die Erträge, die durch die kürzer lebenden bzw. die prognostizierte Lebenszeit erreichenden Personen erzielt werden, sollten die



Verluste der länger lebenden Personen zumindest ausgleichen. Die Prämisse zur gelungenen Diversifikation ist die Einführung einer entsprechenden Gebühr bzw. einer größeren Marge im Zins, woraus die Verluste der länger lebenden Personen kompensiert werden. Ansonsten würden die Gewinne des RM-Gebers aufgezehrt.

Abgesehen von einer hinreichend großen Portfoliobildung kann das Langlebigkeitsrisiko ebenfalls, wie bei der HECM, über eine Rückversicherung reduziert werden. Hier übernimmt FHA im Falle einer Überschuldung die Verpflichtung zur weiteren Zahlung des Kredites bzw. kommt für alle weiter entstehenden Verbindlichkeiten auf. Somit besteht innerhalb dieses Programms kein Langlebigkeitsrisiko für den Kreditgeber, da dieses Risiko auf FHA übertragen wurde. Für diesen Risikoankauf erhält FHA eine sogenannte Versicherungsprämie („insurance-fee“).

Neben den beiden dargestellten Methoden ist auch die Risikoreduktion über den Einsatz eines geeigneten derivativen Instrumentes denkbar (Chan 2002, S. 44). Im Hinblick auf die sehr weit fortgeschrittenen Strukturierungsmöglichkeiten von derivativen Instrumenten und der Verbriefungsmöglichkeit über den Kapitalmarkt sollte die Findung einer akzeptablen Lösung möglich sein. Eine Verbriefung von Teilen des Portfolios über RVMBS würde sich ebenfalls zur Risikoreduktion bzw. Weiterplatzierung der Risiken auf institutionelle Investoren anbieten.

#### *Phänomen der adverse Selection bzw. des moral hazard im Zusammenhang mit dem Langlebigkeitsrisiko*

Der RM-Geber führt die Prognose bezüglich der Lebenserwartung des RM-Nehmers anhand von Sterbetafeln, also vergangenheitsorientierter Daten durch. Bei Existenz von „moral hazard“ und „adverser Selektion“ bezüglich der Lebenserwartung des RM-Nehmers, würde sich eine solche Prognose für den RM-Geber komplexer gestalten. Die Prognose anhand der vergangenheitsorientierten Sterbetafeln der Bevölkerung wäre in einem solchen Fall

nicht mehr zielführend. Demzufolge ist fraglich, ob diese beiden Effekte im Markt für RMs in der Vergangenheit beobachtet werden konnten.

Die adverse Selektion stellt eines der Probleme dar, dass mit dem Langlebkeitsrisiko verbunden ist. In diesem Zusammenhang bedeutet adverse Selektion, dass der RM-Nehmer vor Abschluss des Vertrages über seinen Gesundheitszustand und sein zukünftiges Verhalten besser informiert ist als der RM-Geber und somit seine Lebenserwartung und seine weitere Verweildauer in der Wohnimmobilie besser einschätzen kann als der Kreditgeber („hidden characteristics“). Somit werden möglicherweise nur Personen mit einer höheren Lebenserwartung und dem Ziel eines langen Aufenthaltes in ihrer Immobilie eine RM nützlich empfinden und wählen. Hieraus kann gefolgert werden, dass bei adverser Selektion die Anzahl der Abschlüsse von RM-Verträgen mit dem Datum des geplanten Auszugstermins bzw. der Fälligkeit der RM positiv korreliert sind (Davidoff und Welke 2004, S. 13).

Bei Existenz von adverser Selektion folgt daher für den RM-Geber, dass er aufgrund der durchschnittlichen, im Vergleich zur restlichen Bevölkerung, längeren Verweildauer in der Immobilie einen höheren Gesamtauszahlungsbetrag leisten müsste bzw. sich der Schuldenstand länger kumulieren würde, als dies anhand der prognostizierten Lebenserwartung zuvor abgeschätzt wurde (Buckley, Struyk und Szymanoski 2003, S. 6). Somit wäre das Eintreten einer Überschuldungssituation für den RM-Geber bei dieser Personengruppe wahrscheinlicher, als dies bei der herkömmlichen Bevölkerung der Fall ist. Eine RM ist speziell für diejenigen RM-Nehmer ein lukratives Produkt, die sich vor Vertragsschluss in einem guten Gesundheitszustand befinden und daher von einer hohen Lebenserwartung ausgehen. Aus diesem Grund ist gerade beim Produkt der RM verstärkt das Phänomen der adversen Selektion zu vermuten. Wählt ein RM-Nehmer lebenslange monatliche Zahlungen als Auszahlungsoption, so profitiert er von einem langen Aufenthalt in seiner Wohnimmobilie. Auch bei anderen Auszahlungsoptionen würde er von einem

längeren Aufenthalt profitieren, da sich die Kosten über einen größeren Zeitraum verteilen und die RM somit über die längere Verweildauer relativ günstiger werden würde. Bei einem Nachweis von adverser Selektion im RM-Markt würde die Verwendung herkömmlicher Sterberaten die tatsächliche Lebenserwartung der RM-Nehmer nicht widerspiegeln. Stattdessen käme es zu einer Überschätzung der Sterberaten im RM-Markt (Tse 1995, S. 83). Demzufolge könnten, zumindest aus finanziellen bzw. risikoreduzierenden Motiven, die Einführung einer Prüfung des aktuellen Gesundheitszustandes sowie die Offenlegung der Krankengeschichte des Kunden sinnvoll sein. Hierbei ist problematisch, dass sich bei Einführung einer solchen Prüfung bestimmte Personengruppen diskriminiert fühlen. Aufgrund ihrer möglicherweise guten gesundheitlichen Verfassung würde sich der Auszahlungsbetrag, bedingt durch die höhere Überlebenswahrscheinlichkeit, reduzieren. Darüber hinaus würde die Einführung der Gesundheitsprüfung die Angriffsfläche auf das Produkt in der Öffentlichkeit weiter erhöhen. Die Spekulation auf den frühen bzw. „rechtzeitigen“ Tod wäre noch größer und es könnte sich der Gedanke festigen, dass ältere Personen mit hohen Auszahlungsbeträgen angelockt werden. Problematisch ist weiterhin, ob durch eine entsprechende Prüfung die zukünftige Lebenszeit tatsächlich hinreichend genau prognostiziert werden kann.

Empirisch betrachtet werden RMs hingegen von Personen bevorzugt, die sich in einer schlechten gesundheitlichen Verfassung befinden und über die RM ihre medizinisch notwendigen finanziellen Ausgaben zu decken versuchen (Reed und Gibler 2003, S. 7). Der adversen Selektion steht somit die Möglichkeit gegenüber, dass Personen eine RM aufnehmen, die sich in einer schlechten physischen Verfassung befinden und auf die Generierung eines zusätzlichen Einkommens angewiesen sind (Rajagopalan 2003, S. 11). Davidoff und Welke fanden heraus, dass das Verhalten der Kunden eher als „advantagouse“ als „advers“ bezeichnet werden kann (Davidoff und Welke 2004, S. 4). Dies bedeutet, dass RM-Nehmer im

Vergleich zur übrigen Bevölkerung eine geringere Verweildauer in ihrer Immobilie aufweisen. Einerseits kann dies durch ein früheres Ableben und andererseits durch einen früheren Auszug aus der Immobilie bedingt sein. RMs vergebende Institutionen stellten fest, dass die Mehrzahl ihrer Kunden in der Vergangenheit geringe finanzielle Möglichkeiten hatten und sich vor allem im Vergleich zur restlichen Bevölkerung in einem schlechten gesundheitlichen Zustand befanden (Syzmanowski 1994, S. 352).

Die Problematik des moral hazard in Verbindung mit dem Langlebkeitsrisiko resultiert aus dem durch die RM zusätzlich generierten Einkommensstrom.<sup>28</sup> In diesem Zusammenhang bedeutet moral hazard, dass der RM-Nehmer, bedingt durch die Zuführung der zusätzlichen liquiden Mittel, länger in seiner Immobilie verbleibt, als dies bei herkömmlichen Immobilienbesitzern beobachtet wird (Davidoff und Welke 2004, S. 2). Ursächlich hierfür ist die Steigerung des Wohlbefindens, die aus den zusätzlich zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln resultiert. Ein Nachweis von „moral hazard“ im Bezug auf die Aufenthaltsdauer in der Wohnimmobilie hätte zur Folge, dass die durch den RM-Geber prognostizierten Auszugsraten zu gering ausfallen würden. Hieraus würde für den RM-Geber wiederum ein Verlustrisiko resultieren. Fraglich ist inwieweit die Lebenserwartung tatsächlich durch den zusätzlichen generierten Einkommensstrom verändert wird. Davidoff und Welke widerlegten die Existenz des beschriebenen „moral hazard“ im RM-Markt (Davidoff und Welke 2004, S. 4). Hieraus resultiert, dass durch den zusätzlich erzielten Einkommensstrom die Lebenszeit der RM-Nehmer nicht positiv beeinflusst wird.

Aus den beiden Erkenntnissen bezüglich der „adversen Selektion“ und des „moral hazard“ resultiert, dass eine Verwendung der

---

<sup>28</sup> In Verbindung mit dem Risiko volatiler Vermögensmärkte (Instandhaltungsrisiko) existiert eine weitere Ausprägung des moral hazard, die im weiteren Verlauf der Arbeit ebenfalls dargestellt wird.

herkömmlichen Sterbetafeln der Bevölkerung zur Prognose der Lebensdauer geeignet ist. Aufgrund der im RM-Markt teilweise nachgewiesenen „advantagous selection“, würde der RM-Geber bei Verwendung der allgemeingültigen Sterbetafeln die Lebenserwartung der RM-Nehmer überschätzen. Somit hätte er in der Kalkulation seines Auszahlungsbetrages einen kleinen Verlustpuffer eingebaut. Trotz der Diversifikationsfähigkeit des Langlebkeitsrisikos ist dieses über eine entsprechende Gebühr bzw. einen höheren Spread im Zins zu berücksichtigen.

## **b. Zinsrisiko**

Das im RM-Markt inhärente Zinsrisiko verläuft gegensätzlich zu dem Zinsrisiko des herkömmlichen Hypothekenmarkts. Während steigende Hypothekenzinsen im Falle variabel adjustierter Zinsen bzw. bei einer kurzen Zinsbindung zu ansteigenden Zinscashflows führen, sind diese bei einer umgekehrten Hypothek für ein schnelleres Anwachsen des Schuldenstandes und somit ein größeres Überschuldungsrisiko verantwortlich.

Um das Zinsrisiko detaillierter aufzuzeigen, ist zunächst eine Differenzierung in feste und variabel verzinsliche RMs vorzunehmen, auch wenn in der Praxis fast ausschließlich variabel verzinsliche RMs vergeben werden. Sowohl bei festverzinslichen RMs als auch bei variabel verzinslichen RMs existieren Zinsrisiken.

### *Zinsrisiko festverzinslicher RMs*

Bei einer festverzinslichen RM resultiert das Zinsrisiko aus sich verändernden Marktzinsen, während die fest vereinbarten Zinsen der RM diesen Schwankungen nicht folgen. Der Marktwert würde sich im Falle steigender Marktzinsen reduzieren, da sie einen im Vergleich zu neu emittierten RMs geringeren Profit abwerfen (Mitchell und Piggott 2003, S. 22). Dies ist dadurch bedingt, dass der Marktwert einer RM vom aktuellen und zukünftig prognostizierten Zinssatz

determiniert wird. Bei Neuabschluss einer RM zum angestiegenen Zinsniveau würde eine - im Vergleich zur bestehenden festverzinslichen RM - höhere Rendite erwirtschaftet, als bei der bereits zum geringeren Zinsniveau emittierten RM. Hieraus resultiert eine geringere Gewinnspanne für den RM-Geber.

Darüber hinaus steigt bei einer Zinssenkung einer festverzinslichen RM die Wahrscheinlichkeit, dass der RM-Nehmer die RM frühzeitig ablöst und zu dem geringeren Marktzinssatz eine neue RM abschließt (Boehm und Ehrhardt 1994, S. 389). Aufgrund des geringeren Zinssatzes hätte er durch diese Vorgehensweise die Möglichkeit einen höheren Auszahlungsbetrag zu erhalten. Fraglich ist, in wie weit dies nach Berücksichtigung aller Kosten eine lukrative Alternative darstellt.

Boehm und Eberhardt entwickelten ein Modell zur Bewertung des Zinsrisikos festverzinslicher RMs. In ihrer Studie fanden sie heraus, dass das Zinsrisiko festverzinslicher RMs höher einzustufen ist, als das Zinsrisiko anderer festverzinslicher Instrumente, wie beispielsweise Bonds oder herkömmlicher Kredite (Boehm und Ehrhardt 1994, S. 405). Die Analyse wurde durchgeführt, in dem - in Abhängigkeit unterschiedlich hoher Renditen (yield) von 1 % bis 20 % - die Duration und der Preis der jeweiligen Instrumente miteinander verglichen wurden.<sup>29</sup> Anfangs ist die Duration einer RM deutlich höher als die eines festverzinslichen Wertpapiers bzw. der traditionellen Hypothek.<sup>30</sup> Mit abnehmender Restlaufzeit haben sich die Duration und das Risiko der RM allerdings deutlich reduziert. Dies ist dadurch bedingt, dass die anfangs kontinuierlich negativen Cashflows des RM-Gebers im Zeitverlauf sinken und der Fälligkeitstermin des hohen positiven Cashflows näher rückt. In dieser Betrachtung wurden keine Optionalitäten bezüglich einer frühzeitigen Fälligkeit berücksichtigt. Der Einbezug der Optionalität würde

---

<sup>29</sup> Der Vergleich fand zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten statt. Zum einen bei Vertragsabschluss und zum anderen nach 5-jähriger Laufzeit.

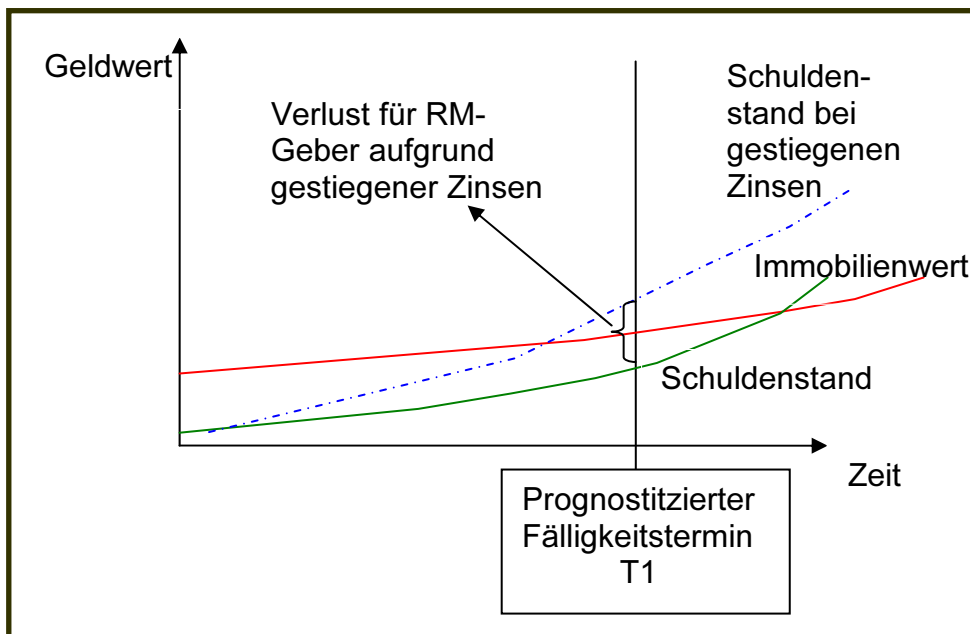
<sup>30</sup> Alle Wertpapiere hatten eine Laufzeit von 10 Jahren und keine Call-Option. Darüber hinaus fanden keine frühzeitigen Rückzahlungen statt.

aufgrund der höheren Unsicherheit zu einem größeren Risiko und daraus resultierenden geringeren Preis der RM führen.

#### *Zinsrisiko variabel verzinslicher RMs*

Auch bei variabel verzinslichen RMs besteht ein nicht zu vernachlässigendes Zinsrisiko. Dies resultiert aus steigenden Zinsen, die zu einem schnelleren Anwachsen des Schuldenstandes und somit zu einer früheren Überschuldungssituation für den RM-Geber führen. Der im Zeitverlauf wachsende Schuldenstand wird aufgrund der gestiegenen Zinsen den Zeitwert der Immobilie früher erreichen bzw. überschreiten (Chan 2002, S. 44). Dies resultiert daraus, dass bei steigenden Zinsen die Auszahlungsbeträge an den RM-Nehmer nicht automatisch zinsadjustiert verringert werden (Syzmanowski 1994, S. 353). Stattdessen bleiben die Zahlungen, unabhängig von der Zinsentwicklung, konstant. Die Auswirkung eines Zinsanstiegs auf eine RM wird in folgender Abbildung graphisch dargestellt.

**Abbildung 25: Zinsrisiko variabel verzinslicher RMs**



Analog zur vorherigen Abbildung stellt die rote Linie die Entwicklung des Marktwertes der Immobilie dar. Während die grüne Linie wiederum den Schuldenstand bei unverändertem Zinssatz

abzeichnet, zeigt die blaue gestrichelte Linie die Entwicklung des Schuldenstands bei einem Anstieg des Zinsniveaus. Entsprechend zur vorherigen Abbildung wird auch hier ab einem bestimmten Zeitpunkt der Schuldenstand den Marktwert der Immobilie übersteigen und für den Kreditgeber eine Überschuldungssituation eintreten. In diesem Beispiel ist der Zinssatz größer als die Immobilienpreisersteigerungsrate. Somit wächst der Schuldenstand schneller an, als der Marktpreis der Immobilie. Erkennbar ist, dass der Marktwert der Immobilie bei unverändertem Zinsniveau zum prognostizierten Fälligkeitstermin T1 zur Tilgung des aufgelaufenen Schuldenstandes ausreichend ist. Nach Tilgung des Schuldenstandes bleibt ein Restbetrag für den RM-Nehmer bzw. seine Erben übrig. Erfolgt ein Zinsanstieg (blaue Linie) nach Abschluss der RM, so übersteigt der Schuldenstand den Marktwert der Immobilie bei Fälligkeit der RM und für den RM-Geber resultiert ein Verlust. Dieser Verlust entsteht in Höhe der Differenz zwischen Schuldenstand und Marktwert der Immobilie.

#### *Reduktion des Zinsrisikos über Sicherungsbeziehungen*

Beim Zinsrisiko handelt es sich nicht um eine über eine Portfolio-bildung aus RMs diversifizierbare Risikoklasse. Dies ist dadurch bedingt, dass alle RMs den gleichen Marktzinsschwankungen unterliegen. Dennoch lässt sich das Zinsrisiko über eine bestimmte Portfoliobildung reduzieren. Um dieses zu erreichen, muss ein Portfolio aus RMs mit einem gleichwertigen Portfolio herkömmlicher Hypotheken kombiniert werden (Chan 2002, S. 44). Die Voraussetzung hierbei ist, dass es sich um variabel verzinsliche Hypotheken handeln muss. Aufgrund der gegensätzlichen Risikostruktur bezüglich der Zinsentwicklung kann so eine Risikoreduktion erfolgen. Die gegensätzlichen Zahlungsprofile von RM und einer herkömmlichen Hypothek wurden bereits dargestellt. Während das Kreditinstitut bei herkömmlichen Hypotheken von steigenden Marktzinsen profitiert, entstehen bei variabel verzinslichen RMs Verluste bzw. bei



festverzinslichen RMs stille Verluste, bedingt durch die Reduktion des Marktwertes. Demzufolge würde bei einer entsprechenden sinnvollen Portfoliobildung eine Sicherungsbeziehung zwischen RMs und traditionellen Hypotheken resultieren.

Darüber hinaus verlaufen die Cashflows bei einer RM spiegelbildlich zu den Cashflows einer „normalen“ Lebensversicherung. Dies macht das Produkt insbesondere für Versicherungsunternehmen interessant. So befinden sich auf der Passivseite der Bilanz eines Lebensversicherungsunternehmens hauptsächlich Versicherungspolicen, die dem Unternehmen kontinuierliche Einnahmen (Beiträge) erbringen. Andererseits trägt das Institut das Risiko eines hohen negativen Cashflows bei einem Versterben des Versicherungsnehmers. Hier ist ebenfalls das Auszahlungsprofil einer RM entgegengesetzt. Daraus folgt, dass das Zinsrisiko bzw. die Zinsvolatilität durch eine Lebensversicherung abgesichert werden kann (Boehm und Ehrhardt 1992, S. 45).

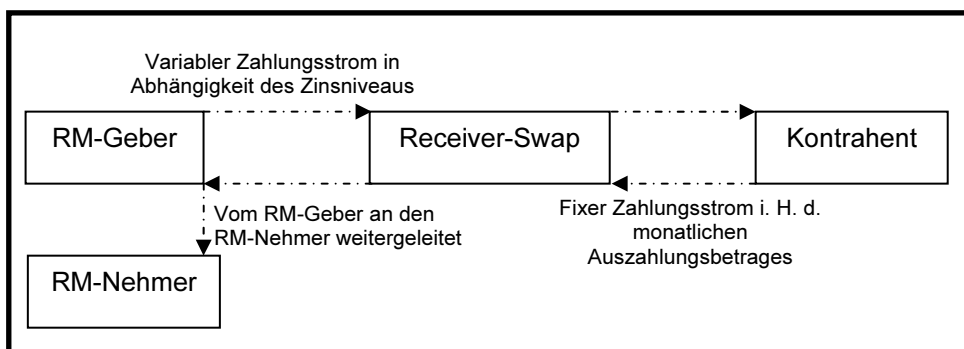
#### *Absicherung des Zinsrisikos über derivative Instrumente*

Darüber hinaus ist zumindest eine teilweise Zinsrisikoreduktion über einen Receiver-Swap denkbar. Problematisch ist hierbei, ob über den Einsatz eines Swaps das Überschuldungsrisiko reduziert wird oder lediglich die Refinanzierung unabhängig von Zinsvariationen gestaltet werden kann. Diese Absicherungskomponente hat bei der lebenslangen Rente und der Zeitrente einen höheren Nutzen, da im Fall der Einmalzahlung der gesamte Kreditbetrag bereits bei Abschluss des RM-Vertrages ausgezahlt wird. Bei dieser Auszahlungsoption ist lediglich ein Tausch der variablen Refinanzierung in eine feste Refinanzierung möglich, während der Schuldenstand weiterhin mit dem variablen Zinssatz ansteigt. Somit ist zumindest für den Fall der Einmalzahlung lediglich eine Absicherung der Refinanzierung gegen ein ansteigendes Zinsniveau möglich, das Überschuldungsrisiko bleibt hingegen bestehen.

Bei der Rente auf Zeit und der lebenslangen Rente kann das Zinsrisiko über den Einsatz eines Receiver-Swaps deutlich besser reduziert werden, da die Auszahlungen in der Zukunft liegen.

Über den Einsatz eines Swaps ist der Tausch von variablen gegen feste Zahlungsströme möglich. Dies wird in der folgenden Abbildung für einen RM-Vertrag visualisiert.

**Abbildung 26: Receiver-Swap zur Reduktion des Zinsrisikos**



Die variable Seite hat sich an dem Zinssatz zu orientieren, mit dem der Schuldenstand ansteigt. Hierbei ist die Konstruktion so zu gestalten, dass sich die variablen vom RM-Geber zu zahlenden Beträge mit einem Anstieg des Zinsniveaus reduzieren, während die empfangenen Zahlungen weiterhin konstant bleiben. Hieraus resultiert, dass ein Kontrahent gefunden werden muss, der zukünftig auf fallende Zinsen spekuliert, was in Anbetracht des aktuell niedrigen Zinsniveaus wohl nur über eine entsprechend hohe Gebühr („Upfront-Fee“) realisiert werden kann. Ein potentieller Anstieg der Zinsen würde dazu führen, dass sich der vom RM-Geber zu zahlende Betrag reduziert, während der Schuldenstand weiter mit dem höheren Zinssatz ansteigt. Somit resultiert aus dem Swap ein geringeres Zinsrisiko bei steigenden Zinsen, da zumindest eine günstigere Refinanzierung möglich ist. Aus sinkenden Zinsen folgt hingegen ein Risiko, da der RM-Geber in diesem Fall an den Kontrahenten höhere Zahlungen zu leisten hat. Der Schuldenstand kumuliert sich allerdings aufgrund des reduzierten Zinsniveaus langsamer, sodass hier ein ausgleichender Effekt vorliegt.

Eine entsprechende Absicherung kann auch für ein Portfolio von RMs erfolgen.

Festzustellen ist, dass über einen Zinsswap das Risiko zumindest geringfügig reduziert werden kann. Die Geschwindigkeit des auflaufenden Schuldenstands kann hierdurch nicht verändert werden, die Refinanzierung kann jedoch bei entsprechender Zinsentwicklung günstiger sein. Anzumerken ist, dass die Absicherungsmethode wiederum ein Risiko fallender Zinsen impliziert. Dementsprechend sind die Erwartungen der künftigen Zinsentwicklung für die Notwendigkeit einer derartigen Absicherung relevant. Darüber hinaus ist fraglich, wie hoch die Kosten für die Absicherung über den Zinsswap ausfallen und ob eine Umsetzung tatsächlich lukrativ ist.

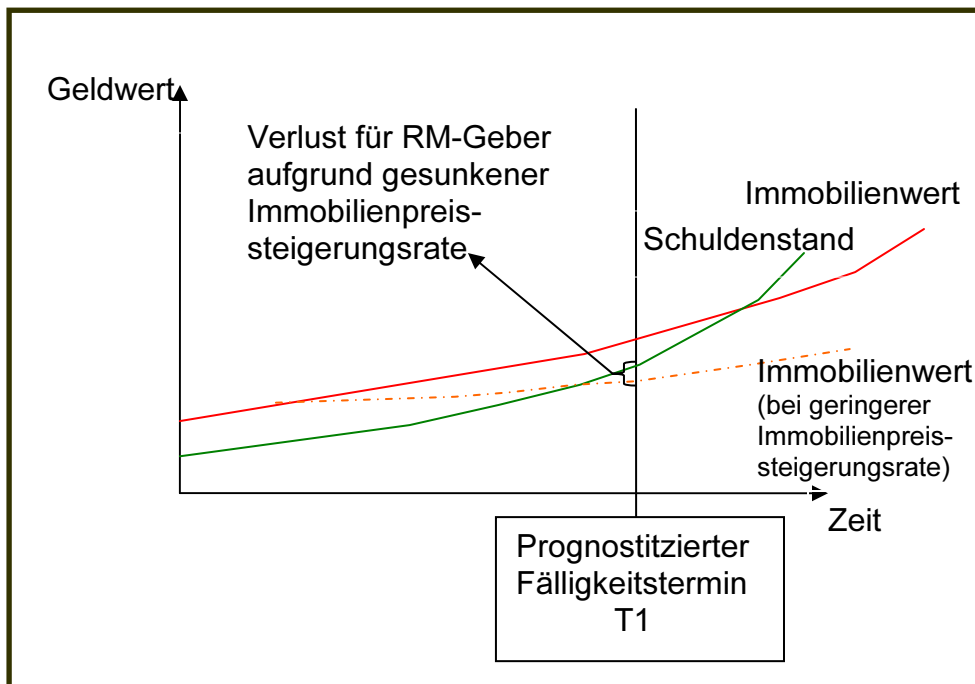
Neben den dargestellten Absicherungsmöglichkeiten ist das Zinsrisiko variabel verzinslicher RMs bei der HECM bereits über die Rückversicherung vollständig neutralisiert.

Gegensätzlich zu einer herkömmlichen Hypothek kann der RM-Geber durch geeignete Investments der Zinseinnahmen nicht aus steigenden Marktzinsen profitieren. Bei einer herkömmlichen Hypothek könnte der RM-Geber den erhaltenen Cashflow (Zins + Tilgung) zu einem höheren Marktzinssatz investieren. Dies ist bei der RM nicht möglich, da der Kreditgeber während der Laufzeit keine Cashflows aus der RM vereinnahmt. Somit ist das Kapital des Kreditgebers in einer Phase steigender Zinsen „eingefroren“, sodass aus einer Zinssteigerung keine Zusatzgewinne erzielt werden können (Chan 2002, S.44).

### c. Risiko volatiler Vermögenswerte

Das Risiko volatiler Vermögensmärkte („appreciation risk“) beschreibt das Risiko, dass sich die Immobilienpreise abweichend von Kalkulationsannahmen des Auszahlungsbetrages entwickeln (Chan 2002, S. 45). Die Immobilienpreissteigerungsrate ist ein wichtiges Kernelement einer jeden RM. Durch diese wird in Verbindung mit dem historischen Immobilienmarktwert bei Abschluss der RM der Marktwert zum Fälligkeitstermin prognostiziert. Dieser Wert stellt, sofern die Prognose zutrifft, zugleich den maximalen Betrag dar, der zur Tilgung der RM vom RM-Nehmer eingefordert werden kann. Somit fließt die Rate in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages mit ein. Sollte die tatsächliche Rate unter der prognostizierten liegen, so ergibt sich ein zur Tilgung des Schuldenstandes geringerer maximaler Betrag. Dieser Zusammenhang wird anhand der folgenden Abbildung graphisch veranschaulicht.

**Abbildung 27: Graphische Verdeutlichung des Risikos volatiler Vermögensmärkte**



Die rote und die grüne Linie stellen erneut die Entwicklung des Immobilienwertes und des Schuldenstandes dar. Die gestrichelte

orange Linie zeigt die Entwicklung des Immobilienwertes bei einer geringeren, als bei der Kalkulation der Auszahlungsbeträge angenommenen, prognostizierten Immobilienpreissteigerungsrate. Anhand der Abbildung ist erkennbar, dass der Immobilienwert aufgrund der geringeren Wachstumsrate bei Fälligkeit der RM den Schuldenstand nicht mehr decken kann und für den RM-Geber eine Überschuldungssituation eintritt.

Beinhaltet die RM eine „shared appreciation“- oder eine „Equity-Share“-Option, so hat die Wertsteigerung der Immobilie für den RM-Geber einen höheren Stellenwert und das Risiko volatiler Vermögenswerte steigt an. Dies ist dadurch bedingt, dass ein Teil des vom RM-Geber erwarteten Ertrags vom Wert bzw. Wertzuwachs der Immobilie abhängig ist (Boehm und Ehrhardt 1994, S. 390). Somit war diese Variante zumindest in den letzten Jahren eine durchaus interessante Option für den RM-Geber, der den RM-Nehmer mit höheren Auszahlungsbeträgen köderte. Sofern keine Nachkommen bzw. Erben vorhanden sind, profitieren bei einer positiven Entwicklung der Immobilienpreise beide Seiten von dieser Möglichkeit.

Seitdem die Immobilienpreissteigerungsrate von Jahr zu Jahr, in Abhängigkeit der Region, stark differiert und der Aufwand einer jährlichen Begutachtung immer größer wird, schätzen Experten diese Rate zunehmend ungenauer (DiVenti und Herzog 1990, S. 4 f.).

### *Generelles und spezielles Risiko volatiler Vermögensmärkte*

Das Risiko volatiler Vermögensmärkte lässt sich in ein generelles und ein spezielles Risiko unterteilen (Chan 2002, S. 45). Es handelt sich also um eine teilweise diversifizierbare Risikoklasse (Syzmanowski 1994, S. 353).

Unter der generellen Entwicklung der Immobilienpreise ist die Rate zu verstehen, die sich an einem nationalen wirtschaftlichen Trend orientiert. Eine Abweichung der prognostizierten von der durchschnittlichen Veränderungsrate der Immobilienpreise stellt das

generelle nicht diversifizierbare Risiko volatiler Vermögensmärkte dar.

Neben diesem Unsicherheitsfaktor existiert mit einem speziellen oder lokalen Risiko ein weiterer dem Risiko volatiler Vermögenswerte zugehöriger Bestandteil. Ursächlich hierfür ist, dass keine pauschalisierten Annahmen bezüglich der Immobilienpreisteigerungsrate getätigt werden können. Stattdessen ist der Immobilienmarkt, in Abhängigkeit der jeweiligen Region, in mehrere Submärkte zu unterteilen, in denen die Steigerungs- bzw. Senkungsrate der Immobilienpreise jedes einzelnen Segmentes voneinander differiert. Das spezielle Immobilienpreisrisiko kann möglicherweise durch eine geeignete geographische Diversifikation reduziert werden, wobei analog zum Langlebigkeitsrisiko auch hier eine entsprechende Gebühr oder ein bestimmter Sicherheitsabschlag Voraussetzung ist.<sup>31</sup>

Somit ist festzuhalten, dass lediglich das spezielle Risiko volatiler Vermögensmärkte prinzipiell über eine ausgewählte Diversifikation reduziert werden kann, während dies beim generellen Risiko nicht möglich ist. Hierbei ist fraglich, ob eine solche Separation, insbesondere aufgrund der geringen Nachfrage, überhaupt vorgenommen werden kann. Dies hätte zur Folge, dass potenzielle Kunden, die sich aktuell nicht in das Portfolio des RM-Anbieters einfügen, unter Umständen abgelehnt würden, was mit dem Ziel der weiteren Markterschließung nicht konform ginge. Folglich ist das Gesamtrisiko aus Praktikabilitätsgründen kaum diversifizierbar.<sup>32</sup>

Im Gegensatz zum Langlebigkeits- und Zinsrisiko ist das Risiko volatiler Vermögenswerte abhängig von der zeitlichen Komponente. So schwanken die Immobilienpreise im Zeitverlauf in größer werdenden Intervallen um die prognostizierte

---

<sup>31</sup> Geographische Diversifikation bedeutet, dass sich die Immobilienpreise in unterschiedlichen Regionen zumindest teilweise unterschiedlich und auch gegensätzlich entwickeln. Diese unterschiedliche Entwicklung der Immobilienpreise ist auch dem Case und Shiller Index zu entnehmen.

<sup>32</sup> Ein empirischer Beleg für die, zumindest teilweise, Diversifikationsfähigkeit existiert gegenwärtig nicht.

Immobilienpreissteigerungsrate. Das Risiko volatiler Vermögenswerte ist bei einer RM mit längerer Laufzeit höher einzustufen als bei einer RM mit einer kürzeren Laufzeit (Syzmanowski 1994, S. 353 f.). Analog zum Langlebigkeitsrisiko existieren bei dem Risiko volatiler Vermögensmärkte die Problematiken der „adverse Selection“ und des „moral hazards“.

#### *Phänomen der adversen Selektion in Verbindung mit dem Risiko volatiler Vermögensmärkte*

Im Zusammenhang mit dem Risiko volatiler Vermögensmärkte bedeutet „adverse selection“, dass der RM-Nehmer vor Vertragsschluss besser über die künftige Immobilienpreissteigerungsrate informiert ist als der RM-Geber (Syzmanowski 1994, S. 355). So könnten diejenigen Immobilienbesitzer eher zum Abschluss eines RM-Vertrages geneigt sein, die von einer negativen Preisentwicklung ihrer Immobilie ausgehen, als jemand der von einer Steigerung des Immobilienwertes ausgeht (Mitchell und Piggott 2003, S. 18). Dies ist dadurch bedingt, dass der RM-Nehmer sich über den Abschluss einer RM gegen einen potentiell zukünftigen Wertverlust seiner Immobilie absichern könnte. Für den RM-Geber ist die negative Entwicklung, aufgrund des geringeren Informationsstandes, bei Abschluss der RM nicht ersichtlich, sodass er eine überhöhte Immobilienpreissteigerungsrate für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages ansetzt.

Die Informationsasymmetrie ist folgend an der Entwicklung lokaler Immobilienmärkte zu veranschaulichen. So existieren in diesen Märkten bestimmte Zyklen, die für die RM-Nehmer möglicherweise besser einzuschätzen sind als für den RM-Geber. Dies bedeutet, dass beispielsweise auf eine Periode fallender Immobilienpreise eine Periode steigender Immobilienpreise folgt. Daraus ergibt sich, dass die Entwicklung der Immobilienpreissteigerungsrate nicht anhand ihres aktuellen Wertes, sondern aufgrund ihrer Vergangenheitsentwicklung prognostizierbar ist. Diese Autokorrelationseffekte

implizieren also die Existenz von informationsineffizienten Immobilienmärkten. Während Case und Shiller (1989) eine solche Autokorrelation nachweisen konnten, haben andere Autoren diesen Autokorrelationseffekt zumindest über einen längeren Zeitraum hinweg verworfen.<sup>33</sup> Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei der RM um ein längerfristiges Produkt handelt, kann dieser Effekt somit vernachlässigt werden und findet bei der HECM ebenfalls keine Berücksichtigung (Syzmanowski 1994, S. 355 ff.).

Darüber hinaus kann, wie bereits beschrieben, der RM-Nehmer besser über die Entwicklung des Preises seiner Immobilie informiert sein, weil er bezüglich zukünftiger Ereignisse einen Informationsvorsprung gegenüber dem RM-Geber hat. Erlangt dieser beispielsweise Kenntnis davon, dass sich zukünftig die Einflugsschneise direkt über seiner Immobilie befindet, so wird er eine Reduktion seines Immobilienwertes erwarten. Er wäre dann in der Lage mit dem Produkt der RM den höheren Immobilienwert abzusichern und quasi „einzu-loggen“. Für den RM-Geber würde sich aufgrund des Informationsdefizits eine falsche Einschätzung der Immobilienwertentwicklung ergeben und er hätte die daraus resultierenden Verluste hinzunehmen.

Es drängt sich allerdings die Frage auf, ob die hier unterstellten Informationsasymmetrien in der Praxis tatsächlich auftreten. Es ist eher unwahrscheinlich, dass der RM-Nehmer besser über die regionale Entwicklung informiert ist als ein großes Kreditinstitut. Wahrscheinlicher ist vielmehr, dass diese theoretischen Überlegungen keine wirkliche Praxisrelevanz haben und somit die These für die Existenz adverser Selektion, auch im Hinblick auf das Risiko volatiler Vermögensmärkte, verworfen werden kann.

---

<sup>33</sup> Die Existenz von Autokorrelationsmustern in Abhängigkeit vom Beobachtungszeitpunkt ist ein wohlbekanntes Phänomen (Peso-Effekt) in empirischen Untersuchungen zur Überprüfung der Informationseffizienz auf Finanzmärkten (Krasker 1980).



## *Phänomen des moral hazard in Verbindung mit dem Risiko volatiler Vermögensmärkte*

Ein weiterer mit dem Risiko volatiler Immobilienpreise verbundener Problembereich ist das nach Vertragschluss bestehende Instandhaltungsrisiko (in der englischsprachigen Literatur nur als „moral hazard“ bezeichnet). Dieses stellt für den Kreditgeber das Risiko dar, dass der Kreditnehmer notwendige Ersatz- bzw. Erweiterungsinvestitionen, die den Wert der Immobilie erhalten bzw. steigern würden, unterlässt. Ursächlich hierfür ist unter anderem der fehlende Anreiz für Ersatzinvestitionen, da der Hauseigentümer bei einer konventionellen RM an Wertverlusten der Immobilie nicht mehr beteiligt ist, sofern der Schuldenstand den Marktpreis der Immobilie überschritten hat. Dies resultiert aus der Limitierung des maximalen Schuldenstandes auf den Marktwert der Immobilie („non-recourse“). Der RM-Nehmer ist solange an Steigerungen des Immobilienwertes beteiligt, bis der Schuldenstand unterhalb dieses Immobilienzeitwertes liegt und die RM zu einem solchen Zeitpunkt fällig wird. Hieraus ist die Zunahme des Instandhaltungsrisikos mit wachsendem Schuldenstand ersichtlich (McConaghy 2004, S. 31). Hat der Schuldenstand annähernd den Zeitwert der Immobilie erreicht oder liegt er darüber, so ist dieses Risiko besonders stark ausgeprägt. Festzustellen ist, dass die spezielle Vertragsgestaltung einer RM adverse Effekte auf die Immobilienpreissteigerungsrate hat (Boehm und Ehrhardt 1994, S. 390). Auch wenn der RM-Nehmer gewillt ist seine Immobilie Instand zu halten, so ist fraglich, ob er physisch und finanziell dazu in der Lage ist.

Bei der Erweiterung um eine Immobilienwertbeteiligungsfunktion ist dieses Problem noch stärker ausgeprägt, da der Kreditnehmer an Wertsteigerungen nur noch zu einem gewissen Prozentsatz beteiligt ist.

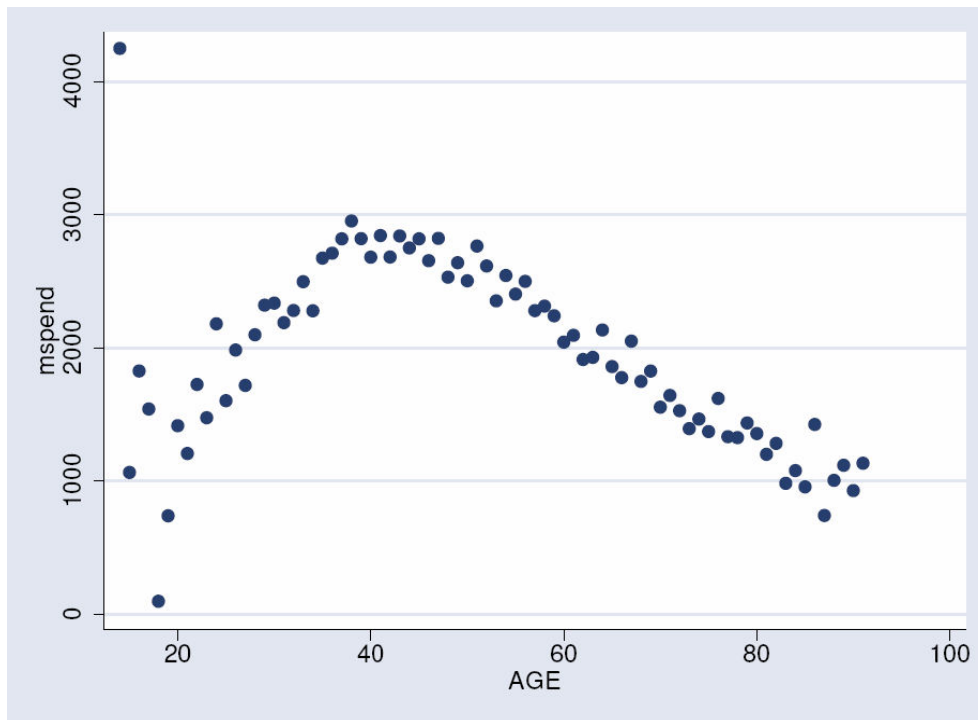
Bei der HECM hat der Kreditnehmer sowohl vor Abschluss der RM, als auch für die restliche Laufzeit bestimmte Instandhaltungsanforderungen zu erfüllen. Diese Anforderungen sind im Allgemeinen

besser im Vorfeld des RM-Vertragsabschlusses zu realisieren. Begründet ist dies in der Schwierigkeit, den RM-Nehmer vertraglich zu solchen Reparaturen zu verpflichten (Davidoff und Welke 2004, S. 5). Bedenklich bleibt, ob ein RM-Nehmer, der sich beispielsweise in einem schlechten gar lebensbedrohlichen Gesundheitszustand befindet, gesetzlich noch zu einer kostspieligen Instandhaltungsreparatur verpflichtet werden kann. Sollte eine vertragliche Verpflichtung zu Instandhaltungsmaßnahmen bestehen, so beharren RM-Geber bei Verstoß gegen diese Auflagen nur ungern auf die Fälligkeit der RM. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn eine Krankheit des RM-Nehmers den Grund der unterlassenen Instandhaltung darstellt (Eschruth und Tran 2001, S. 4). Sollte der RM-Geber in solch einer Situation auf die Fälligkeit der RM bestehen, so würde sich sein Ansehen bei potenziellen Kunden und generell in der Öffentlichkeit verschlechtern. Neben dem Problem der vertraglichen Vollstreckung stellt die schlechter werdende Publizität für den RM-Geber einen Grund dafür dar, bei einem Verstoß gegen Instandhaltungsaufgaben, nicht verfrüht auf die Fälligkeit zu bestehen. Gerade diese Personengruppe unterlässt oft, aufgrund ihrer gesundheitlichen Beeinträchtigung, Instandhaltungs- und Erweiterungsinvestitionen (Caplin 2000, S. 11). Darüber hinaus gestaltet sich die Differenzierung zwischen werterhaltenden Instandhaltungsreparaturen und werteschaftenden Reparaturen schwierig (Caplin 2002, S. 15).

Eine Abnahme der Instandhaltungsaufwendungen kann nicht nur bei der gesundheitlich beeinträchtigten Bevölkerung, sondern generell bei Haushalten mit zunehmendem Alter verzeichnet werden. Zu diesem Ergebnis kommt Davidoff im Jahr 2004 in seiner Analyse über den Zusammenhang zwischen dem Alter eines Immobilienbesitzers und seinen Instandhaltungs- und Erweiterungsaufwendungen. Immobilieneigentümer über 75 Jahren geben pro Jahr ca. 270 \$ weniger an Routineinstandhaltungs- und 1.100 \$ weniger an Erweiterungsaufwendungen aus, als dies bei jüngeren Eigentümern der Fall ist (Davidoff 2004, S. 1). Der Zusammenhang zwischen Alter und

Instandhaltungsaufwendungen wird in der folgenden Abbildung visualisiert.

**Abbildung 28: Jährliche Instandhaltungsaufwendungen an der eigenen Immobilie in Abhängigkeit vom Alter**



Quelle: (Davidoff 2004, S. 8).

Während auf der Waagerechten das Alter der Immobilieneigentümer abgetragen ist, wird auf der Ordinate der jährlich für Instand- und Erweiterungsaufwendungen ausgegeben Betrag in US\$ dargestellt. Erkennbar ist, dass die Aufwendungen für Immobilieninstandhaltung zumindest bis zum 40. Lebensjahr stark ansteigen, während sie im weiteren Verlauf signifikant abfallen. Der dargestellte Verlauf der Instand- und Erweiterungsinvestitionen hat ebenfalls enorme Auswirkungen auf die altersabhängige Immobilienpreissteigerungsrate. Der Studie zur Folge von Davidoff zur Folge liegt die Steigerung der Immobilienwerte bei Immobilieneigentümern über 75 Jahren um 2 – 3 %-Punkte unter der Immobilienpreissteigerungsrate für jüngere Immobilienbesitzer (Davidoff 2004, S. 10). Darüber hinaus liegt die Wahrscheinlichkeit für einen, durch unterlassene Instandhaltungsaufwendungen, eintretenden baufälligen Zustand

einer Immobilie bei älteren Personen um 9 % über der für jüngere Haushalte.

Zu beachten ist, dass hierfür nicht nur die geringen Instandhaltungsaufwendungen verantwortlich sind, sondern auch das Alter der Immobilie berücksichtigt werden muss. Es ist davon auszugehen, dass ältere Menschen auch bereits länger existierende Immobilien besitzen, da sie in der Regel bereits in einem früheren Lebensabschnitt ihre Immobilie erwerben. Die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt eines baufälligen Zustands steigt mit zunehmendem Immobilienalter an. Somit übersteigt der Bedarf an Instandhaltungsreparaturen im Alter den eines früheren Lebensabschnitts.

### *Verwertungsrisiko*

Neben dem beschriebenen Instandhaltungsrisiko existiert für den RM-Geber ein weiteres dem moral hazard zurechenbares Risiko, das Verwertungsrisiko der Immobilie bei Fälligkeit. Hierbei handelt es sich um ein Risiko, das mit steigendem Schuldenstand wächst bzw. erst ab einer bestimmten Höhe des Schuldenstandes wirklich existent ist.

Für den Fall fehlender Instandhaltung und somit geringerer bzw. negativer Immobilienpreissteigerungsraten wird die Überschuldungsgrenze bei Langlebigkeit des RM-Nehmers schneller erreicht. Ist die Überschuldungsgrenze überschritten, so kann der RM-Nehmer keine Gewinne mehr aus dem Verkauf der Immobilie einbehalten. Der Verkauf wird entweder von Personen durchgeführt, die nicht an der Höhe des erzielten Preises interessiert sind, oder von einem Nachlassgericht vollzogen (Caplin 2000, S. 11). Üblicherweise wird bei einer Veräußerung über ein Nachlassgericht durchschnittlich ein geringerer Preis erzielt, als bei herkömmlichen Verkäufen über interessierte Privatpersonen. Diese Problematik wird beim Verkauf von den Angehörigen durch eine mögliche Kombination aus Korruption und Desinteresse verstärkt. Die Angehörigen und die RM-Nehmer selbst haben einen Anreiz zur Korruption, in dem sie einen

zusätzlichen Profit aus der Transaktion schlagen wollen. Sie könnten die Immobilie unter marktpreisüblichen Konditionen verkaufen und sich für dieses Vorgehen vom Käufer eine Provision auszahlen lassen. Dadurch hätte der RM-Nehmer bzw. seine Angehörigen die Möglichkeit einen positiven „Cashflow“ aus dem Immobilienverkauf einzubehalten, der sich zu Lasten des RM-Gebers auswirken würde.

#### *Möglichkeiten zur Reduktion von moral hazard*

Zur Vermeidung von „moral hazard“ können die potentiell erwarteten Instandhaltungsaufwendungen in den Vertrag eingepreist werden (Caplin 2000, S. 28).<sup>34</sup>

So hat eine Analyse des Instandhaltungsrisikos von RMs von Miceli und Sirmans gezeigt, dass diese Risikoklasse über eine Limitierung des Auszahlungsbetrages oder den Aufschlag einer Zinsprämie teilweise bewältigt werden kann. Der RM-Nehmer hätte durch den verringerten Auszahlungsbetrag über einen längeren Zeitraum einen Anreiz zur Instandhaltung der Immobilie, da er länger an Wertsteigerungen und an dem Wert der Immobilie partizipieren würde. Die Einführung einer zusätzlichen Prämie würde hingegen teilweise die Verluste aus der Vernachlässigung der Instandhaltung ausgleichen. (Miceli und Sirmans 1994 S. 449)

Die Einpreisung wäre für den Immobilienbesitzer sowohl mit Vor- als auch mit Nachteilen verbunden. Einerseits würde der RM-Nehmer die Kontrolle über seine Instandhaltungs- bzw. Erweiterungsinvestitionen verlieren, da diese bereits von ihnen über weitere Transaktionskosten entrichtet wurden. Andererseits müsste der Immobilienbesitzer nicht mehr befürchten aufgrund fehlender Instandhaltungsleistungen und frühzeitiger Fälligkeit die Schuld plötzlich zurückzahlen zu müssen und möglicherweise sein Wohneigentum zu verlieren. Eine weitere Möglichkeit wäre der kontinuierliche Vergleich des Immobilienwertes mit dem über den Immobilienpreisindex

---

<sup>34</sup> Dieser Pricing-Prozess wird in (Rosenbaum, Goren und Jacobs 1995) detaillierter beschrieben.

ermittelten Wert. Über eine laufende Begutachtung der Immobilie könnten mögliche Abweichungen bzw. Mängel aufgedeckt werden, was eine Lösung der aufgedeckten Probleme für den RM-Nehmer nach sich ziehen würde. Hierbei sind die in Verbindung mit der kontinuierlichen Begutachtung anfallenden Kosten anzusehen. Fraglich bleibt, ob der Nutzen der Vorgehensweise die potentiellen Verluste überkompensiert.

Darüber hinaus könnten mangelnde Instandhaltungs- bzw. Erweiterungsinvestitionen durch den Einsatz naher Familienangehöriger abgeschwächt werden. Bedingt durch die Erbfolge sind diese, ebenso wie der RM-Geber, an einer Wertsteigerung bzw. zumindest einer Preisniveaustabilität der Immobilie interessiert. Zu beachten bleibt, dass Verwandte in der Regel einen geringeren Anreiz zur Durchführung kostspieliger Instandhaltungsinvestitionen haben. Das begründet sich darin, dass ihren sicheren Ausgaben ungewisse Einnahmen in der Zukunft entgegenstehen. Demzufolge fürchten Familienangehörigen ebenso wie der RM-Geber einen steigenden Schuldenstand, denn für sie ist fraglich, ob sie den investierten Betrag jemals zurückerhalten (Rasmussen, Megbolugbe und Morgan 1997, S. 177). Erreicht oder übersteigt der Schuldenstand den Immobilienwert bei Fälligkeit der RM, so erhalten die Erben im Todesfall keine Rückflüsse aus der Investition.

Eine Möglichkeit für den RM-Geber das Verwertungsrisiko zu reduzieren könnte darin bestehen, den Verkaufsprozess zu kontrollieren.

Es müsste allerdings mit einer lang andauernden und vor allem sehr kostspieligen Zwangsvollstreckung gerechnet werden. Diese würde die Transaktionskosten weiter ansteigen lassen und wird daher im amerikanischen RM-Markt nicht praktiziert. Aus diesem Grund ist ein über das jeweilige Kreditinstitut selbst geregelter und kontrollierter Verkaufsprozess in dieser Situation zur Reduktion des moral hazard empfehlenswert. Auch wenn der Verkaufsprozess vom RM-Geber veranlasst wird, existiert weiterhin ein nicht unerhebliches Verwertungsrisiko der Immobilie. Ungewiss ist, wie viel Prozent des

kalkulatorischen, über ein Gutachten ermittelten, Immobilienwerts bei Verkauf realisiert werden können. Dies ist insbesondere von der Zahlungsbereitschaft der Nachfrager abhängig. Hierbei handelt es sich um ein generelles Immobilienrisiko, das nicht durch opportunistisches Handeln geprägt ist.

Festzustellen ist, dass „moral hazard“ in Verbindung mit dem Instandhaltungsrisiko bei RMs keine bloß untergeordnete Bedeutung hat und es geeigneter Maßnahmen bedarf, um diese spezielle Risikoklasse zu reduzieren. Das generelle Risiko der Verwertung ist hingegen durch herkömmliche Maßnahmen kaum zu reduzieren. Lediglich ein enormer Risikoabschlag oder eine Versicherung können dieses Risiko reduzieren.

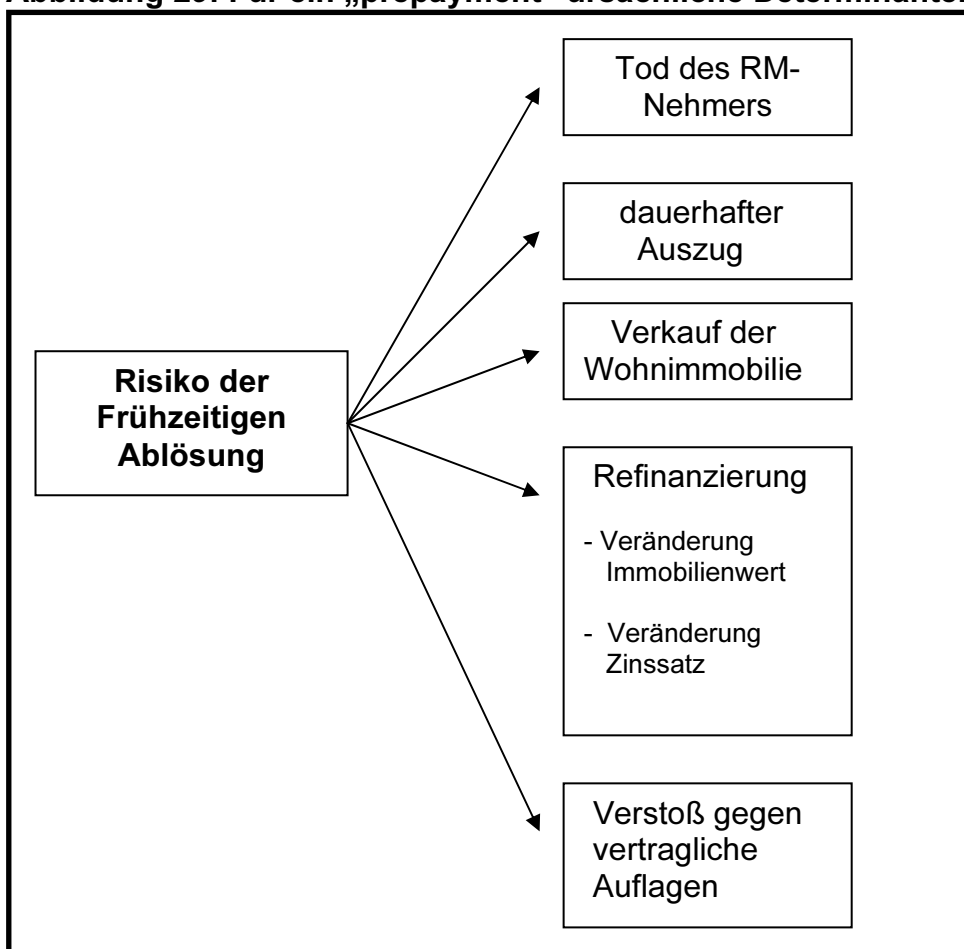
#### **d. Risiko der frühzeitigen Ablösung**

Analog zu einem herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredit existiert bei einer RM das Risiko der frühzeitigen Ablösung bzw. das sogenannte „prepayment risk“. Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Hypothek hat eine RM keinen festen Fälligkeitstermin. Eine Hypothek hat i. d. R. eine feste Laufzeit, die zwischen 15 und 30 Jahren beträgt. Sofern die Abzahlung des hypothekarisch gesicherten Kredites vor dem Fälligkeitstermin erfolgt, liegt eine frühzeitige Ablösung bzw. ein „prepayment“ vor. Bei einer RM hingegen ist die Laufzeit nur schwer zu antizipieren. Aufgrund des fehlenden fixen Fälligkeitstermins handelt es sich bei einer RM stets um ein „prepayment“ im Sinne eines herkömmlichen Kredites. Bei der RM liegt eine frühzeitige Ablösung vor, sofern sie vor dem (bei Vertragsschluss) prognostizierten Fälligkeitstermin fällig wird (Boehm und Ehrhardt 1994, S. 390). Demzufolge ist das Risiko der frühzeitigen Ablösung ein dem Langlebkeitsrisiko gegensätzliches Risiko. Es würde sich für den RM-Geber in der Regel bei einer frühzeitigen Ablösung keine Überschuldungssituation, jedoch eine zeitliche Divergenz zwischen der Laufzeit der Refinanzierung auf der

Passivseite der Bilanz und der verkürzten Laufzeit der RM ergeben. Somit wäre hier Seitens des RM-Gebers eine Finanzierungsanpassung an die veränderte Situation notwendig. Darüber hinaus würden dem RM-Geber bei frühzeitiger Fälligkeit Zinseinnahmen entgehen, sofern keine Überschuldungssituation eingetreten ist, mit denen er zuvor kalkuliert hat.

Hauptgründe, die zu einer frühzeitigen Fälligkeit der umgekehrten Hypothek führen könnten, sind in folgender Abbildung dargestellt.

**Abbildung 29: Für ein „prepayment“ ursächliche Determinanten**



Hierzu zählen neben dem Tod des RM-Nehmers, die Refinanzierung der RM, der dauerhafte Auszug, der Verkauf der Wohnimmobilie, ein Verstoß gegen vertragliche Auflagen sowie eine Veränderung des Immobilienpreises.



### *Dauerhafter Auszug des RM-Nehmers*

Der Verkauf der Immobilie, ohne einen darauf folgenden Auszug, bildet in der herrschenden Literatur keinen bedeutenden Grund für eine frühzeitige Ablösung (McConaghy 2004, S. 34). Somit kann davon ausgegangen werden, dass der Verkauf der Wohnimmobilie gleichzeitig auch mit einem Auszug des RM-Nehmers einhergeht. Wahrscheinlicher ist ein Umzug des RM-Nehmers in ein Pflegeheim. Darüber hinaus wäre denkbar, dass der RM-Nehmer in eine Mietimmobilie zieht und dennoch Eigentümer seiner vorherigen, für die RM als Sicherheit dienenden, Wohnimmobilie bleibt. Der Auszug aus der Wohnimmobilie ist als Fälligkeitsgrund bei der jüngeren Klientel deutlich häufiger vertreten als der Tod des RM-Nehmers. Dieses Verhältnis verändert sich im Zeitablauf einer RM naturgemäß mit steigendem Alter des RM-Nehmers (McConaghy 2004, S. 36). Aufgrund des starken emotionalen Bezugs des RM-Nehmers zu seiner Wohnimmobilie ist davon auszugehen, dass der freiwillige Auszug aus der eigenen Immobilie im RM-Markt selten eintritt. Für eine große emotionale Bindung spricht als Indiz insbesondere die Aufnahme einer RM. Man könnte vermuten, dass ein RM-Nehmer eine größere emotionale Bindung zu seiner Immobilie hat, als die übrige Bevölkerung.

Diese These, die in einem Großteil der Literatur vertreten wird, kann in dieser Form nicht aufrechterhalten werden. Stattdessen unterscheidet sich das Verhalten der RM-Nehmer nicht wesentlich von dem der übrigen Bevölkerung (McConaghy 2004, S. 60). Begründet ist die Vergleichbarkeit durch die annähernd identischen Auszugsraten der herkömmlichen Bevölkerung und der RM-Nehmer.

### *Tod des RM-Nehmers*

Der Tod des RM-Nehmers als Grund einer frühzeitigen Ablösung ist im Vergleich zur herkömmlichen Hypothek im Markt für RMs häufig vertreten (McConaghy 2004, S. 28). Der Grund hierfür liegt an der

deutlich älteren Klientel des RM-Produktes und der damit einhergehenden höheren Todeswahrscheinlichkeit.

### *Refinanzierung der RM*

Die Refinanzierung der RM beschreibt eine Situation, in der ein RM-Nehmer seine bestehende Schuld aus der RM durch den Abschluss eines neuen Vertrages zurückzahlt. Hierfür können eine Veränderung des Zinssatzes sowie eine Veränderung der Immobilienpreissteigerungsrate verantwortlich sein. Im Markt für hypothekarisch gesicherte Kredite refinanzieren die Kreditnehmer ihre Hypothek, sofern dies für sie eine finanziell vorteilhafte Alternative bildet. Der Vorteil stellt sich ein, sofern bei einer festverzinslichen Hypothek der Marktzinssatz sinkt. Bei einer Refinanzierung, also der frühzeitigen Rückzahlung und Aufnahme eines zum relativ günstigeren Marktzinssatz abgeschlossenen hypothekarisch gesicherten Kredites, hätte der RM-Nehmer geringere Zinszahlungen auf seinen Kreditbetrag zu leisten. In Deutschland hat der Kunde, im Gegensatz zu den USA, innerhalb der Zinsbindungsfrist in der Regel eine Vorfälligkeitsentschädigung an den Kreditgeber zu entrichten, da diesem für die Zukunft eingeplante Zinszahlungen entgehen. Somit hat der deutsche Kreditnehmer im Einzelfall zu beurteilen, ob die Refinanzierung eine für ihn günstigere Alternative darstellt. Diese Vorfälligkeitsentschädigung hat der RM-Nehmer, wie auch auf dem amerikanischen Hypothekenmarkt, bei der frühzeitigen Ablösung seiner RM nicht zu zahlen. Dennoch ist fraglich, ob eine Zinssenkung, analog zu einer herkömmlichen Hypothek, den RM-Nehmer zu einer Refinanzierung seiner RM veranlassen würde.

Bei festverzinslichen RMs wird die Refinanzierungsrate hauptsächlich durch die Zinsentwicklung determiniert. Sinken die Zinsen für RMs und bleibt der feste Zinssatz unverändert, so besteht für den RM-Nehmer ein Anreiz zur Refinanzierung seiner RM (McConaghy 2004, S. 36). Der RM-Nehmer erhält bei Vertragsabschluss zu dem geringeren Marktzins einen höheren Auszahlungsbetrag. Darüber

hinaus steigt sein Schuldenstand aufgrund der geringeren auf-  
laufenden Zinsen langsamer an. Die Refinanzierung beinhaltet für  
den RM-Nehmer einige negative Effekte. So hat dieser zwar keine  
Vorfälligkeitsentschädigung an den RM-Geber zu entrichten, jedoch  
die Kosten für die alte und neue RM zu tragen. Fraglich ist, ob der  
RM-Nehmer abzüglich dieser Kosten dennoch einen insgesamt  
höheren Auszahlungsbetrag erlangen kann. Auch wenn eine Re-  
finanzierung oftmals eine Erhöhung des gesamten Auszahlungs-  
betrages zur Folge hat, haben hohe Transaktionskosten eine ab-  
schreckende Wirkung auf den RM-Nehmer.<sup>35</sup> Das Risiko einer früh-  
zeitigen Ablösung ist bei festen Zinsen aufgrund einer Veränderung  
des Zinsniveaus höher einzustufen als bei RMs mit flexibel ad-  
justierten Zinsen, da hier der RM-Nehmer von fallenden Marktzinsen  
profitiert (Syzmanowski 1994, S. 356). Sinken die Marktzinsen,  
wächst der Schuldenstand mit einer relativ geringeren Rate an.  
Daher kann festgehalten werden, dass die Auswirkungen einer Ver-  
änderung des Zinssatzes auf die Refinanzierungswahrscheinlichkeit  
einer RM bei festen Zinsen sehr geringe und bei variabel verzins-  
lichen RMs fast keine Auswirkungen hat.

Eine Veränderung des Immobilienwertes könnte ebenfalls eine Aus-  
wirkung auf die Refinanzierungswahrscheinlichkeit haben. So würde  
der RM-Nehmer bei einer Steigerung seines Immobilienpreises und  
Neuabschluss einer RM einen höheren Auszahlungsbetrag erlangen.  
Auch hier fallen erneute Transaktionskosten an, sodass eine Re-  
finanzierung für den RM-Nehmer wahrscheinlich nicht lohnenswert  
wäre. Die Wertsteigerung der Immobilie müsste enorm sein, damit  
erneute Transaktionskosten überkompensiert werden.

Aufgrund der beschriebenen Zusammenhänge geht Syzmanowski  
bei seiner Analyse der HECM von einer Unabhängigkeit der früh-  
zeitigen Ablösung bzw. der Beendigung des RM-Vertrages und der  
Entwicklung des Zinsniveaus sowie der Entwicklung der Immobilien-  
preise aus (Syzmanowski 1994, S. 356).

---

<sup>35</sup> Die Transaktionskosten einer RM wurden bereits in Kapitel III.B.6 ausführlich  
dargestellt.

### *Vertragsverstoß des RM-Nehmers*

Darüber hinaus ist denkbar, dass die RM aufgrund eines Vertragsbruchs des RM-Nehmers frühzeitig fällig wird. Hierfür könnte neben weiteren Gründen das Versäumnis zur Durchführung vertraglich geregelter Instandhaltungsreparaturen verantwortlich sein. Somit stellt dies nicht nur ein Risiko für den RM-Nehmer, sondern auch für den RM-Geber dar. Dieses Risiko wird unter anderem dadurch reduziert, dass RM-Nehmer einen gewissen Anteil ihres Auszahlungsbetrages für die Zahlung der Vermögenssteuer zurücklegen müssen.

### *Charakteristika der RM-Nehmer als Indiz für Kündigungswahrscheinlichkeit*

Klein und Sirmans haben anhand einer Vergangenheitsbetrachtung die Auswirkung der Charakteristika der RM-Nehmer bzw. des Kredit-typs auf die „prepayment“-Rate untersucht. In dieser Studie konnte das Alter des RM-Nehmers, die Laufzeit der RM, die Präsenz einer Ehepartnerin /-partners und das zusätzlich bereits vorhandene Einkommen als Kernvariablen identifiziert werden, die einen entscheidenden Einfluss auf die „prepayment“-Rate der RM haben. Herausgefunden wurde, dass die „prepayment-Rate“ mit zunehmendem Alter des RM-Nehmers ansteigt und durch die Präsenz eines Ehepartners abfällt. Darüber hinaus sinkt die Rate mit wachsendem, bereits vorhandenem, Einkommen des RM-Nehmers und steigt mit zunehmender Laufzeit der RM an. (Klein und Sirmans 1994, S. 430)

### *Reduktionsmöglichkeit des Risikos einer frühzeitigen Ablösung*

Eine Möglichkeit das Risiko der frühzeitigen Ablösung zu reduzieren besteht darin, dass der RM-Geber die anfänglichen Gebühren für den Abschluss einer RM erhöht und im Gegenzug die

Auszahlungsbeträge in ihrer Höhe ebenfalls nach oben anpasst (Rodda, Lam und Youn 2004, S. 590). Durch diese Maßnahme wird der Anreiz zur Refinanzierung aufgrund der höheren Kosten reduziert. Darüber hinaus profitiert der RM-Nehmer von dem höheren Auszahlungsbetrag und der RM-Geber von der längeren RM-Laufzeit. Die RM-Geber würden über einen längeren Zeitraum die Zinsen des höheren Kreditbetrages und die Service-Gebühren einnehmen. Problematisch ist hierbei, dass sich durch diese Maßnahme das Überschuldungsrisiko erhöht. Fraglich ist, ob der RM-Geber die Gebühren und die auf diese anfallenden Zinsen, in Anbetracht der Begrenzung auf den Marktwert der Immobilie, tatsächlich vereinnahmen kann. Weiterhin ist die Einführung einer Vorfälligkeitsentschädigung, die in Deutschland häufig und insbesondere im Hypothekengeschäft zur Anwendung kommt, möglich. Hierdurch würde der RM-Geber bei einer frühzeitigen Kündigung des Vertrages für die entgangenen Zinsgewinne entschädigt.

Man kommt zum Ergebnis, dass abgesehen von den existierenden Absicherungsmöglichkeiten, dass prepayment-risk keine Überschuldungssituation des RM-Gebers nach sich zieht. Für den RM-Geber entsteht bei einer frühzeitigen Fälligkeit der RM ein zusätzlicher Dispositionsaufwand, zumindest jedoch kein Verlustrisiko. Sofern der RM-Geber die Auszahlungsbeträge kurzfristig refinanziert (Monats- oder Drei-Monats-Geld) entstehen für ihn keine zusätzlichen Refinanzierungskosten. Somit ist das Risiko bei einer kurzfristigen Refinanzierung zu vernachlässigen.

#### **e. Liquiditätsrisiko**

Das Liquiditäts- bzw. Illiquiditätsrisiko bedeutet für den Kreditgeber, dass er die vertraglich zugesicherten Zahlungen aufgrund einer kurzfristigen oder dauerhaften Liquiditätskrise nicht mehr erfüllen kann. Für den RM-Nehmer hat dies zur Folge, dass er mit einer Wartezeit

bezüglich der Auszahlungsbeträge zu rechnen hat bzw. diese bei dauerhafter Illiquidität des RM-Gebers vollständig ausfallen.

Dieses Risiko ist besonders stark ausgeprägt, sofern der RM-Nehmer die Kreditlinie als Auszahlungsoption wählt (Rajagopalan 2003, S. 14). Problematisch ist hier für den RM-Geber, dass er den Auszahlungszeitpunkt der Geldbeträge nicht zuvor prognostizieren kann. Sollte der RM-Nehmer den gesamten, aus der Kreditlinie verfügbaren, Betrag zu einem bestimmten Zeitpunkt in Form einer Einmalzahlung beanspruchen, so ist der RM-Geber dem Risiko kurzfristiger Illiquidität ausgesetzt. Hieraus resultiert, dass der RM-Geber schnellstmöglich Kapital mobilisieren muss, um seine Reputation und Glaubwürdigkeit in der Öffentlichkeit aufrechtzuerhalten.

Anzumerken ist, dass es sich beim Liquiditätsrisiko lediglich um ein theoretisches Risiko handelt, da ein Liquiditätsproblem äußerst unwahrscheinlich ist.

## **f. Einführungsrisiken**

Einführungsrisiken ergeben sich für den RM-Geber aus der Neueinführung des RM-Produktes. Das Einführungsrisiko kann wiederum in ein Reputations- und ein Absatzrisiko unterteilt werden. Das Reputationsrisiko beinhaltet im Kern die, bedingt durch die Produkteinführung, nachhaltige Beeinflussung des Unternehmensimages (Chan 2002, S. 45). So könnte ein RM-Geber, der die Instandhaltungsleistung eines säumigen RM-Nehmers vor Gericht einklagt, durch dieses Vorgehen in der Öffentlichkeit seinen Ruf verlieren. Auch wenn die Ansprüche vertraglich geregelt sind und der RM-Geber rechtlich einen Anspruch auf eine angemessene Instandhaltung besitzt, so ist diese Vorgehensweise ethisch und moralisch nur schwer vertretbar.<sup>36</sup> Wie bereits geschildert, ist fraglich, in wie weit man einen 85-jährigen schwer kranken RM-Nehmer zur Erneuerung des Immobiliendaches zwingen kann, da der RM-Nehmer

---

<sup>36</sup> Empirische Untersuchungen bzw. Belege für diese Problematik existieren in den USA nicht, sodass es sich hierbei um ein theoretisches Problem handelt.

von dieser hohen Investition aufgrund seiner kurzen Lebenserwartung zukünftig möglicherweise nicht oder nicht lange profitieren kann. Eine Aufklärung über die Vertragsgestaltung und daraus resultierenden Folgen ist somit für den RM-Nehmer von enormer Bedeutung. Diese Vorgehensweise wird in den USA über eine vorvertragliche umfangreiche Beratungsleistung praktiziert.<sup>37</sup>

Das zweite mit der Einführung einer RM zusammenhängende Risiko stellt das Absatzrisiko dar. Hierbei handelt es sich um das Risiko einer Ablehnung des RM-Produktes auf dem Markt. Sollte die Nachfrage für ein solches Produkt nicht hinreichend groß sein, so wäre die Einführung für den RM-Geber nicht gewinnbringend. In diesem Fall wären beispielsweise die Kosten für die Schulung des Personals sowie die Kosten für den Aufbau benötigter interner und vertrieblicher Strukturen prohibitiv. Je größer die Anzahl vergebener RMs, umso größer ist der aus dem Produkt erzielbare Gewinn. Dies ist durch eine größenbedingte Kostendegression („economies of scale“) sowie Lerneffekte („economies of learning“) bedingt. Das Auftreten von positiven Skaleneffekten, aufgrund einer größeren Institution des RM-Gebers, kann auf die rationellere Durchführung von Aufgabenbereichen sowie auf den, im Vergleich zur steigenden Nachfrage, unterproportionalen Anstieg der Gemeinkosten zurückgeführt werden (Welge und Al-Laham 2003, S. 385). Von diesem Effekt ist die Fixkostendegression zu trennen, die lediglich Fixkosten einer Periode auf eine größere Anzahl an vergebenden RMs verteilt. „Economies of scale“ sind im Verhältnis zum herkömmlichen Hypothekenmarkt und in Anbetracht der geringen Nachfrage schwer zu erzielen (Chan 2002, S. 23).

Lerneffekte bedeuten hingegen, dass der RM-Geber, bei einer großen Anzahl emittierter RMs, aus seinen bereits erlangten Erfahrungen profitiert und diese in zukünftige Prozesse einfließen lassen kann (Welge und Al-Laham 2003, S. 385).

---

<sup>37</sup> Die Beratung wurde bereits in Kapitel III.B.2 dargestellt.

Zur Erzielung einer angemessenen Markterschließung ist es für den RM-Geber sinnvoll, angemessene und seriöse Werbung für sein Produkt zu machen.

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse des Kapitels zusammenfassend dargestellt und hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet. Hierzu wird zunächst auf oberster Ebene das Risiko dargestellt und anschließend die Risiken der einzelnen Bestandteile eingeordnet. Darüber hinaus werden mögliche Maßnahmen zur Risikoreduzierung sowie deren Auswirkungen erläutert. Aus der Tabelle wird die komplexe Risikostruktur im RM-Markt ersichtlich. Diese verläuft gegensätzlich zu der eines herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredites. Während bei einer herkömmlichen Hypothek das Risiko im Zeitverlauf aufgrund des sinkenden Schuldenstandes abnimmt, steigt es bei der RM mit wachsendem Schuldenstand weiter an.



**Tabelle 1: Zusammenfassende und bewertende Darstellung der einzelnen Risiken auf RM-Geberseite und ihrer Absicherungsmöglichkeiten**

| Risikoart                                   | Risikoeinschätzung ohne Absicherungsmaßnahmen                                                                                                               | Risikoreduzierende Maßnahmen                                                                                  | Risikoeinschätzung bei geeigneten risikoreduzierenden Maßnahmen                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Langlebigkeitsrisiko</b>                 | <b>++</b><br><br>(Je größer die Differenz zwischen dem RM-Zinssatz und der geringeren Immobilienpreissteigerungsrate, desto höher das Langlebigkeitsrisiko) | Portfoliobildung<br><br>Rückversicherung<br><br>Derivatives Instrument<br><br>Verbriefung (RVMBS)             | <b>0 bis +</b><br><br><b>0</b> (kostspielig)<br><br><b>??</b><br><br><b>0</b>                                      |
| - adverse Selektion (lange Lebenserwartung) | <b>-</b><br>(eher advantageous)                                                                                                                             | nicht nötig (ansonsten gegebenenfalls Gesundheitsprüfung)                                                     | <b>-</b>                                                                                                           |
| - moral hazard                              | <b>0</b>                                                                                                                                                    | nicht nötig                                                                                                   | <b>0</b>                                                                                                           |
| <b>Zinsrisiko</b>                           | <b>++</b>                                                                                                                                                   | in<br>Abhängigkeit von variabel und fest                                                                      |                                                                                                                    |
| - festverz. RMs                             | <b>++</b>                                                                                                                                                   | Portfolio aus RMs und herkömmlichen Hypotheken<br><br>Hedging mit Versicherungspolicen                        | <b>+</b><br>(abhängig von Portfolio-bildung auch 0 möglich)<br><br><b>+</b><br>(abhängig vom Hedge auch 0 möglich) |
| - variabel verz. RMs                        | <b>++</b>                                                                                                                                                   | Portfolio aus RMs und herkömmlichen Hypotheken (variabel verzinslich)<br><br>Hedging mit Versicherungspolicen | <b>+</b><br>(abhängig von Portfolio-bildung auch 0 möglich)<br><br><b>+</b><br>(abhängig vom Hedge auch 0 möglich) |

|                                        |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |                                                                                                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                              | Verbriefung (RVMBS)<br>(nur variabel verz. RMs)<br><br>Zins-Swap<br>(Receiver-Swap)<br><br>Rückversicherung                                                        | <b>0</b><br><br><b>+</b><br>(geringfügige Risiko-<br>reduktion, aber Gebühren)<br><br><b>0</b> |
| <b>Risiko volatiler Vermögenswerte</b> | <b>++</b><br><br>(Das Risiko volatiler Vermögenswerte ist bei einer RM mit längerer Laufzeit höher einzustufen als bei einer RM mit einer kürzerer Laufzeit) | Geographische Diversifikation<br>(nur theoretisch zur Risikoreduktion geeignet)<br><br>Rückversicherung                                                            | <b>++</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>0</b>                                      |
| - adverse Selektion                    | <b>0</b>                                                                                                                                                     | nicht nötig                                                                                                                                                        | <b>0</b>                                                                                       |
| - moral hazard (Instandhaltungsrisiko) | <b>++</b><br>(steigt mit zunehmenden Schuldenstand an)                                                                                                       | Einpreisung in den Auszahlungsbetrag<br><br>laufende Begutachtung und Veranlassung von Reparaturen<br>(bei Nichterfüllung droht Kündigung)<br><br>Rückversicherung | <b>+</b><br><br><b>+</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>0</b>                       |
| - Verwertungsrisiko                    | <b>++</b><br>(steigt mit zunehmendem Schuldenstand an bzw. ist erst ab einem gewissen Schuldenstand existent)                                                | Verkaufsprozess wird von RM-Geber kontrolliert<br><br>Rückversicherung                                                                                             | <b>+</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>0</b>                                       |

|                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                  |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risiko der frühzeitigen Ablösung</b>                                                                                                           | <b>+</b>                                            | Vorfälligkeits-Entschädigung<br><br>kurzfristige Refinanzierung                  | <b>0 bis +</b><br>(natürliches prepayment, wie der Tod, ist nicht reduzierbar)<br><br><b>0 bis +</b> |
| - Tod des RM-Nehmers                                                                                                                              | <b>++</b>                                           | nicht reduzierbar                                                                | <b>++</b>                                                                                            |
| - dauerhafter Auszug                                                                                                                              | <b>+</b>                                            | nicht reduzierbar                                                                | <b>+</b>                                                                                             |
| - Refinanzierung                                                                                                                                  | <b>0 bis +</b>                                      | Erhöhung von Kosten und Auszahlungsbetrag<br><br>Vorfälligkeitsentschädigung     | <b>+ bis ++</b><br>(Reduktion des prepayment-risk aber Erhöhung des Überschuldungsrisikos)           |
| - Verstoß gegen vertragliche Auflagen                                                                                                             | <b>0 bis +</b><br>(aber, keine empirischen Belege)  | Bildung von Rücklagen                                                            | <b>0</b>                                                                                             |
| <b>Liquiditätsrisiko</b>                                                                                                                          | <b>0 bis +</b><br>(lediglich theoretisch vorhanden) | geeignetes ALM                                                                   | <b>0</b>                                                                                             |
| <b>Einführungsrisiken</b>                                                                                                                         | <b>++</b>                                           |                                                                                  |                                                                                                      |
| - Reputationsrisiko                                                                                                                               | <b>+</b>                                            | angemessene Beratung und Vertragsgestaltung                                      | <b>0 bis +</b>                                                                                       |
| - Absatzrisiko                                                                                                                                    | <b>++</b>                                           | angemessene Werbung<br><br>vorherige Evaluation der Grundhaltung der Bevölkerung | <b>+ bis ++</b><br><br><b>+</b>                                                                      |
| <b>Legende:</b><br><b>++ = hohes Risiko</b><br><b>+ = geringes bis mittleres Risiko</b><br><b>0 = kein Risiko</b><br><b>- = risikoreduzierend</b> |                                                     |                                                                                  |                                                                                                      |

Deutlich wird, dass sich ein Großteil der Risiken über geeignete Maßnahmen signifikant reduzieren lässt. Insbesondere das Instrument der staatlichen Rückversicherung, wie es bei der HECM integriert ist, stellt sich hier als wichtigstes risikominderndes bzw. vollständig risikoreduzierendes Instrument heraus. Ein Großteil der

Risiken wird gegen die Zahlung einer angemessenen Gebühr vollständig elementiert. Evident ist, dass lediglich die Risiken nicht von der Rückversicherung reduziert werden können, deren Auswirkungen gering eingeschätzt werden bzw. über andere Instrumente hinreichend gut abgesichert werden können. Problematisch ist hingegen die private Absicherung der Risiken, die entweder zu kostenintensiv oder nicht hinreichend funktionsfähig ist. Diese Zusammenhänge verdeutlichen erneut den Wettbewerbsvorteil der staatlich abgesicherten HECM. Die privaten RM-Produkte könnten sich diese Leistung von Versicherungsunternehmen zwar ebenfalls erkaufen, die hohen Kosten der Absicherung würden die Konkurrenzfähigkeit des Produktes jedoch noch weiter einschränken.

Abschließend kann festgehalten werden, dass das Risikopotential im RM-Markt im Wesentlichen vom Langlebigkeitsrisiko, dem Risiko volatiler Vermögensmärkte, dem Verwertungsrisiko und dem Zinsrisiko begründet wird.

### **3. Kreditnehmer**

Analog zum RM-Geber ist der RM-Nehmer durch das Rentenprodukt ebenfalls einigen Risiken ausgesetzt. Hierzu gehören das Insolvenzrisiko, das Inflationsrisiko, das Zinsrisiko und das Risiko der verfrühten Fälligkeit. Zinsrisiko und das Risiko der verfrühten Fälligkeit verlaufen hierbei gegensätzlich zum Zins- bzw. Langlebigkeitsrisiko des RM-Gebers.

#### **a. Insolvenzrisiko**

Das Insolvenzrisiko beschreibt das Risiko, dass der RM-Geber nach Abschluss der RM zahlungsunfähig wird und daher seinen Verpflichtungen nicht mehr nachkommen kann (Mitchell und Piggott 2003, S. 24). Das Risiko für den RM-Nehmer besteht demnach darin, dass er die Auszahlungsbeträge nicht in voller Höhe erhält. Diese Gefahr besteht ausschließlich für RM-Nehmer, die als

Auszahlungsoption monatliche Raten oder eine nicht sofort genutzte Kreditlinie gewählt haben. Hat der RM-Nehmer hingegen die Einmalzahlung als Auszahlungsoption gewählt, so hat er seinen gesamten Kreditbetrag bereits drei Tage nach Vertragsschluss erhalten. Demnach trägt er nur in diesem, zu vernachlässigen, kleinen Zeitraum von drei Tagen ein solches Risiko. Bei den monatlichen Zahlungsraten ist der RM-Nehmer hingegen über die gesamte Laufzeit der RM dem Insolvenzrisiko ausgesetzt. Bei der Einräumung einer Kreditlinie ist der RM-Nehmer solange vom Insolvenzrisiko betroffen, bis er die Kreditlinie in voller Höhe beansprucht hat.

Diese Gefahr existiert bei dem größten staatlichen US-amerikanischen RM-Produkt HECM nicht, da hierbei im Falle einer Insolvenz des RM-Gebers die FHA als staatliche Rückversicherung weitere Zahlungen an den RM-Nehmer übernimmt (Quercia 1997, S. 203). Bei der Home Keeper Mortgage kommt, bei einer Kreditgeberinsolvenz, Fannie Mae für die entstandenen Verbindlichkeiten auf. Lediglich bei dem privaten RM-Produkt von Financial Freedom wird das Insolvenzrisiko nicht von einer dritten Partei abgesichert und muss somit vom RM-Nehmer selbst getragen werden. Aufgrund des höheren Risikos ist anzunehmen, dass bei diesem Produkt eine höhere Risikoprämie, also ein höherer Auszahlungsbetrag, geleistet wird. Tatsächlich ist dies genau entgegengesetzt. So sind die Auszahlungsbeträge, zumindest für Immobilienwerte bis zum Immobilienwertlimit der HECM, bei diesem Produkt signifikant geringer. Eine Begründung könnte sein, dass der RM-Nehmer zwar das Insolvenzrisiko trägt, der RM-Geber aber keine Absicherung bezüglich seiner Risiken erhält.<sup>38</sup> Somit fällt der Kreditbetrag bei dem privaten Produkt deutlich geringer aus, was dazu führt, dass das Produkt bis zu einem gewissen Immobilienwert nicht konkurrenzfähig ist.

---

<sup>38</sup> Bei der HECM und der Home Keeper Mortgage wird das Risiko, dass der RM-Geber seine Auszahlungsbeträge nicht mehr leisten kann, abgesichert.

## **b. Inflationsrisiko**

Bei der monatlichen Ratenzahlung einer RM erfolgt keine Anpassung an die Inflationsrate.<sup>39</sup> Hieraus resultiert für den RM-Nehmer das Risiko, dass der reale Wert seiner Auszahlungsraten aufgrund einer steigenden Inflation geringer wird (Kutty 1998, S. 117). Mit dieser Gefahr ist der Kreditnehmer konfrontiert, da die monatlichen Auszahlungsbeträge bei den unterschiedlichen Auszahlungsoptionen nicht an die Inflationsrate angepasst werden. Sofern der Auszahlungsbetrag in Form einer Einmalauszahlung gewährt oder eine Kreditlinie zum sofortigen Verbrauch eingeräumt wird, ist der Kreditnehmer dieser Risikoklasse nicht ausgesetzt. Sofern die Kreditlinie, bei Nichtverwendung des Kapitalbetrages, in bestimmten zeitlichen Intervallen mit einem bestimmten Zinssatz anwächst, ist der RM-Nehmer hierbei ebenfalls gegen eine Abwertung geschützt. Die Inflationsrate dürfte in diesem Fall bereits im Sinne der Fisher-Relation weitgehend im Zinssatz eingepreist sein, mit dem die Kreditlinie monatlich wächst.

## **c. Zinsrisiko**

Ebenso wie der RM-Geber ist auch der RM-Nehmer bei einer variabel verzinslichen RM einem Zinsrisiko ausgesetzt. Steigen die Zinsen nach Abschluss des RM-Vertrages, so wächst der Schuldenstand, aufgrund des angestiegenen RM-Zinssatzes, schneller an. Beabsichtigt der RM-Nehmer nach einer bestimmten Laufzeit der RM seine Wohnimmobilie aufzugeben und umzuziehen oder entschließt er sich aus anderen Gründen die RM zurückzuzahlen, so ist aufgrund der gestiegenen Zinsen die Wahrscheinlichkeit größer, dass der Schuldenstand den Immobilienwert übersteigt und für den RM-Nehmer kein Überschuss aus dem Immobilienverkauf zurückbleibt. Sollte der RM-Nehmer hingegen früher als prognostiziert versterben, so tragen die Erben das beschriebene Zinsrisiko. Dieses Risiko ist

---

<sup>39</sup> Dieser Aspekt wurde bereits in Kapitel III.B.4 dargestellt.

für die RM-Nehmer bzw. für ihre Erben bei den existierenden amerikanischen RM-Produkten durch einen sogenannten „Zins-Cap“ beschränkt. Als Cap wird eine, auf einen bestimmten Referenzzinssatz bezogene, Zinsobergrenze bezeichnet (Heidorn 2000, S. 198). Hier existieren bei allen Programmen jährliche und auf die Gesamtlaufzeit bezogene Obergrenzen, auf die bei der detaillierten Betrachtung der einzelnen RM-Programme für die USA in Kapitel IV.B. genauer eingegangen wird.

Aufgrund der Tatsache, dass der Auszahlungsbetrag von nachträglichen Zinsänderungen nicht tangiert wird, hat der RM-Nehmer hier kein Verlustrisiko. Lediglich bei frühzeitiger Fälligkeit würde für ihn bzw. seine Erben ein geringerer Betrag übrig bleiben. Somit ist die Ausprägung des Risikos von der Intention des Kunden abhängig. Hat er die Absicht seinen Nachkommen eine Erbschaft zu hinterlassen, so ist dieses Risiko relativ hoch einzustufen. Sofern er dies nicht beabsichtigt, sind für ihn nachträgliche Zinsänderungen irrelevant.

#### **d. Risiko der verfrühten Fälligkeit**

Mit Abschluss einer RM tragen RM-Nehmer grundsätzlich das Risiko der frühzeitigen Fälligkeit. Hierbei handelt es sich um das Risiko, dass der RM-Nehmer früher als erwartet verstirbt oder die Immobilie aus den zuvor beschriebenen Gründen aufgibt.

Weiterhin kann die frühzeitige Fälligkeit aufgrund eines Verstoßes des RM-Nehmers gegen die mit der RM verbundenen Auflagen erfolgen. In den beschriebenen Fällen würde der RM-Nehmer keine weiteren Zahlungen vom RM-Geber erhalten.

Für den RM-Nehmer würde die verfrühte Fälligkeit der RM bedeuten, dass er den Auszahlungsbetrag nicht in erwarteter Höhe erhalten hat. Aufgrund der anfänglichen hohen Kosten, ist der Abschluss einer RM für einen kurzen Zeitraum nicht lukrativ (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 7). Die hohen Kosten würden in keinem adäquaten Verhältnis zu dem geringeren Gesamtauszahlungsbetrag stehen.

Sofern der RM-Nehmer sich der Vertragsgestaltung angemessen verhält, hat er hier keine Verluste zu befürchten.

In Tabelle 2 werden die Risikoarten und die jeweilige Ausprägung für den RM-Nehmer zusammenfassend dargestellt und bewertet. Darüber hinaus werden geeignete Maßnahmen zur Risikoreduktion abgebildet und deren Auswirkungen aufgezeigt.

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass ein Großteil der Risiken des RM-Nehmers sich durch die Wahl der geeigneten Auszahlungsoption reduzieren lässt. Auch wenn die Auszahlungsoption nicht auf die Risikosituation abgestimmt wird, sind die Risiken für den RM-Nehmer als gering einzustufen. So ist die Insolvenz bzw. vorübergehende Zahlungsunfähigkeit des Kreditgebers sehr unwahrscheinlich. Auch das Zinsrisiko, welches zumindest bei variabel verzinslichen RMs durchaus besteht, wirkt sich lediglich auf die Schnelligkeit des wachsenden Schuldenstands aus, jedoch nicht auf den Auszahlungsbetrag. Darüber hinaus wird über einen Zins-Cap das Risiko auf ein bestimmtes Intervall beschränkt. Lediglich für Personen, die ein Interesse an der Vererbung des nicht aufgezehrten Immobilienvermögens haben, ist das Zinsrisiko von übergeordneter Bedeutung.

**Tabelle 2: Zusammenfassende und bewertende Darstellung der einzelnen Risiken auf RM-Nehmerseite und ihrer Absicherungsmöglichkeiten**

| Risikoart               | Risikoeinschätzung<br>ohne Absicherungsmaßnahmen                                      | risikoreduzierende<br>Maßnahmen                                              | Risikoeinschätzung<br>bei geeigneten<br>risikoreduzierenden<br>Maßnahmen |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Insolvenzrisiko</b>  | <b>0 bis +</b><br>(bei Einmalbetrag: 0<br>sofortiger Verbrauch<br>der Kreditlinie: 0) | Produkt mit<br>Rückversicherung<br>wählen                                    | <b>0</b>                                                                 |
|                         |                                                                                       | geeignete Wahl der<br>Auszahlungsoption<br>(beispielsweise<br>Einmalzahlung) | <b>0</b>                                                                 |
| <b>Inflationsrisiko</b> | <b>0 bis +</b>                                                                        | geeignete Wahl der                                                           | <b>0</b>                                                                 |



|                                                                                                                |                                                                                                    |                                                                                       |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                | (Einmalbetrag: 0<br>dyn. Kreditlinie: 0<br>sofortiger Verbrauch der<br>Kreditlinie: 0<br>sonst: +) | Auszahlungsoption                                                                     |                          |
| <b>Zinsrisiko</b>                                                                                              | <b>0 bis ++</b><br>(abhängig von Intention)                                                        | Produkt mit<br>Zins-Cap<br><br>festverz. RM<br>(aber geringerer<br>Auszahlungsbetrag) | <b>+</b><br><br><b>0</b> |
| <b>Risiko<br/>der verfrühten<br/>Fälligkeit</b>                                                                | <b>+</b><br>(durch eigene Hand-<br>lungen determiniert<br>Problem: frühzeitiger<br>Tod)            | Wahl des Einmal-<br>betrages                                                          | <b>0</b>                 |
| <b>Legende:</b> <b>++ = hohes Risiko</b><br><b>+ = geringes bis mittleres Risiko</b><br><b>0 = kein Risiko</b> |                                                                                                    |                                                                                       |                          |

Abschließend ist die Erkenntnis gewonnen, dass insbesondere für den RM-Geber eine Vielzahl von Risiken besteht, die hinreichend berücksichtigt werden müssen. Bei der staatlich abgesicherten HECM wird der Großteil der Risiken mit angemessenen Kosten elementiert, wodurch ein deutlicher Wettbewerbsvorteil für den Anbieter entsteht.

## D. Charakteristika der RM-Nehmer

Der klassische RM-Nehmer hat hohe Immobilienwerte, denen ein geringes Einkommen gegenübersteht (Frantantoni 1999, S. 190). Aufgrund des geringen regelmäßigen Einkommens kann sich ein Großteil dieser Personen nicht für einen Kredit qualifizieren, da sie den Nachweis eines geregelten und ausreichend hohen Einkommens erbringen müssten, aber nicht können. Trotz ihres hohen,

aber illiquiden, Immobilienvermögens, reicht ihr Einkommen nicht aus, um die monatlichen Zins- und Tilgungszahlungen zu leisten.

Im Jahr 1986 wurde in einer Untersuchung bezüglich der Charakteristika der RM-Nehmer im früheren „Buffalo Split Equity Programm“ herausgefunden, dass der durchschnittliche RM-Nehmer eine 75-jährige Frau mit einem durchschnittlichen Einkommen von weniger als 10.000 US\$ und einem Immobilienwert von 20.000 US\$ war (Gibler und Rabianski 1993, S. 569). Dieses RM-Programm existiert heute nicht mehr.

Weinrobe (1987) fand heraus, dass mit zunehmendem Alter, abnehmendem liquiden Vermögen und ansteigendem Immobilienvermögen, die Wahrscheinlichkeit für die Aufnahme einer RM im heute ebenfalls nicht mehr existierenden California-RAM-Programm anstieg. In diesem Programm betrug das Durchschnittsalter der RM-Nehmer 73 Jahre. Auf zwei männliche RM-Nehmer kamen drei Frauen. Somit war auch in diesem Programm eine Dominanz der weiblichen Bevölkerung ersichtlich (Weinrobe 1987, S. 68).

Die Dominanz der Frauen in den RM-Programmen setzte sich weiter fort. So waren im Jahr 1994 verwitwete Frauen die häufigste vertretende Gruppe. Der typische RM-Nehmer war zu diesem Zeitpunkt eine 76 – 77-jährige verwitwete Frau. Zu vermuten ist, dass die höhere Lebenserwartung der Frauen in Verbindung mit den Unisex-tarifen der RM-Produkte das Produkt für Frauen finanziell lukrativer gestaltet und somit die Motivation zur Kreditaufnahme über eine RM steigert. Wahrscheinlicher ist, dass Frauen im Alter auf eine geringere Altersvorsorge zurückgreifen mussten, sodass sie beispielsweise nach dem Tod ihres Ehepartners auf zusätzliche liquide Mittel angewiesen waren.

Während das durchschnittliche Einkommen 12.000 US\$ betrug, schwankten die Immobilienwerte im Intervall von 24.000 US\$ bis zu 200.000 US\$. Im Gegensatz zu dem vergleichsweise konstant gebliebenen Einkommen haben sich die Immobilienwerte seit den ersten RM-Programmen deutlich erhöht.

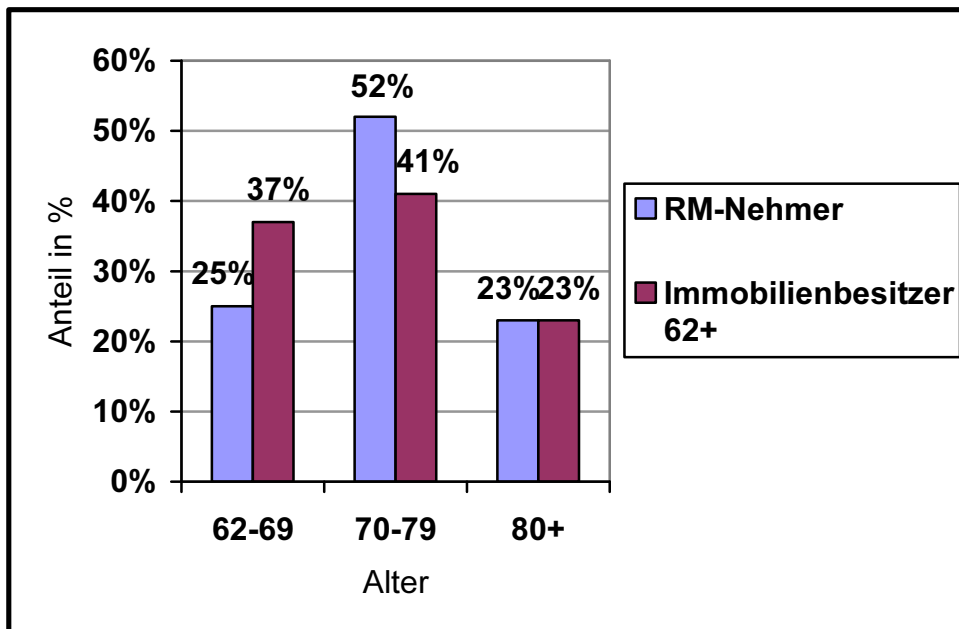
### Charakteristika der RM-Nehmer bei der HECM

Folgend werden die Charakteristika der RM-Nehmer des, bis zum Jahr 2008 mit ca. 340.000 ausgegebenen RMs, bekanntesten amerikanischen RM-Programm, der HECM, benannt.

Das Durchschnittsalter der RM-Nehmer hat sich in den letzten Jahren von 74 Jahren in 2000 auf 76 Jahre in 2004 erhöht. Ein Vergleich mit dem Alter der herkömmlichen amerikanischen Bevölkerung zeigt, dass die RM-Nehmer relativ älter sind. Dies verdeutlicht Abbildung 30.

Ersichtlich ist, dass der Anteil der über 80-jährigen RM-Nehmer und der übrigen Bevölkerung mit Immobilieneigentum identisch ist. Der Anteil der 70 - 79-jährigen ist bei den RM-Nehmern hingegen um 11 %-Punkte höher und bei den 62 – 69-jährigen um 12 %-Punkte niedriger. Hieraus resultiert ein höheres Durchschnittsalter der RM-Nehmer, relativ zur übrigen Bevölkerung. Dies war zu erwarten, da mit höherem Eintrittsalter der Auszahlungsbetrag einer RM ansteigt.

**Abbildung 30: Anteil der RM-Nehmer bzw. Immobilienbesitzer pro Altersklasse**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Stucki 2005, S. 16).

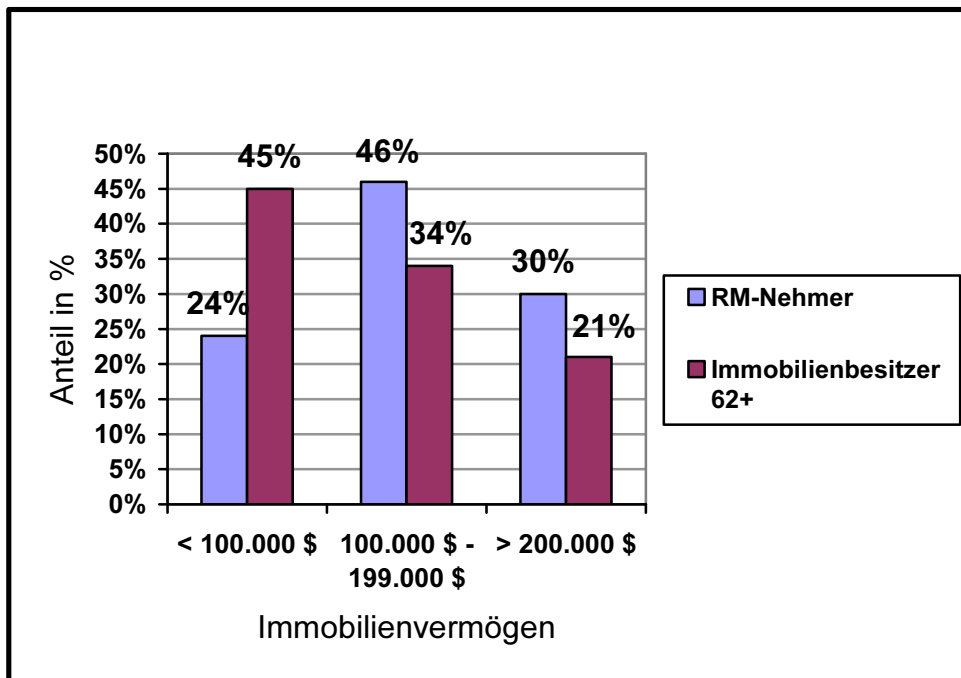
Auch im Jahr 2004 können die Ergebnisse vorheriger Studien bezüglich des Frauenanteils bei den RM-Nehmern bestätigt werden. So wurde bei der HECM ebenfalls eine starke Dominanz alleinstehender Frauen nachgewiesen. Der Anteil dieser Gruppe hat sich dennoch von 57 % im Jahr 2000 auf 48 % im Jahr 2004 reduziert. Hieraus resultiert, dass in den letzten Jahren eine Umschichtung in den Kundengruppen erfolgte. Gegensätzlich dazu hat sich der Anteil der Ehepaare, die eine RM abgeschlossen haben, von 30 % im Jahr 2000 auf 36 % im Jahr 2004 erhöht. (Stucki 2005, S. 15)

Die Reduktion des Frauenanteils im Vergleich zu früheren Studien könnte darauf zurückzuführen sein, dass in der Vergangenheit viele Frauen erwerbslos waren und sich daher in finanzieller Abhängigkeit von dem Ehemann befanden. Verstarb der Mann früher als seine Ehefrau, so war die Frau gezwungen, ihre Rente durch den Abschluss einer RM aufzubessern. Oft reichte die Witwenrente oder ein sonstiges Einkommen zur Erhaltung des Lebensstandards nicht aus, auch wenn erhebliches Immobilienvermögen vorhanden war. Die RM gab speziell dieser Personengruppe die Möglichkeit zur Generierung eines zusätzlichen Einkommensstroms. Gegenwärtig steigt der Anteil der erwerbstätigen Frauen immer weiter an, sodass sie zunehmend finanziell unabhängig sind. Dies könnte ein entscheidender Grund dafür sein, dass sich der Anteil dieser Personengruppe im Zeitverlauf weiter reduziert hat. Die Zunahme der Abschlussraten von Ehepaaren könnte mit der veränderten Situation bzw. den Rahmenbedingungen der gesetzlichen Rente zusammenhängen. Während sich Ehepaare in den vergangenen Jahren noch auf die Grundabsicherung eines gewissen Lebensstandards durch die gesetzliche Rentenversicherung verlassen konnten, so scheint dieses Vertrauen der Bevölkerung heute erschüttert.

Der durchschnittliche Immobilienwert hat sich von 142.000 US\$ im Jahr 2000 auf 214.000 US\$ im Jahr 2004 signifikant erhöht. Im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung mit Immobilieneigentum haben

RM-Nehmer relativ höhere Immobilienwerte. Dies wird anhand von Abbildung 31 graphisch verdeutlicht.

**Abbildung 31: Anteil der RM-Nehmer bzw. Immobilienbesitzer nach der Höhe des Immobilienvermögens**

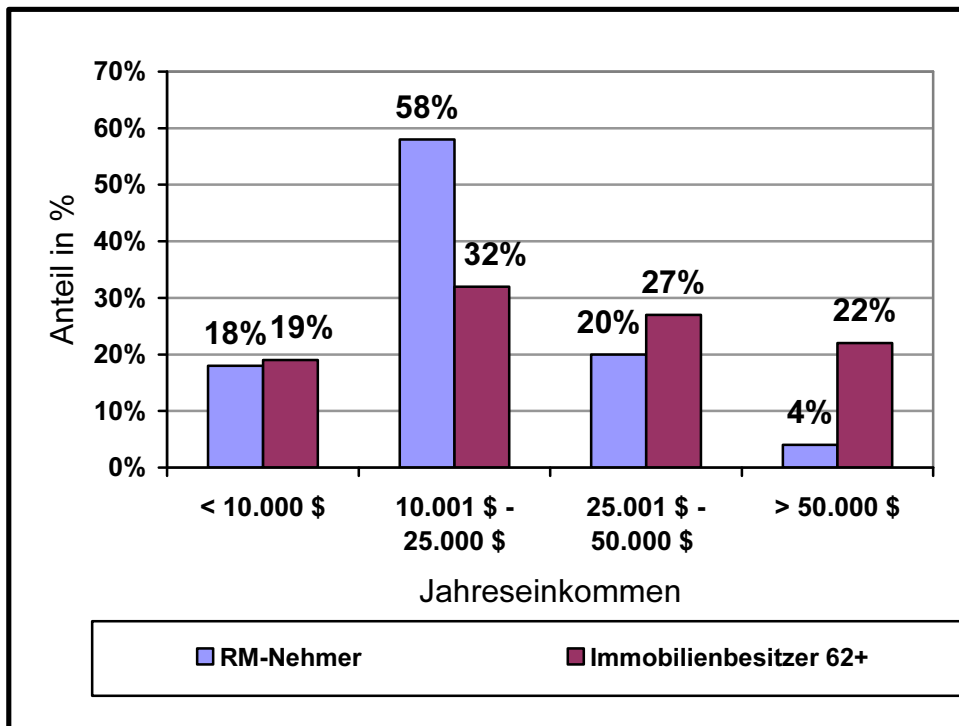


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Stucki 2005, S. 16).

Der Anteil der RM-Nehmer mit einem Immobilienvermögen von unter 100.000 US\$ ist im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung mit einem Anteil von 24 % relativ unterrepräsentiert. Im Gegensatz dazu befinden sich bei den RM-Nehmern mehr Immobilienbesitzer mit einem Immobilienvermögen von über 100.000 US\$. Dies ist unter anderem dadurch bedingt, dass RM-Nehmer aufgrund ihrer höheren Immobilienwerte größere Auszahlungsbeträge erhalten.

Im Vergleich zu den relativ hohen Immobilienwerten hat der typische RM-Nehmer bei der HECM ein relativ geringes jährliches Einkommen. Dieses liegt durchschnittlich bei 17.000 US\$, im Vergleich zum durchschnittlichen Einkommen der restlichen Rentner von 25.634 US\$ (Stucki 2005, S. 17). In der folgenden Abbildung werden die Einkommensverhältnisse im HECM-Programm der restlichen Bevölkerung mit Immobilienvermögen gegenübergestellt.

**Abbildung 32: Anteil der RM-Nehmer bzw. Immobilienbesitzer nach der Höhe des Einkommens**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Stucki 2005, S. 17).

Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass das jährliche Einkommen von einem Großteil der RM-Nehmer in Höhe von 58 % zwischen 10.001 US\$ und 25.000 US\$ liegt. Die Anzahl der RM-Nehmer mit einem jährlichen Einkommen von über 50.000 US\$ ist gering und daher zu vernachlässigen. Im Gegensatz dazu ist das Einkommen der restlichen Bevölkerung gleichmäßiger über die dargestellte Spannbreite verteilt.

#### *Mehrheit der RM-Nehmer ist nicht kinderlos*

Ungewöhnlich ist, dass die Mehrheit der RM-Nehmer Kinder haben (Stucki 2005, S. 15). Geht man von der Existenz eines Erbschaftsmotivs aus, ist dieser Zusammenhang erstaunlich. Die Annahme, eine RM sei eher ein innovatives Rentenprodukt für kinderlose

Haushalte liegt näher, da das potenzielle, für eine Erbschaft bestimmte, Vermögen bereits zu Lebzeiten verzehrt wird.<sup>40</sup>

Abschließend kann festgestellt werden, dass RMs erwartungsgemäß insbesondere von vergleichsweise älteren Haushalten mit zugleich relativ hohen Immobilienwerten nachgefragt werden. Darüber hinaus weisen die Haushalte ein, im Vergleich zur übrigen Bevölkerung, geringeres Einkommen auf. Hieraus ist abzuleiten, dass die RM von „einkommensschwachen“ Haushalten bevorzugt wird.

## **E. Vor- und Nachteile einer Reverse Mortgage aus der Perspektive des Kunden sowie des Kreditinstitutes**

Die umgekehrte Hypothek ist in ihrer Struktur komplex und bringt bei genauerer Analyse einige gewichtige Vor- und Nachteile sowohl für die RM-Geber- als auch die RM-Nehmerseite mit sich. Diese sind in der nachfolgenden tabellarischen Auflistung zusammenfassend gegenübergestellt und werden im weiteren Verlauf, sofern nicht bereits beschrieben, näher erläutert.

**Tabelle 3: Vor- und Nachteile einer RM für den RM-Nehmer und den RM-Geber**

| <b><u>Kreditnehmer</u></b>                                   |                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b><u>Vorteile</u></b>                                       | <b><u>Nachteile</u></b> |
| steuerfreie Einnahmequelle<br>ohne den Verkauf des Hauses    | hohe Kosten             |
| Einkommen für den Zugang zum<br>RM-Markt nicht von Bedeutung | Inflexibilität          |

<sup>40</sup> Dieser Aspekt wird in Kapitel IV.A.3, in dem Gründe für die Divergenz zwischen Marktpotenzial und Marktanteil dargestellt werden, detaillierter diskutiert.

|                                                                                                                       |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Schulden sind durch Immobilienwert begrenzt                                                                           | verminderter Nachlass für die Erben                                                  |
| Partizipation an der Immobilienpreissteigerungsrate bzw. Übertragung eines potentiellen Verlustes auf den Kreditgeber | hohe Komplexität des Produktes                                                       |
| gesteigerte Unabhängigkeit                                                                                            | Beeinflussung der Förderfähigkeit durch soziale Programme wie medicaid oder medicare |
| mietfreier Wohnsitz                                                                                                   |                                                                                      |
| Erhalt aufgebauter Beziehungsnetzwerke                                                                                |                                                                                      |
| Option der Vererbbarkeit der Immobilie trotz einer Verrentung                                                         |                                                                                      |
| Diversifikation des Vermögensportfolios                                                                               |                                                                                      |

| <b><u>Kreditgeber</u></b>             |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| <b><u>Vorteile</u></b>                | <b><u>Nachteile</u></b> |
| hohe anfängliche Gebühren             | hohe Risiken            |
| Chancen durch Eintritt in neuen Markt |                         |
| Cross-Selling-Potenzial               |                         |

#### *Vorteile für den RM-Nehmer*

Wie bereits gezeigt, hat der RM-Nehmer die Einnahmen aus dem Produkt nicht zu versteuern. Darüber hinaus ist die Höhe des laufenden Einkommens für die Zulassung zur RM nicht entscheidend.



Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass der ausstehende Schuldenstand niemals den Wert der Immobilie übersteigen und somit den RM-Nehmer nicht in eine Schuldenfalle treiben kann.<sup>41</sup> Der RM-Nehmer kann seine Schulden jederzeit durch den Verkauf seiner Wohnimmobilie tilgen.

Darüber hinaus haben der Kreditnehmer und seine Erben durch die Kreditaufnahme über eine RM, im Gegensatz zu einem Verkauf der Immobilie, den Vorteil an weiteren Wertsteigerungen der Immobilie zu partizipieren (Tse 1995, S. 79). Für den Fall, dass die ausstehende Schuld zum Zeitpunkt der Fälligkeit den Immobilienwert nicht übersteigt und die Immobilienpreissteigerungsrate über die RM-Laufzeit positiv war, hat der RM-Nehmer einen Gewinn aus den Preissteigerungsraten realisiert. Treten negative Immobilienpreissteigerungsraten auf bzw. hat der RM-Nehmer negative Erwartungen bezüglich der Entwicklung seines Immobilienpreises, so hat er die Möglichkeit sich über die RM gegen einen solchen Preisverfall abzusichern. Die RM ermöglicht eine Übertragung dieser Verluste auf den RM-Geber, sofern dieser die Verluste noch nicht in der Kalkulation des Auszahlungsbetrages berücksichtigt hat.

Ein entscheidender Aspekt ist, dass der RM-Nehmer trotz der Liquidation seines Immobilienkapitals weiterhin mietfrei wohnt. Außer dem Zufluss liquider Mittel treten für den Kunden, verglichen mit der Ausgangssituation, keine Änderungen ein.

Durch den zusätzlichen Einkommensstrom einer RM besteht für den RM-Nehmer die Möglichkeit, dass ihm auch im hohen Alter die finanzielle Unabhängigkeit erhalten bleibt (Leviton 2001, S. 13.). Darüber hinaus hat der RM-Nehmer die Möglichkeit, in der Vergangenheit aufgebaute, nachbarschaftliche Beziehungsnetzwerke zu erhalten. Auch wenn der Verkauf der eigenen Immobilie im Alter und der Umzug in eine kleinere Immobilie bzw. eine Mietimmobilie aus Kostengesichtspunkten unter Umständen die bessere Alternative

---

<sup>41</sup> Zur detaillierten Erläuterung siehe Kapitel III.B.1.

darstellt, sprechen einige wichtige Argumente gegen eine solche Vorgehensweise. Für viele Haushalte sind die psychologischen Kosten eines Umzugs höher als der zusätzliche finanzielle Ertrag aus dem Verkauf. Die RM ermöglicht den RM-Nehmern beide Komponenten, also die Verknüpfung eines zusätzlichen Einkommens mit dem Verbleib in der Wohnimmobilie. Sie können Teile ihres Immobilienvermögens liquidieren und müssen ihre aufgebauten privaten Beziehungsnetzwerke dennoch nicht vernachlässigen. Eine Verbraucherumfrage aus dem Jahr 2000 ergab, dass 90 % aller Personen über 65 Jahre in den USA so lange wie möglich in ihrer Wohnimmobilie verbleiben möchten (Stucki 2004, S. 14).

Aufgrund der Tatsache, dass RM-Nehmer ihre Immobilie nicht verkaufen, sondern lediglich beleihen, haben sie die Möglichkeit diese nach ihrem Tod an nachfolgende Generationen zu vererben. Die Erben haben unabhängig von der Höhe des Schuldenstandes ein Recht auf den Behalt der Immobilie und die Ablösung des aufgelaufenen Schuldenstandes aus anderen finanziellen Mitteln. Bei Eintritt des frühzeitigen Todes eines RM-Nehmers hat dieser die Möglichkeit seinen Erben einen Nachlass, in Höhe der Differenz zwischen dem aktuellem Immobilienwert und dem ausstehendem Schuldenstand, zu hinterlassen.

Ein weiterer Vorteil besteht für den RM-Nehmer darin, dass er über die RM sein Vermögensportfolio diversifizieren kann (Mitchell und Piggott 2003, S. 28). Er hat die Möglichkeit Kapital aus seiner Immobilie zu ziehen und dieses anderweitig zu investieren. Somit hat er sein Kapital nicht in eine einzelne Vermögensklasse investiert und erhält über die Diversifikation auch einen risikoreduzierenden Effekt. Hinterfragt werden muss jedoch, ob eine solche Umstrukturierung des Vermögens für einen Rentner noch interessant bzw. relevant ist. Aufgrund der hohen statistischen Lebenserwartung hat er bei Renteneintritt unter Umständen noch ein Drittel seines Lebens vor sich, sodass eine Umstrukturierung zwar als unwahrscheinlich aber

nicht unmöglich eingestuft werden kann. Dem stehen die hohen Kosten einer RM entgegen, die von einer anderen Anlage kaum kompensiert werden können.

Darüber hinaus hat er die Möglichkeit jederzeit die RM abzulösen, ohne dafür eine Vorfälligkeitsentschädigung zu zahlen (Chan 2002, S. 9). Hierdurch erhöht sich, wenn auch aufgrund der hohen Kosten nur bedingt, seine Flexibilität.

#### *Nachteile für den RM-Nehmer*

Als Nachteil einer RM für den RM-Nehmer können demnach die hohen Kosten angeführt werden, die bereits in Kapitel III.B.6 im Einzelnen dargestellt wurden (Wong und Garcia 1999, S. 15). Im Vergleich zu einer herkömmlichen Hypothek sind die Kosten einer RM deutlich höher. Bei einem Immobilienkauf über einen hypothekarisch gesicherten Kredit hat der Immobilienkäufer mit Ablösung der hypothekarisch gesicherten Forderung ca. das 2½-fache des Immobilienpreises gezahlt. Nimmt er hingegen eine RM auf, so erhält er lediglich einen relativ geringen Prozentsatz des Immobilienpreises als Auszahlungsbetrag (Carr 2006, S. 3).

Die zuvor beschriebene Flexibilität, bedingt durch die jederzeitige Ablösungsmöglichkeit, wird aufgrund der hohen anfänglichen Gebühren wieder reduziert. Der RM-Nehmer hat zu jeder Zeit das Recht die RM zu kündigen. Der RM-Geber behält in diesem Fall die an ihn gezahlten Gebühren. Weiterhin wird die Flexibilität dadurch reduziert, dass der RM-Nehmer, aufgrund der hohen finalen Hypothekenrate bei Fälligkeit, in seiner Immobilie „gefangen“ ist (Canadian Centre for Elder Law Studies 2006, S. 10). Mit fortschreitender RM-Laufzeit sinkt die Wahrscheinlichkeit für den RM-Nehmer, dass er die hohe Zahlung frühzeitig aus anderem ihm zur Verfügung stehenden Vermögen entrichten kann und gleichzeitig ein genügend hoher Restbetrag zum Kauf einer anderen Immobilie verbleibt.

Negativ zu werten ist darüber hinaus, dass der RM-Nehmer den Nachlass für seine Kinder bzw. andere Erben bereits zu Lebzeiten konsumiert (Mitchell und Piggott 2003, S. 28). Somit verbleibt unter normalen Umständen, also bei Erreichung des prognostizierten Lebensalters, kein bzw. nur noch ein geringer Differenzbetrag zwischen Immobilienwert und Schuldenstand für die Erben.

Auch die hohe Komplexität einer RM hat für den RM-Nehmer negative Konsequenzen. So sind insbesondere für ältere Interessenten die Details einer RM schwer verständlich und ein Alternativenvergleich mit konkurrierenden Produkten gestaltet sich demnach schwierig (Mitchell und Piggott 2003, S. 29).

#### *Vorteile für RM-Geber*

Die mit der RM verbundenen hohen Kosten sind für den RM-Geber unter bestimmten Umständen ein Gewinn und nicht nur eine kostendeckende Einnahme (Wong und Garcia 1999, S. 15). Zahlt der RM-Nehmer den Kredit frühzeitig zurück, so fallen die Gebühren dennoch in voller Höhe an. Dies ermöglicht dem RM-Geber durch einen relativ niedrigen Kreditbetrag hohe Gebühren zu vereinnahmen.<sup>42</sup> Aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil der Gebühren über die RM mitfinanziert wird, kumulieren sich von Anfang an die Zinsen für diese Gebühren auf den Schuldenstand auf. Somit generiert er zusätzliche Gewinne aus diesen Zinsen.

Des Weiteren hat ein Kreditinstitut, über die Integration eines RM-Produktes, die Möglichkeit zur Erschließung eines neuen Marktes. Insbesondere vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung besteht durch die Integration dieses Produktes die Möglichkeit, das ältere Klientel anzusprechen. Das Kreditinstitut kann somit sein Produktportfolio erweitern. Neben der Ausweitung des Produktportfolios besteht für das Kreditinstitut die Möglichkeit zur

---

<sup>42</sup> Die Service-Gebühren werden über die prognostizierte Laufzeit berechnet und werden bereits vom Auszahlungsbetrag subtrahiert.

Erzielung von Cross-Selling-Effekten. Bei Fälligkeit der RM wird die Immobilie verkauft, um aus dem Erlös den aufgelaufenen Schuldenstand zu tilgen. Es wäre denkbar, dass die Kinder die Immobilie ihrer Eltern erwerben möchten. In diesem Fall stellt das Kreditinstitut den ersten Ansprechpartner für sie dar. Sofern seitens der Kinder Interesse besteht, können diese bei dem Institut einen hypothekarisch gesicherten Kredit für den Immobilienerwerb aufnehmen. Durch den engen Bezug des Kreditinstitutes zu den Eltern und der Präsenz im familiären Umfeld besteht hier gegenüber anderen Unternehmen ein deutlicher Wettbewerbsvorteil. Darüber hinaus ist die Verknüpfung mit anderen Produkten, wie einer Immobilienversicherung, denkbar.

#### *Nachteile für den RM-Nehmer*

Die für den RM-Geber negativen Aspekte sind die in Kapitel III.C.2 bereits dargestellten Risiken im RM-Markt, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

## **F. Alternative Einsatzmöglichkeiten einer RM**

Die RM bzw. zusätzlich generierte Einkünfte aus der RM sind nicht ausschließlich zu einer Erhöhung des monatlichen Renteneinkommens verwendbar. Neben der Einkommenserhöhung, die für die täglich lebensnotwendigen Ausgaben sowie einer Erhöhung des Lebensstandards dienen kann, lässt sich die RM variabel als Pflegeversicherungs- oder als Vermögensmanagementinstrument einsetzen. Diese beiden Optionen werden in den folgenden Kapiteln verdeutlicht.

## 1. Interfamiliäres Managementinstrument des Vermögens

Neben den bereits in den vorherigen Kapiteln dargestellten Nutzungsmöglichkeiten einer RM kann diese ebenfalls als finanzielles Instrument zum interfamiliären Management des eigenen Vermögens verwendet werden. So bietet die RM die Möglichkeit, einen Teil des Vermögens auf Kinder bzw. Erben zu übertragen, ohne dafür liquide Mittel zu verringern (Rasmussen, Megbolugbe und Morgan 1997, S. 176).

Im überwiegenden Teil der Literatur wird das Erbschaftsmotiv der älteren Bevölkerung als Hauptgrund für die geringe Nachfrage nach RMs angesehen. Hierbei wird die Möglichkeit außer Acht gelassen, dass die RM eine Alternative darstellt, um einen Teil des Immobilienvermögens bereits vor dem Tod des RM-Nehmers auf seine Kinder oder andere Erben zu übertragen. Somit ist denkbar, dass die Existenz eines ausgeprägten Erbschaftsmotivs die Nachfrage nach RMs erhöht. Die frühzeitige Übertragung des Vermögens wirkt sich negativ auf das Resterbe zum Todeszeitpunkt des RM-Nehmers aus, da der anwachsende Schuldenstand das Eigenkapital in der Immobilie mit fortschreitender Zeit deutlich reduzieren wird. Sowohl für den RM-Nehmer als auch für die Erben könnte sich der frühe Vermögenstransfer vorteilhafter darstellen, als die spätere Erbschaft zum Zeitpunkt des Todes.

Einerseits hätte der RM-Nehmer die Möglichkeit den Nutzen seines Vermögens für die Erben zu erleben und dadurch sein Wohlbefinden zu erhöhen. Andererseits wäre die verfrühte Erbschaft für die Nachkommen von Vorteil, solange der frühzeitige Übertragungswert den diskontierten Gegenwartswert der ansonsten später anfallenden Erbschaft übersteigt.

Betrachtet man die RM als finanzielles Instrument, das zur frühzeitigen Übertragung des Vermögens auf die potenziellen Erben dient, so erscheint es bereits für jüngere Haushalte mit hohem Immobilienvermögen (ab 50 Jahre) attraktiv zu sein. Es besteht die Möglichkeit, Überschüsse aus der RM zur Finanzierung der

Ausbildung der eigenen Kinder zu verwenden (Rasmussen, Megbolugbe und Morgan 1997, S. 182). Somit würde prinzipiell auch eine Übertragung der Erbschaft zu einem früheren - möglicherweise sinnvollerem - Zeitpunkt erfolgen, in dem in das Humankapital der Kinder investiert werden kann. Daraus resultierend kann die Wahrscheinlichkeit für einen zukünftig größeren Einkommensstrom der Kinder erhöht werden. Hierbei ist problematisch, dass während der Ausbildungszeit der eigenen Kinder die Eltern größtenteils noch kein hinreichend hohes Alter erreicht haben, damit die Kreditaufnahme über eine RM rentabel ist. Theoretisch erscheint die Überlegung sinnvoll, ist jedoch in dieser Form nicht praktikabel. Darüber hinaus müsste die Altersbeschränkung nach unten angepasst bzw. vollständig aufgehoben werden, wodurch sich die Rentabilität allerdings ebenfalls nicht erhöhen würde. Demzufolge ist lediglich zu einem späteren Zeitpunkt der Transfer des Vermögens auf die nachfolgende Generation denkbar. Hier kommt eine Investition in das „Humankapital“ der Enkel oder die Ermöglichung eines Immobilien-erwerbs der eigenen Kinder in Betracht. Darüber hinaus ist spekulativ zu betrachten, ob die Übertragung des Immobilienvermögens über eine RM steuerrechtlich lukrativ ist. Denkbar ist die Ersparnis der Erbschaftssteuer. Diese Motivation kann in den USA eher als unwahrscheinlich angesehen werden, da im Vergleich zu den geringen durchschnittlichen Immobilienwerten die Steuerfreibeträge für Erbschaften enorm hoch sind. Tabelle 4 sind die Freibeträge, die in Abhängigkeit des Jahres der Erbschaft differieren, zu entnehmen. Somit sind im Jahr 2007 und 2008 2 Mil. US\$ in den USA steuerfrei vererbbar und das Ziel der Steuerersparnis über eine RM kaum realisierbar.

**Tabelle 4: Steuerfreibetrag bei Erbschaften in den USA in Abhängigkeit vom Jahr der anfallenden Erbschaft**

| <b>Jahr</b> | <b>Erbschaftssteuer</b> |
|-------------|-------------------------|
| 2003        | 1,0 Mil. USD            |
| 2004        | 1,5 Mil. USD            |
| 2005        | 1,5 Mil. USD            |
| 2006        | 2,0 Mil. USD            |
| 2007        | 2,0 Mil. USD            |
| 2008        | 2,0 Mil. USD            |
| 2009        | 3,5 Mil. USD            |
| 2011        | 1,0 Mil. USD            |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Jahn 2005).

Darüber hinaus ist der Aspekt der Vererbung bzw. Übertragung des Immobilienvermögens auf die nachfolgende Generation in einem späten Lebensabschnitt interessant. Zusätzliche Einkünfte aus der RM könnten so auf die, möglicherweise auf häusliche Pflege angewiesenen, Eltern übertragen werden. So empfinden viele Nachkommen, dass die persönliche Pflege ihrer Eltern die einzig wahre Handlungsalternative ist. Die „Abschiebung“ der eigenen Eltern in ein Pflegeheim stellt für viele eine nicht geeignete Option dar. Somit wäre auch eine frühzeitige Übertragung des Vermögens auf ältere und auf Unterstützung angewiesene Generationen durchaus denkbar. (Rasmussen, Megbolugbe und Morgan 1997, S. 184)

Festzuhalten ist, dass die RM nicht nur zur Erhaltung bzw. Erhöhung des eigenen Lebensstandards eingesetzt werden kann, sondern auch ein geeignetes Instrumentarium darstellt, um das Immobilienkapital bereits zu Lebzeiten und ohne Beeinträchtigung der eigenen Lebensqualität auf die vorherige bzw. nachfolgende Generation zu übertragen. Die praktische Umsetzung dieser theoretischen Überlegung ist fraglich, da die Rentabilität der RM im Vergleich zu anderen Anlageformen sehr gering ist und es demzufolge eines zwingenden Grundes bedarf, diese Alternative zugunsten einer anderen Generation zu wählen.



## 2. Einsatz der RM als Pflegeversicherungsinstrument

Mit fortschreitender Alterung der Bevölkerung werden immer mehr Personen auf langfristige Pflege („long term care“) angewiesen sein. Dauerhafte Pflege kann sich einerseits auf die Hilfe bei alltäglich und lebensnotwendigen Aktivitäten wie dem Anziehen, Waschen, Essen („assistance activities of daily living“ (ADLs)) und andererseits auf Aufgaben beziehen, die ein unabhängiges Leben möglich machen wie Einkaufen, Telefonieren, etc. („instrumental activities of daily living“ (IADLs)). Darüber hinaus bezieht eine langfristige Pflege die qualifizierte Pflege von kranken Personen in einem Pflegeheim mit ein. (Johnson und Uccello 2005, S. 1)

Schätzungen ergeben, dass mindestens 40 % der älteren Personen in den USA zukünftig ihren Lebensabend in einem Pflegeheim verbringen und 10 Millionen Menschen so stark eingeschränkt sind, dass sie auf externe Pflegeleistungen oder eine häusliche Betreuung angewiesen sind (Ahlstrom, Tumlinson und Lambrew 2004, S. 2). Statistisch gesehen sind bereits heute ca. 71,8 % aller amerikanischen Haushalte in einem Alter von über 65 Jahren auf einen häuslichen Pflegeservice angewiesen (Stucki 2005, S. 33).

### *„Medicare“ und „Medicaid“ zur medizinischen Vorsorge*

„Medicare“ und „Medicaid“ sind die zwei größten amerikanischen staatlichen Finanzierungsquellen zur Unterstützung der medizinischen Vorsorge älterer Menschen (Jacobs und Weissert 1987, S. 78). Diese beiden staatlichen Programme sind nur unter bestimmten Voraussetzungen für die amerikanische Bevölkerung zugänglich und nur bedingt für die Unterstützung bei einer häuslichen Pflege verwendbar.

So ist „Medicare“ nicht hauptsächlich auf die Absicherung einer langfristigen Pflege im Alter ausgerichtet und umfasst daher nur ein Mindestmaß an Pflegeleistung. Hierzu gehören der medizinisch notwendige Aufenthalt in einem qualifizierten Pflegeheim und die

häusliche Gesundheitsfürsorge. „Medicare“ ist nicht darauf ausgerichtet ältere versorgungsbedürftige Personen bei lebensnotwendigen häuslichen Aktivitäten zu unterstützen (U.S. Department for Health and Human Services 2007).

„Medicaid“ trägt einen Großteil der Kosten für dauerhafte Pflegeleistungen in den USA, unterstützt jedoch nur Personen mit geringem Einkommen und geringen sonstigen Vermögenswerten. So müssen diejenigen Personen, deren Kosten für langfristige Pflege von „Medicaid“ übernommen werden, über ein laufendes monatliches Einkommen von weniger als 532 US\$ und ein sonstiges Vermögen von weniger als 2.000 US\$ verfügen (Rodda und andere 2003, S. 75). Die Wohnimmobilie oder ein Auto fließen in das kalkulierte sonstige Vermögen nicht mit ein und werden demnach nicht als solches betrachtet. Darüber hinaus müssen älteren Personen für eine Übernahme der Kosten durch „Medicaid“ stark in ihrer Lebensführung eingeschränkt sein. Für eine bewilligte Unterstützung ist Mindestvoraussetzung eine Einschränkung in zwei lebensnotwendigen Aktivitäten (Stucki 2005, S. 30). Aufgrund dieser strengen Zulassungsbedingungen ist für einen großen Anteil der amerikanischen Bevölkerung problematisch, die Qualifikation für eine langfristige Pflege in diesem Programm zu erlangen.

Personen, die sich nicht für eines dieser beiden Programme qualifizieren, müssen im Fall einer eintretenden Pflegebedürftigkeit die damit verbundenen Kosten eigenständig tragen. Darüber hinaus haben sie die Möglichkeit sich durch eine private Pflegeversicherung („Long-Term-Care Insurance“ (LTCI)) gegenüber einem solchen Fall und den damit verbundenen Kosten abzusichern.

Mehr als 50 % aller älteren Menschen in den USA, die eine private Insolvenz erleben, geben hierfür als Grund Kosten für medizinisch notwendige Leistungen an (Stucki 2005, S. 49). So können die Aufwendungen für eine häusliche Pflege zwischen durchschnittlich monatlich 200 US\$ und 2.160 US\$ variieren (Stucki 2005, S. 26). Die Kosten für einen einjährigen Aufenthalt in einem Pflegeheim beliefen sich im Jahr 2003 auf ca. 57.000 US\$ (Stucki 2004, S. 5).

In der gegenwärtig angespannten wirtschaftlichen Situation ist es unwahrscheinlich, dass der amerikanische Staat seine Pflegeprogramme ausweitet, um so den Bedürfnissen der alternden Bevölkerung zu entsprechen. Stattdessen sind ältere Personen, trotz unzureichender finanzieller Mittel, darauf angewiesen, eigenverantwortlich für ihre Pflege im Alter aufzukommen (Stucki 2004, S. 5). Im Jahr 2002 wurde auf einer Tagung von Vertretern der bundesweiten und lokalen Staatsagenturen die Notwendigkeit zur Finanzierung des Pflegesystems über innovative Finanzierungsmöglichkeiten herausgestellt (Stucki 2005, S. 3). Auch die RM wurde als eine geeignete finanzielle Option genannt. Sie ist ein Produkt, welches das Potenzial hat, einen Großteil der für langfristige Pflege anfallenden Kosten zu tragen und somit zu einer Entlastung des sozialen Pflegeversicherungssystems beizutragen.

Es existiert eine zunehmende Übereinstimmung in der Politik, im Gesundheitswesen und der demographischen Forschung dahingehend, dass RMs in Zukunft einen entscheidenden Anteil an der Finanzierung des Pflegeversicherungssystems haben könnten (Hicks 2005, S. 46). So untersuchen einige amerikanische Staaten wie Minnesota, Michigan und Massachusetts den Einsatz von RMs zur Reduzierung der Abhängigkeit der Bevölkerung von staatlichen Pflegeversicherungen wie „Medicaid“ und „Medicare“. Bereits im Jahr 1987, noch vor dem ersten Abschluss der HECM von HUD, wurden die ersten Studien durchgeführt, die das Potenzial zur Verwendung von RMs zur Finanzierung von langfristiger Pflegebedürftigkeit untersuchten (Jacobs und Weissert 1987).

Das über eine RM freigesetzte Immobilienkapital könnte einerseits zur Deckung der aufgrund einer Pflegebedürftigkeit monatlichen anfallenden Kosten und andererseits für den Kauf einer Pflegeversicherung („Long-Term-Care-Insurance“) und somit für eine Präventivmaßnahme verwendet werden.

## „Long-Term-Care-Insurance“

Die sogenannte „Long-Term-Care-Insurance“ ist eine Pflegeversicherung, die ihre Käufer gegen finanzielle Risiken aus einer langfristig benötigten Pflege, aufgrund einer physischen oder psychischen Krankheit, absichert. Hierbei kann es sich sowohl um finanzielle Risiken, verursacht durch einen Pflegeheimaufenthalt, als auch um eine häusliche Pflege handeln. Eine Pflegeversicherung kommt bei einer einsetzenden Pflegebedürftigkeit für die damit verbundenen Kosten, unter bestimmten Voraussetzungen, für einen gewissen zuvor definierten Zeitraum auf. Je größer der abgesicherte Zeitraum ist, desto teurer ist die Pflegeversicherung (Merlis 2005, S. 18). Somit hat die private Pflegeversicherung, neben der Entlastung des staatlichen Sicherungssystems, das Potenzial gespartes Vermögen älterer Haushalte vor unvorhersehbaren Risiken zu schützen. Obwohl der Markt für private Pflegeversicherungen in der Vergangenheit bereits stark angewachsen ist, ist er gegenwärtig noch relativ klein (Ahlstrom, Tumlinson und Lambrew 2004, S. 3).

Der Einsatz einer RM zur Finanzierung einer Pflegeversicherung wird in den USA staatlich gefördert. So wurde im Jahr 2000 das Reverse Mortgage Ermächtigungsgesetz erlassen, durch das den Besitzern von Wohneigentum ein Anreiz geschaffen wurde, Kapital aus der RM zur Finanzierung einer Pflegeversicherung zu verwenden (Stucki 2005, S. 2). Das „american homeownership and economic opportunity act“ des Jahres 2000 autorisiert das Department of HUD bei ihrer HECM die anfängliche Versicherungsgebühr zu erlassen, sofern die Einnahmen aus der RMs vollständig zum Kauf einer Pflegeversicherungspolice verwendet werden (Ahlstrom, Tumlinson und Lambrew 2004, S. 12). Dieser Prämienenerlass entspricht 2 % des geschätzten Immobilienvermögens des RM-Nehmers, dennoch bleibt die Absicherung für beide Parteien bestehen.

RM-Nehmer haben einige Gemeinsamkeiten mit Personen, die auf LTC angewiesen sind. So steigt beispielsweise die

Wahrscheinlichkeit der Pflegebedürftigkeit mit zunehmendem Alter an (Stone 2000, S. 34 f.). Die Personen, die eine RM abschließen, weisen bereits ein beträchtliches Alter auf und somit eine hohe Wahrscheinlichkeit gegenwärtig oder zukünftig auf langfristige Pflege angewiesen zu sein (Stucki 2004, S. 13). Andererseits treten zwischen einer RM und der privaten Pflegeversicherung Divergenzen bezüglich des richtigen Abschlusszeitpunkts und der Zielgruppe solcher Produkte auf (Ahlstrom, Tumlinson und Lambrew 2004, S. 12 f.).

Je jünger der Versicherungsnehmer ist, desto günstiger gestaltet sich der Kauf einer privaten Pflegeversicherung. Da der Abschluss einer RM erst ab dem 62. Lebensjahr möglich ist, kann der RM-Nehmer auch erst ab diesem Zeitpunkt aus den Einnahmen der RM eine private Pflegeversicherung erwerben. Bei einer RM liegt der optimale Zeitpunkt der Aufnahme, wie bereits veranschaulicht, im höheren Alterssegment. Hier steigt mit zunehmendem Alter der Auszahlungsbetrag an den RM-Nehmer. Somit kann festgehalten werden, dass der Zeitpunkt für die Aufnahme einer RM, aus Rentabilitätsgesichtspunkten, mit dem Abschlusszeitpunkt einer privaten Pflegeversicherung divergiert. Bei einer RM liegt das durchschnittliche Abschlussalter bei 75 Jahren, während dieses bei einer privaten Pflegeversicherung 64 Jahre beträgt.

Darüber hinaus existieren Divergenzen in der Zielgruppe, die durch diese beiden Produkte angesprochen werden. Käufer einer privaten Pflegeversicherung weisen üblicherweise ein mittleres bis hohes Einkommen und sonstige hohe Vermögenswerte auf. Aus diesem Vermögen kaufen sie eine private Pflegeversicherung, ohne dabei auf ihr Immobilienkapital angewiesen zu sein. Gegensätzlich dazu ist, wie bereits erläutert, der typische RM-Nehmer relativ alt, alleinstehend, hat ein geringes Einkommen und neben seiner Immobilie nur geringe weitere Vermögenswerte.

Trotz der Subventionierung ist es problematisch festzustellen, ob Personen, die auf eine langfristige Pflege angewiesen sind bzw. eine

Abhängigkeit in der Zukunft erwarten, eine RM abschließen werden. Die hohen anfänglichen Kosten der RM machen dieses Produkt nur für Personen lohnenswert, die über einen langen Zeitraum in ihrer Immobilie verweilen (Stucki 2004, S. 16). Für pflegebedürftige Personen stellt die Auszahlungsoption der Einmalzahlung möglicherweise die Alternative dar, die ihnen den größten Nutzen bringt. Durch den sofortigen Erhalt eines hohen Kreditbetrages haben sie die Möglichkeit notwendige Umbaumaßnahmen an ihrer Immobilie vorzunehmen, die ihnen den weiteren Aufenthalt in ihrem Zuhause ermöglicht. Viele ältere Haushalte werden darüber hinaus, aufgrund der mangelnden Flexibilität, vom Kauf einer LTCI aus den Einnahmen der RM abgehalten. Aufgrund gesetzlicher Beschränkungen dürfen sie, um die dargestellte Subventionierung zu erhalten, den Auszahlungsbetrag ausschließlich für den Kauf einer privaten Pflegeversicherung verwenden. Bedingung ist, dass nicht der geringste Anteil des Auszahlungsbetrages einer anderen Verwendung zugeführt wird (Ahlstrom, Tumlinson und Lambrew 2004, S. 13).

Abschließend kann festgehalten werden, dass RMs, trotz bestehender und aufgezeigter Problembereiche, großes Potenzial zur Entlastung des amerikanischen Pflegesystems aufweisen. Folgend werden die bisher theoretischen Ausführungen anhand der amerikanischen RM-Praxis verdeutlicht.

## **IV. Reverse Mortgages in den USA**

Zunächst wird das Marktpotenzial dem tatsächlichen Marktanteil gegenübergestellt. Daraufhin werden Gründe für die enorme Abweichung vom tatsächlichen zum prognostizierten Marktanteil erörtert. Darüber hinaus werden die in den USA bekanntesten drei RM-Produkte vorgestellt, wobei der Fokus auf die HECM gesetzt wird. Hierbei handelt es sich um das mit Abstand bekannteste und erfolgreichste RM-Produkt in den USA und zugleich weltweit.

### **A. Marktpotenzial vs. Marktanteil**

#### **1. Marktpotenzial in den USA**

Die Wirtschaftstheorie geht davon aus, dass sich die Spar- bzw. Konsumneigung an das sogenannte Lebenszyklusmodell von Modigliani anpasst. Die Lebenszyklustheorie der Ersparnisbildung und des Konsums besagt, dass Haushalte ab einem bestimmten fortgeschrittenen Lebensalter beginnen ihr bis zu diesem Zeitpunkt angehäuften Vermögen, einschließlich Immobilienvermögen, aufzuzehren, um mit diesem Kapital ihren Konsum zu finanzieren (Modigliani 1980). Die Lebenszyklustheorie unterstellt, dass das Einkommen im Laufe eines Lebens ansteigt und mit Erreichen des Ruhestandes auf Rentenniveau absinkt (Brugiviani 2002, S. 13). Dieser Verlauf ist dadurch begründet, dass die Produktivität eines Erwerbstätigen durch zusätzlich erlangte Erfahrungen im Laufe der Zeit zunimmt und mit Erreichen des Rentenalters auf null absinkt. Der Lebenszyklustheorie zur Folge stellt eine RM das optimale Produkt für einen in die Rentenphase eintretenden Menschen dar (Rasmussen, Megbolugbe und Morgan 1995, S. 5).

Studien, die das Marktpotenzial des RM-Marktes in den USA abschätzten, bestätigen die theoretische Vorstellung einer hohen Nachfrage nach einem solchen Produkt. Mayer und Simons (1993) fanden

heraus, dass ca. 6.000.000 ältere Haushalte ihr Einkommen über den Abschluss einer RM um 20% steigern könnten. Darüber hinaus ergab ihre Untersuchung, dass 1.400.000 Haushalte, über die Aufnahme einer RM, ihr Einkommen über die Armutsgrenze heben könnten. Viele ältere Menschen könnten über die Wahl der Kreditlinie als Auszahlungsoption und deren sofortigen Inanspruchnahme ihr liquides Vermögen um mehr als 200 % steigern. Die beiden sprachen dem Produkt ein entsprechend großes Marktpotenzial zu.

Kutty weist darauf hin, dass RMs das Potenzial haben, die Armutsrate der älteren Bevölkerung in den USA um 2 % zu reduzieren (Kutty 1998, S. 126). Ca. 30 % aller amerikanischen Haushalte mit Immobilieneigentum könnten durch den Abschluss einer RM ihr Einkommen über die Armutsgrenze heben (Merril, Finkel und Kutty 1994, S. 124). Die Ergebnisse dieser Studie sprachen RMs ebenfalls ein hohes Marktpotenzial zu. Bereits im Jahr 1994 haben Merrill, Finkel und Kutty über die finanziellen Vorteile einer RM in den USA herausgestellt, dass sich durch den Abschluss dieses Produktes ca. bei 1.500.000 Haushalten über 62 Jahren die finanzielle Situation signifikant verbessern würde (Merril, Finkel und Kutty 1994, S. 290).

In dieser Schätzung des Marktpotenzials wurden alle amerikanischen Immobilienbesitzer mit einem Immobilienvermögen zwischen 100.000 und 200.000 US\$ einbezogen, deren Jahreseinkommen weniger als 30.000 \$ betrug.<sup>43</sup>

Wird die Altersbegrenzung *ceteris paribus* auf ein Alter von 70 Jahren angehoben, so ergibt sich lediglich ein Marktpotenzial von

---

<sup>43</sup> Einschränkungen wurden getätigt, da die Anreize zur Aufnahme einer RM in diesem Segment besonders hoch sind. Dies resultiert daraus, dass Personen mit höheren Einkommen nicht zwingend auf den Abschluss einer RM angewiesen sind. Für diese Personengruppe kommen, aufgrund ihres höheren Einkommens, einige andere Finanzierungsalternativen, wie herkömmlich hypothekarisch gesicherte Kredite, in Betracht. Darüber hinaus ist fraglich, ob diese vermögende Personengruppe überhaupt auf einen zusätzlichen Einkommensstrom angewiesen ist.



933.000 Haushalten. Hierbei handelt es sich um 10,6 % aller Immobilieneigentümer, die ihre finanzielle Situation signifikant verbessern würden. Die Altersbegrenzung wurde auf 70 Jahre angepasst, da die finanzielle Verbesserung des RM-Nehmers mit zunehmendem Alter und somit auch die Wahrscheinlichkeit zur Aufnahme einer RM ansteigen. Wird dieses Segment weiter auf Haushalte eingegrenzt, die ihre Immobilie bereits seit mind. 10 Jahren bewohnen, so reduziert sich das Marktpotenzial auf ca. 800.000 Haushalte (Merril, Finkel und Kutty 1994, S. 282). Durch die zusätzlichen Einschränkungen sollten nur Haushalte in die Schätzung des Marktpotenzials mit einbezogen werden, die aufgrund der langen Verweildauer in ihrer Immobilie eine enge psychologische Bindung zu dieser aufgebaut haben. Durch die starke Bindung wird der Anreiz, die Immobilie im Alter zu verkaufen und so das Immobilienkapital zu verwenden, abgeschwächt. Somit besteht eine größere Wahrscheinlichkeit zur Aufnahme einer RM. Im Vergleich zu den im Jahr 1989 12.000.000 über 62 Jahre alten Immobilienbesitzern, die eine schuldenfreie Immobilie besaßen, ist dieses von Merrill, Finkel und Kutty geschätzte Marktpotenzial als sehr gering anzusehen. Es handelt sich bei dieser Studie um die pessimistischste Abschätzung des potentiellen RM-Marktes, die, wie sich später herausstellen wird, der Praxis am Nächsten kommt.

Rasmussen, Megbolugbe und Morgan schätzten im Jahr 1995 das Marktpotenzial für RMs in den USA auf 11.000.000 Haushalte. Hierbei bezogen sie nur diejenigen Haushalte in ihre Studie mit ein, die mindestens über ein Immobilienvermögen von 30.000 US\$ verfügten und eine schuldenfreie Immobilie besaßen. Darüber hinaus unterteilten sie ihre Untersuchungsgruppe älterer Immobilienbesitzer in zwei Altersklassen. Die erste Altersklasse enthielt die 62 – 69-jährigen und die zweite Altersklasse enthielt alle über 70-jährigen. Differenziert nach diesen beiden Altersgruppen und einem minimalen Immobilienvermögen von 30.000 US\$ als weitere Einschränkung, lag das Marktpotenzial in der ersten Gruppe bei ca. 6.700.000 und in der zweiten Gruppe bei ca. 4.400.000 Haushalten. Rasmussen,

Megbolugbe und Morgan nahmen weitere Einschränkungen bezüglich des minimal zur Verfügung stehenden Immobilienvermögens der Haushalte vor, da nur Haushalte mit hohen Immobilienwerten angemessen von einer RM profitieren. Durch die Restriktionen auf einen Immobilienwert in Höhe von mindestens 60.000 US\$ wurde die Zahl potentieller RM-Nehmer auf 3.700.000 Haushalte reduziert (Rasmussen, Megbolugbe und Morgan 1995, S. 16). Durch die starke Reduktion des Marktpotenzials wird die enorme Sensitivität bezüglich Modelländerungen ersichtlich. In dieser Studie ging man von zwei bestehenden Motiven für den Abschluss einer RM aus. Das erste Motiv stellt die Aufzehrung des gesparten Vermögens mit zunehmendem Alter dar (Lebenszyklustheorie). Das zweite Motiv für die Aufnahme einer RM ist die daraus resultierende Diversifikationsmöglichkeit des illiquiden Immobilienvermögens (Vermögensmanagement-Motiv) (Frantantoni 1999, S. 191).

Elementar für die Prognose des Marktpotenzials ist bei allen aufgeführten Studien, unabhängig von weiteren vorher durchgeführten Einschränkungen, die Zahl der Immobilienbesitzer, die ein Mindestalter von 62 Jahren überschritten haben. Die Zahl der Immobilienbesitzer in den USA wird Prognosen zur Folge in den kommenden Jahrzehnten weiter ansteigen. Dies wurde in einer Studie der Harvard University aus dem Jahr 2002 bestätigt. Im Jahr 2000 betrug die Anzahl der Immobilienbesitzer die ein Mindestalter von 65 Jahren erreicht haben 18.254.000 Haushalte. Die Eigentumsquote in dieser Altersklasse betrug in diesem Jahr 79,8 %. Für das Jahr 2020 ergibt sich eine prognostizierte Anzahl von Immobilieneigentümer in dieser Altersklasse von 29.304.000.<sup>44</sup> Die für das Jahr 2020 vorausgesagte Eigentumsquote steigt, ausgegangen vom Jahr 2000, um 5,013 % auf 83,8 %. Somit wird bis zum Jahr 2020 ein Anstieg der Immobilieneigentümeranzahl im Alterssegment über 65 Jahren um

---

<sup>44</sup> Eigentumsquote ist der Anteil der Besitzer von Wohneigentum im Verhältnis zu allen Haushalten dieser Altersklasse.

ca 11.050.000 Haushalte prognostiziert. Dieser Zuwachs birgt ein großes Marktpotenzial in sich.<sup>45</sup> (Stucki 2004, S. 7)

Gegensätzlich zu den angeführten Studienergebnissen, die ein beachtliches Marktpotenzial für RMs in den USA prognostizierten, haben Venti und Wise im Jahr 1990 RMs ein geringeres Marktpotenzial zugesprochen. Dieses Resümee zogen sie aufgrund des geringen prozentualen Einkommensanstieges durch das Rentenprodukt (Venti und Wise 1990, S. 19). Ihren Ergebnissen zur Folge beträgt dieser Anstieg bei verheirateten Ehepaaren bzw. Haushalten, die gemeinschaftlich eine RM abschließen, in Abhängigkeit ihres Alters, zwischen 10 % und 35 %. Eine jährlich 35 %-ige Einkommenssteigerung erreichen allerdings nur Haushalte, die bereits das 85. Lebensjahr überschritten haben. Die 65 – 70-jährigen erreichen hingegen lediglich einen Einkommensanstieg von 10 %.<sup>46</sup>

Weiterhin argumentierten Venti und Wise, dass bei Existenz einer hohen Motivation zur Auflösung des in der Immobilie gebundenen Kapitals im Alter, bei vielen älteren Menschen der Immobilienverkauf und der Wegzug in eine kleinere Immobilie beobachtbar sein müssten. Stattdessen ist die Zahl an Wegzügen aus der eigenen Immobilie relativ gering. Kommt es dennoch zu einem Auszug, erhöhen diese Haushalte meist ihr Immobilienkapital, anstatt es zu vermindern (Venti und Wise 1990). Darüber hinaus fanden sie heraus, dass durch die Wahl der Einmalzahlung das liquide Vermögen um einen höheren Anteil gesteigert werden kann, als das jährliche Einkommen bei einer monatlichen Zahlungsweise. Dies liegt einerseits an dem verhältnismäßig geringen liquiden Vermögen und

---

<sup>45</sup> Diese Quoten sind natürlich angesichts der jüngsten Entwicklungen auf dem US-Hypothekenmarkt mit hohen Unsicherheiten behaftet.

<sup>46</sup> Hancock weist für Großbritannien darauf hin, dass RMs bzw. equity releases keinen signifikanten Einfluss auf das Nettoeinkommen der Immobilienbesitzer haben (Hancock 1998, S. 256). Somit bestätigen internationale Ergebnisse die Aussagen von Venti und Wise.

andererseits an dem höheren Auszahlungsbetrag, bedingt durch die gewählte Option.

Abschließend kann festgehalten werden, dass, mit Ausnahme von Venti und Wise, alle bisher durchgeführten Studien RMs ein hohes Marktpotenzial zusprachen, auch wenn die prognostizierten Zahlen in den unterschiedlichen Studien stark differierten.

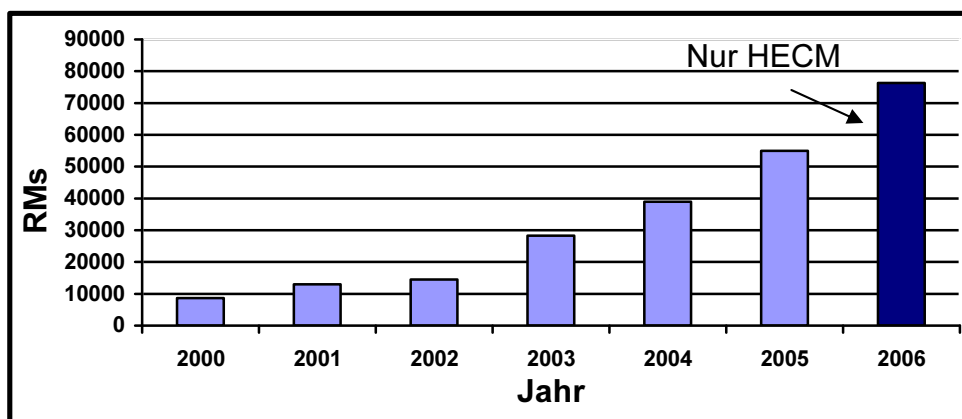
## **2. Marktanteil in den USA**

Trotz des hohen Marktpotenzials und des Nutzens einer RM für die ältere amerikanische Bevölkerung, ist das Konsumenteninteresse an dieser Kreditform in den USA zurückhaltend. Wie bereits im vorherigen Kapitel dargestellt, schwanken die Schätzungen bezüglich des potentiellen RM-Marktes erheblich. Alle Schätzungen liegen allerdings weit über dem aktuellen Marktvolumen (Frantantoni 1999, S. 189). Die Anzahl der Personen, die in den USA eine RM abschließen können, beläuft sich auf ca. 20.000.000. Hierzu zählen Personen, die das notwendige Mindestalter erreicht haben und Eigentümer eine Wohnimmobilie sind. Bis zum Jahr 2001 haben weniger als 1 % dieser, sich für eine RM qualifizierenden Haushalte, eine RM abgeschlossen (Financial Freedom 2007).

Die geringe Nachfrage kann unter anderem darauf zurückgeführt werden, dass bei älteren Haushalten die Neigung zur Auflösung ihres Immobilienvermögens zurückhaltend ist (Kutty 1998, S. 115). Dies wurde ebenso, wie bereits im vorherigen Kapitel ausgeführt, durch die Studie von Venti und Wise aus dem Jahr 1991 bestätigt. Die Lebenszyklushypothese, die besagt das ältere Haushalte mit Beginn der Rentenphase ihre Ersparnisse inkl. ihres Immobilienvermögens aufzehren, konnte bisher empirisch nicht bestätigt werden. Während einige wenige Haushalte ihr Vermögen im Alter aufzehren, ist die Mehrheit bemüht, ihre Konsumneigung zu reduzieren bzw. ihren Konsum an ihr aktuelles Einkommen anzupassen (King und Dicks-Mireaux 1982, S. 265). Diese Grundeinstellung könnte einerseits aus

der aufkommenden Unsicherheit zukünftiger Ereignisse und andererseits aus der Existenz eines Erbschaftsmotivs resultieren. Trotz dieses, im Verhältnis zum Marktpotenzial, geringen Marktvolumens, konnte in den letzten Jahren ein positiver Wachstumstrend im RM-Markt verzeichnet werden. So konnte die Anzahl der RMs in den USA von unter 10.000 im Jahr 2000 bis auf 55.000 im Jahr 2005 ansteigen. Im Jahr 2006 wurden bereits über 75.000 HECMs vergeben. Der positive Trend wird anhand folgender Abbildung graphisch verdeutlicht.

**Abbildung 33: RMs in den USA von 2000 – 2005**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (National Council on Aging 2007; Beyerle 2006, S. 2).

Gründe für den Anstieg der Abschlusszahlen liegen in der größeren Verfügbarkeit und Anerkennung der RM als finanzielles Produkt von Finanzberatern sowie der fortschreitenden demographischen Entwicklung und daraus resultierenden verstärkten Nachfrage (Stucki 2005, S. 16). Darüber hinaus könnten auch die in den vergangenen Jahren positive Entwicklung der amerikanischen Immobilienpreise und die daraus resultierenden besseren Bedingungen für den Anstieg der RM-Zahlen verantwortlich sein. Der RM-Nehmer profitiert trotz Liquidation von den zukünftigen Steigerungen seines Immobilienvermögens. Der RM-Geber trägt aufgrund der höheren Immobilienpreissteigerungsrate ein geringeres Überschuldungsrisiko.

Durch den in der Vergangenheit stark ansteigenden Trend zur Aufnahme einer RM ist auch die amerikanische Bankenbehörde auf dieses Produkt aufmerksam geworden, ist diesem gegenüber aber eher skeptisch eingestellt. So warnt sie die Bevölkerung vor einer unüberlegten steigenden Verschuldung durch eine RM, da Immobilien eine der wichtigsten Vermögensgegenstände seien.<sup>47</sup> Trotz dieser Skepsis seitens der Bankenbehörde propagiert die Weltbank das in den USA verbreitete RM-Konzept, um so eine Unterstützung für einkommensarme, aber vermögenden, Senioren zu schaffen. (Beyerle 2006, S. 2)

Folgend werden die möglichen Gründe für die, trotz des in den vergangenen Jahren starken Wachstums des RM-Marktes, immer noch existierende enorme Abweichung vom bestehenden Marktpotenzial zum tatsächlichen Marktvolumen dargestellt.

### **3. Erklärungsversuche für die Abweichung von Marktpotenzial und Marktvolumen**

Als potentielle Ursachen für die enorme Abweichung zwischen bestehendem Marktpotenzial und tatsächlichem Marktvolumen können die Existenz eines Erbschaftsmotivs, die mit dem Abschluss einer RM bedingten hohen Kosten, emotionale bzw. psychologische Faktoren, die positive Korrelation zwischen Immobilienvermögen und Einkommen sowie die Existenz von bestehenden Immobilienlimiten angeführt werden. Darüber hinaus ist fraglich, in wie weit der verhältnismäßig geringe Auszahlungsbetrag die Interessenten von einem Vertragsabschluss abhält.

#### *Erbschaftsmotiv*

Das Erbschaftsmotiv wird häufig als Hauptgrund genannt, dass Immobilienbesitzer ihre Wohnimmobilie im Alter nicht liquidieren und somit ihren Konsum fördern. So fanden Case und Share im Jahr

---

<sup>47</sup> Gründe für die Skepsis gegenüber dem Produkt wurden nicht genannt.

1994 heraus, dass die Nachfrage nach RMs bei älteren Immobilienbesitzern mit Kindern verhältnismäßig gering ausfällt (Case und Schnare 1994, S. 315). Diese wollen ihr Kapital eher schützen, um es nach ihrem Tod an ihre Kinder zu vererben. Erstaunlich ist in diesem Zusammenhang, dass, wie bereits verdeutlicht, die Mehrheit der RM-Nehmer bei der HECM Nachkommen hat.

Zumindest das ausgeprägte Interesse an der Hinterlassung eines wertvollen Nachlasses für seine Nachkommen wurde von Stucki bestätigt. So haben 80 % der befragten älteren Personen den Wunsch geäußert, ihren Nachkommen ein Erbe zu hinterlassen. Diese Intention ist bei Heranwachsenden gering ausgeprägt und nimmt mit zunehmendem Alter deutlich zu (Stucki 2005, S. 47). Trotz dieser Erkenntnisse wurden die Kunden der HECM durch die Existenz von Nachkommen und gegebenenfalls eines ausgeprägten Erbschaftsmotivs nicht vom Abschluss eines RM-Vertrages abgehalten. Hier soll die Alternative, die RM als ein interfamiliäres Managementinstrument zu verwenden, keine Berücksichtigung finden.

In Australien wurde im Jahr 2006 dieser Konflikt, zwischen der Aufnahme einer RM und der Erhaltung eines wertvollen Nachlasses, ebenfalls bestätigt. So waren 65 % aller Teilnehmer einer internetbasierten Befragung der Ansicht, dass dieses Rentenprodukt zu einem Generationenkonflikt führen würde. Begründet wurde diese Annahme mit dem Verbrauch des Erbes (Actuary Australia 2006, S. 9). Demzufolge müssten die Kinder auf ihr Erbe verzichten bzw. müssten dabei zusehen, wie dieses von den Eltern verzehrt wird. Hierbei ist anzumerken, dass die Befragung per Internet nicht repräsentativ ist, da hier das jüngere Klientel und somit die potentiell Begünstigten der Erbschaft angesprochen werden. Folglich war ein derartiges Resultat anzunehmen. Problematisch könnte hierbei sein, dass Familienangehörige bzw. die Kinder über ihren Einfluss auf die Eltern die Nachfrage nach dem Produkt reduzieren.

Der überwiegende Teil der Literatur kann in Analogie zu den Charakteristika der RM-Nehmer im HECM-Programm die Existenz

eines ausgeprägten Erbschaftsmotivs hingegen nicht bestätigen. Lediglich bei vermögenden Haushalten kann eine ausgeprägte Sparneigung durch ein ausgeprägtes Erbschaftsmotiv nachgewiesen werden (Hurd 1990, S. 621). Darüber hinaus existieren mehrere Millionen kinderlose Haushalte, die im Alter eine schuldenfreie Immobilie besitzen und bei denen die Existenz eines Erbschaftsmotivs demzufolge nicht zu vermuten ist (Caplin 2000, S. 8). Würden diese Haushalte ihr Immobilienkapital im Alter nicht verzehren, so hinterließen diese ein unfreiwilliges Erbe. Für diese Haushalte bietet sich eine RM zur Liquidation ihres Immobilienkapitals an. Die Tatsache, dass die Abschlusszahlen von RMs bis heute nicht die Grenze zur Million erreicht haben, verdeutlicht die Existenz weiterer Gründe für eine Abweichung vom Marktpotenzial.

### *Transaktionskosten*

Hohe Transaktionskosten (siehe dazu Kapitel III.B.6) im Markt für RMs können ebenfalls als einer der Hauptgründe für die geringe Nachfrage nach diesem Produkt angeführt werden. Begehrte eine 75-jährige in San Francisco lebende Frau mit einem verfügbaren Immobilienwert von 100.000 US\$ die Aufnahme einer monatlich adjustierten HECM, so erhält sie einen Betrag von ca. 54.000 US\$ als Einmalzahlung und hat Gebühren in Höhe von ca. 10.000 US\$ zu entrichten (NRMLA 2007). Die Gebühren sind in dem Auszahlungsbetrag bereits verrechnet, da sie über die RM finanziert wurden. Die vergleichsweise hohen Kosten, in Verbindung mit den geringen Auszahlungsraten, tragen ebenfalls zur mangelnden Attraktivität des Produktes bei.

Für diese, mit der RM einhergehenden, hohen Transaktionskosten ist der geringe Wettbewerb in der RM-Branche verantwortlich. Würde sich der Wettbewerb erhöhen, so brächte dies langfristig gesehen einen Preiskampf und eine Reduktion der Transaktionskosten mit sich (Chan 2002, S. 24).



Entgegengesetzt aller Erwartungen und der mehrheitlichen Aussagen der Literatur existiert eine Studie, in der die Kosten von den Befragten nicht als Hauptgrund für die geringe Nachfrage angegeben wurden. So waren 67 % der befragten älteren Haushalte der Ansicht, dass eine Reduktion der anfänglichen Kosten einer RM nicht zu einer gesteigerten Nachfrage führen würde (Stucki 2005, S. 51). 10 % vertraten hingegen die Ansicht, dass eine Reduktion der anfänglichen Kosten zu einer höheren Wahrscheinlichkeit für die Aufnahme einer RM führen würde. Ziel dieser Studie war, die Einstellungen der Befragten bezüglich des Einsatzes einer RM als Pflegeversicherungsinstrument herauszustellen. Dieser Studie zur Folge existieren weitere Gründe für die geringe Nachfrage des Produktes.

Neben dem Erbschaftsmotiv und den hohen Transaktionskosten könnten psychologische bzw. emotionale Faktoren für die geringe Nachfrage nach RMs verantwortlich sein.

#### *Emotionale bzw. psychologische Faktoren*

Ältere Immobilienbesitzer tendieren zu einer ausgeprägten finanziellen „Konservativität“ (Mayer und Simons 1993, S. 26). Dies bedeutet, dass sie eher auf bewährte Produkte vertrauen, als auf neue komplexe Rentenprodukte, ähnlich einer RM. In der Mehrheit der Literatur wird darüber spekuliert, dass ältere Personen die RM als ein kompliziertes finanzielles Instrument ansehen und befürchten, dass RMs vergebende Institutionen aus dem geschilderten Informationsvorsprung einen Profit erzielen (Golant 2003, S. 46). Somit werden potentielle RM-Nehmer keine RM abschließen, solange sie die Funktionsweise einer RM nicht vollständig erfasst und verstanden haben. Ältere Menschen setzen erst nach einem längeren Zeitraum Vertrauen in neuere finanzielle Produkte (Reed und Gibler 2003, S. 9). Auch mangelnde Aufklärung und Erfahrungsberichte über derartige Produkte in der Bevölkerung begründen eine geringe Akzeptanz.

Des Weiteren ist die Grundeinstellung der Bevölkerung zu ihrer Wohnimmobilie für die geringe Nachfrage nach RMs verantwortlich. So fand Stucki heraus, dass 77% der befragten Personen ihre Immobilie als Lebensort („place to live“) und nicht als fungible Asset-Klasse ansehen (Stucki 2005, S. 46). Die Ansicht als Asset wäre notwendig, damit die ältere Bevölkerung eine Liquidation der eigenen Immobilie über eine RM in Erwägung zieht, um somit ihren Konsum zu steigern.

Darüber hinaus haben RMs in den USA keinen hohen Stellenwert, da ältere Menschen unabhängig von der Art des Kredites bzw. der Finanzierungsform nur widerwillig eine Verschuldung eingehen. Die Tatsache, dass Immobilieneigentümer einen Großteil ihrer Lebenszeit mit der Tilgung ihres Kredites verbracht haben, steigert die Abneigung gegen eine erneute Verschuldung im Alter (Caplin 2000, S. 15). Ferner sind sie bei einer RM für den Rest ihres Lebens dem Risiko ausgesetzt ihre Immobilie bei Missachtung bestimmter Regelungen zu verlieren, sofern sie die ausstehende Schuld nicht durch ihr sonstiges Vermögen tilgen können. Die Immobilie ist für den Eigentümer von enormer Bedeutung. So stellt sie für ihn nicht nur eine emotionale Bindung zur Familie und Freunden her, sondern symbolisiert auch einen gewissen Grad an Unabhängigkeit und gesellschaftlichem Ansehen (Devaney, Del Vecchio und Krause 1990, S. 93). Aus Angst eines Immobilienverlustes resultiert eine mentale Sperre gegen die Aufnahme neuer Kreditverpflichtungen und somit auch den Abschluss einer RM. Die Besorgnis der Rentner in ein für sie mit negativen Konsequenzen behaftetes finanzielles Produkt einzusteigen, hält viele potentielle Kandidaten von dem Abschluss einer RM ab. Andere Immobilienbesitzer sehen die RM lediglich als letzte Ausweichmöglichkeit zur Liquidation des Immobilienkapitals. Dies bestätigte auch Leviton in seiner Studie aus dem Jahr 2001 (Leviton 2001). Lediglich die Erzielung eines zusätzlichen, wirklich lebensnotwendigen, Einkommensstroms wird mit dem Abschluss einer RM verbunden, auch wenn die RM noch zu anderen bedeutenden

Zwecken, wie beispielsweise der Überführung des Kapitals in lohnenswerte Investments, verwendet werden kann (Chan 2002, S. 24).

Huck bestätigte im Jahr 1987, dass die Kreditaufnahme älteren Personen widerstrebt, um mit dem Kapital ihren Konsum zu steigern. Masen und Bearden (1980) weisen darauf hin, dass ein Drittel aller älteren Personen die Entscheidung zur Aufnahme eines Kredites negativ bewerten. Auch Gibler und Rabianski bestätigten diese Ergebnisse. Bei einer Befragung von 321 Wohneigentümern hat ein Großteil (90 %) sein Immobilienvermögen im Alter nicht liquidiert. Lediglich 10 % verwendeten das Immobilienkapital zur Steigerung ihres Konsums. Von diesen 10 % liquidierte nur eine Person ihr Immobilienkapital durch den Abschluss einer RM. Immerhin hat die Hälfte der befragten Personen angeführt, dass sie zukünftig die Liquidation ihres Immobilienvermögens in Erwägung ziehen.

In einer Studie über amerikanische Immobilieneigentümer aus dem Jahr 1995 wurde herausgefunden, dass 95 % der Befragten nicht an dem Abschluss einer RM interessiert waren und 86 % sich auch nicht vorstellen konnten, zukünftig ein Interesse an diesem Produkt zu entwickeln. (Rasmussen 1995)

Ältere Personen betrachten ihre Immobilie als eine Art Versicherung gegenüber zukünftig eintretenden finanziellen Schwierigkeiten. Stucki hat herausgefunden, dass 50 % der befragten Personen ihre Immobilie als Sicherheit gegen unvorhersehbare Ereignisse betrachten. 72 % fühlten sich durch den Besitz einer Immobilie finanziell abgesichert (Stucki 2005, S. 47). Demnach sehen Eigentümer ihre Immobilie bzw. das in der Immobilie gebundene Kapital als „letzte Reserve“ an. Sie könnte beispielsweise hohe anfallende Kosten aufgrund einer nicht vorhersehbaren Krankheit decken (Rajagopalan 2003, S. 21). Liquidiert ein Rentner in einem zu frühen Lebensabschnitt das gesparte Kapital aus seiner Wohnimmobilie, so fehlen ihm für den Fall einer später eintretenden gesundheitlichen Schädigung die benötigten Ressourcen. Für viele ältere Haushalte stellt ihre Immobilie die einzige Sicherheit für substantielle Kosten,

aufgrund einer Erkrankung oder Pflegebedürftigkeit, dar (Skinner 1993, S. 41 ff.). Ein krankheitsbedingter Umzug in ein Pflegeheim könnte die einzig sinnvolle Alternative darstellen, die aber aufgrund hoher Kosten nicht mehr realisierbar ist. Ein großer Anteil, des in der Immobilie gebundenen Kapitals, wäre bereits über die RM ausgezahlt und der Verkauf wäre nach Subtraktion der Schulden zur Deckung der Umzugskosten nicht mehr ausreichend. Heiss Hurd und Bursch-Supan fanden heraus, dass unerwartet auftretende gesundheitliche Probleme im Alter eines der Hauptmotive für den Verkauf der Immobilie darstellen (Heiss, Hurd und Bursch-Supan 2003, S. 37 f.).

Ein weiterer Grund für die geringe Nachfrage nach RMs liegt in den mangelhaften Erfahrungswerten der Bevölkerung begründet. Aufgrund der aktuell geringen Markterschließung der RMs wird eine Person nur schwer auf einen Erfahrungsbericht eines Bekannten zurückgreifen können. Persönliche und vertraute Informationen werden daher kaum verbreitet (Caplin 2000, S. 16). Hieraus resultiert eine weitere Informationsasymmetrie, da die nötige Aufklärung innerhalb der Bevölkerung noch nicht das erforderliche Ausmaß angenommen hat. Nur so kann die Bevölkerung über die positiven Eigenschaften einer RM und die im RM-Markt inhärenten Risiken aufgeklärt werden. In der Öffentlichkeit werden im Zuge der Aufklärung über das Produkt meist negative Komponenten diskutiert. Eine umfassende Aufklärung der Vor- und Nachteile findet nicht statt. Die mangelnde Aufklärung ist durch die Annahme bedingt, dass positive Aspekte des Produktes innerhalb der Bevölkerung bereits bekannt sind. Diese Vorgehensweise trägt bei der Bevölkerung nicht zu einer Popularitätssteigerung bei, sondern erhöht eher die Skepsis gegenüber einem solchen Produkt (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 43).

### *Positive Korrelation zwischen Immobilienvermögen und Einkommen*

Darüber hinaus kann eine bestehende positive Korrelation zwischen Immobilienwerten und Einkommen zu einer verminderten Nachfrage führen. So steht vielen Personen mit hohen Immobilienwerten ein hinreichend hohes monatliches Einkommen zur Verfügung (Reed und Gibler 2003, S. 9). Dies führt dazu, dass sie finanziell nicht auf den Abschluss einer RM angewiesen sind. In Verbindung mit der weitverbreiteten Ansicht, dass RMs lediglich ein finanzielles Instrument in einer ansonsten aussichtslosen Situation sind, führt dies dazu, dass diese Personen von einer RM Abstand nehmen.

### *Geringe Immobilienwertlimite*

Darüber hinaus könnte die Nachfrage nach RMs durch die in den meisten Programmen sehr geringen Immobilienwertlimite gemindert werden. Der maximale Auszahlungsbetrag wird nicht nur durch den Immobilienwert des potentiellen RM-Nehmers begrenzt, sondern auch durch das Limit bezüglich des - in die Kalkulation des Auszahlungsbetrags eingehenden - Immobilienwertes determiniert (Eschruth und Tran 2001, S. 3). Hieraus resultiert, dass der Auszahlungsbetrag im Verhältnis zum Immobilienwert relativ gesehen zu gering ausfällt. Somit stellt die RM in einem solchen Fall, insbesondere in Anbetracht hoher Transaktionskosten, für den Interessenten kein lukratives Produkt dar. Fraglich bleibt, ob Personen, die sich im Alter in einer finanziellen Notlage befinden, tatsächlich über ein so hohes Immobilienvermögen verfügen. Dies wird eher die Ausnahme sein, sodass das Marktvolumen von Immobilienwertlimiten nicht sonderlich eingeschränkt wird. Darüber hinaus ist das durchschnittliche Immobilienvermögen amerikanischer Haushalte deutlich geringer als das Immobilienvermögen deutscher Haushalte. Somit ist die, für deutsche Verhältnisse doch teilweise einschneidende Grenze, für den Großteil der Immobilienbesitzer zu vernachlässigen.

### *Vergleichsweise geringer Auszahlungsbetrag*

Weiterhin ist spekulativ zu betrachten, ob die im Vergleich zu anderen Investments (Aktien, Fonds, etc.) relativ niedrige Rendite die Personen vom Abschluss eines RM-Vertrages abhält. Denkbar ist in diesem Zusammenhang, dass die Interessenten Vergleichskalkulationen durchführen und von der geringen Rendite abgeschreckt werden. Bei diesen Kalkulationen wird oftmals außer Acht gelassen, dass das Vermögen nicht liquide vorhanden ist und daher nicht mit einer alternativen Anlageform verglichen werden kann. Empirisch konnte diese Spekulation weder verworfen noch bestätigt werden.

Abschließend ist festzuhalten, dass es sich bei den aufgeführten Gründen um mögliche Erklärungsansätze für die im Verhältnis zum enormen Marktpotenzial geringe Nachfrage handelt. Empirisch wurden bisher keine eindeutigen Kausalzusammenhänge dieser Gründe auf die Nachfrage nachgewiesen. Fasst man die Argumente für die mangelnde Akzeptanz der RM in den USA zusammen, lässt sich eine Vielzahl von Determinanten (Tabelle 5) aufführen, ohne dass eine eindeutige Dominanz ersichtlich ist. An dieser Stelle soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den Bewertungen um subjektive Einschätzungen handelt, die zwar auf den genannten Ergebnissen basieren, empirisch aber nicht hinreichend bestätigt werden können. Das Immobilienwertlimit und die Transaktionskosten werden aufgrund der Ergebnisse - aller Wahrscheinlichkeit nach - nicht für die geringe Nachfrage nach RMs verantwortlich bzw. hauptverantwortlich sein. Stattdessen kristallisieren sich, neben der Korrelationsproblematik zwischen Immobilienwerten und Einkommen, die psychologischen und emotionalen Faktoren, also die Grundeinstellung der Bevölkerung, als Hauptdeterminanten heraus. Insbesondere das hier separierte Erbschaftsmotiv wird durch die Grundeinstellung einer Person beeinflusst. Somit kann zumindest festgehalten werden, dass die Einstellung der Bevölkerung ein

entscheidender Faktor ist und vor einer länderübergreifenden Produkteinführung evaluiert werden sollte.

**Tabelle 5: Determinanten für die geringe Akzeptanz von RMs in den USA**

| <b>Determinanten</b>                                                                           | <b>Einschätzung des Ausmaßes der Determinanten</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Erbschaftsmotiv</b>                                                                         | <b>(+ bis ++)</b>                                  |
| <b>hohe Transaktionskosten</b>                                                                 | <b>(0 bis +)</b>                                   |
| <b>emotionale bzw. psychologische Faktoren</b>                                                 | <b>+++</b>                                         |
| -finanzielle Konservativität                                                                   | <b>+++</b>                                         |
| -Schuldenvermeidung                                                                            | <b>+++</b>                                         |
| -Grundeinstellung gegenüber der Immobilie „place to live“                                      | <b>+++</b>                                         |
| -Immobilie als Versicherung gegenüber zukünftige Risiken                                       | <b>++</b>                                          |
| -mangelnde Erfahrungswerte                                                                     | <b>+</b>                                           |
| <b>positive Korrelation zwischen Immobilienvermögen und Einkommen</b>                          | <b>++</b>                                          |
| <b>geringe Immobilienwertlimite</b>                                                            | <b>0</b>                                           |
| <b>verhältnismäßig geringer Auszahlungsbetrag</b>                                              | <b>+ bis ++</b>                                    |
| <b>Legende:</b> +++ = sehr hoch            ++ = hoch<br>+ = gering bis mittel        0 = keins |                                                    |

Die ungenaue Ursachenforschung bezüglich der geringen Nachfrage erschwert den Anbietern von RMs eine optimale Ausgestaltung und angemessene Weiterentwicklung des Produktes.

## **B. Praxisbeispiele amerikanischer Reverse Mortgage Produkte**

In den USA existieren drei große Anbieter von RMs, die in Abhängigkeit von den Bedürfnissen und Anforderungen der Konsumenten für diese mit Vor- und Nachteilen behaftet sind. Anhand der folgenden Praxisbeispiele wird erkennbar, dass der Staat im amerikanischen RM-Markt eine bedeutende Rolle einnimmt (Chan 2002, S. 2). So werden zwei der drei aufgeführten und zugleich größten RM-Produkte in den USA staatlich gefördert, wobei nur ein Produkt staatlich abgesichert wird. Hierbei handelt es sich zum einen um die HECM und zum anderen um das Home Keeper Produkt von Fannie Mae. Neben diesen beiden Programmen existiert mit dem Financial Freedom Plan ein weiteres jedoch privatwirtschaftliches RM-Produkt.

### **1. HECM von HUD**

Das HECM-Versicherungsprogramm wurde 1987 unter dem National Housing Act als geeignetes Produkt entwickelt, um Immobilienvermögen in finanzielle liquide Mittel zu übertragen. Es handelt sich hierbei um das einzige, über den Staat abgesicherte, RM-Angebot. Das sogenannte "HECM Demonstration Programm" wurde im Jahr 1989 vom Department of Housing and Urban Development (HUD), dem US-Ministerium für Wohnen und Städteplanung, erstmals unter der Restriktion implementiert, bis zum September 1991 maximal 2.500 RMs vergeben zu dürfen (Knapp 2001, S. 9). Im Jahr 1990 wurde das Programm vom zuständigen Kongress bis zum Jahr 1995 ausgeweitet, mit der Auflage bis zu diesem Zeitpunkt maximal 25.000 RMs zu vergeben. Letztendlich wurde im Oktober 1998 die HECM auf ein dauerhaftes Programm mit unbefristetem Zeithorizont umgestellt, dem es erlaubt war, maximal 150.000 RMs zu vertreiben (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 4). Die HECM stellt mittlerweile das älteste und wichtigste RM-Produkt dar. Mit einem Marktanteil von ca. 95 % ist es das weitest verbreitete RM-Produkt in den USA



(Wiener 2005, S. 59). Hierbei ist anzumerken, dass HUD die RMs nicht selber vergibt, sondern die Kreditvergabe durch von HUD autorisierte Kreditgeber erfolgt. Bei diesen kann es sich um Banken, Hypothekengesellschaften oder andere private Kreditgeber handeln (Chan 2002, S.18). Im Jahr 1997 existierten in den USA ca. 195 durch HUD autorisierte Kreditgeber (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 37). Die Anzahl im Jahr 1990 lag hingegen bei gerade mal 27 Kreditgebern. Durch das hohe Wachstumspotenzial dieses Marktes und der Möglichkeit die eigene Produktpalette zu erweitern, werden Kreditgeber zum Eintritt in diesen Markt motiviert. So haben sie die Möglichkeit beispielsweise in Zeiten steigender Zinsen, in denen die Nachfrage nach herkömmlichen Hypotheken aufgrund der erhöhten Kreditkosten zurückgeht, ihr Geschäft auf ein weiteres Produkt zu fokussieren. Die aktuell noch geringe Nachfrage nach diesem Produkt und die daraus resultierenden geringen Gewinnchancen führten zunehmend zum Austritt einiger Kreditgeber aus dem neuen Markt (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 38, S. 40).

#### *Versicherung über FHA*

Das staatliche RM-Produkt wird von der Federal Housing Administration (FHA), einem Teilinstitut des U.S. Departments of Housing and Urban Development (HUD), versichert (Wong und Garcia 1999, S. 8). Die Versicherung der FHA sichert sowohl den Kreditgeber als auch den Kreditnehmer ab und stellt den entscheidenden Vorteil gegenüber anderen existierenden RM-Produkten dar. Während der Kreditgeber vor einer Überschuldungssituation bewahrt wird, sichert FHA den Kreditnehmer gegen einen Ausfall des Kreditgebers (Insolvenz) ab (Quercia 1997, S. 203). Somit ist für den Kreditgeber das bereits in Kapitel III.C.2 dargestellte Überschuldungsrisiko („Crossoverrisk“) nicht mehr existent. Sobald 98% des maximalen Schuldenstands (98% des Zeitwertes der Immobilie) erreicht sind, stimmt HUD einer Abtretung der RM an FHA zu (Rodda, Lam und Youn 2004, S. 589). In diesem Fall entrichtet

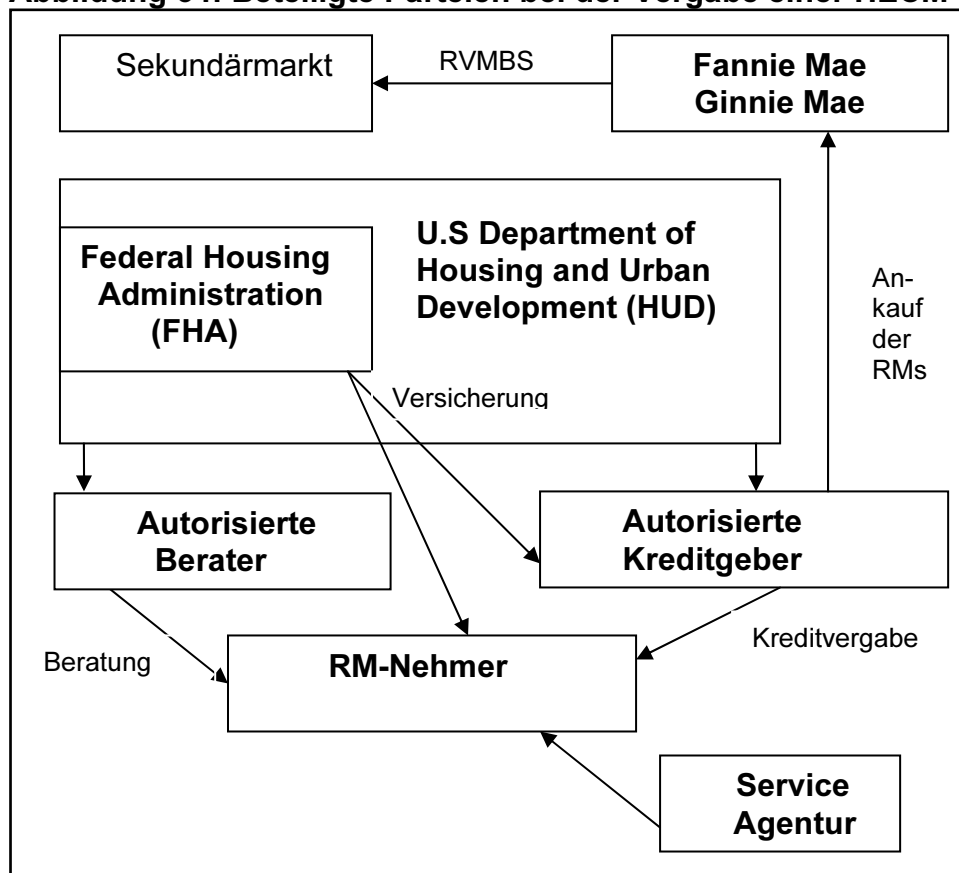
FHA weitere Zahlungen an den RM-Nehmer und übernimmt die vollständige Verantwortung für alle anfallenden Verluste. Somit ist für den Kreditgeber gewährleistet, dass dieser, unabhängig davon ob der Schuldenstand den Zeitwert der Immobilie übersteigt, jederzeit die vollständige Schuld zurück erhält. Für den Kreditnehmer folgt aus der Versicherung, dass bei einem, beispielsweise durch Insolvenz bedingten Ausfall des Kreditgebers, die fälligen Auszahlungsraten von der FHA übernommen werden. Somit kann der RM-Nehmer von der Sicherheit der Zahlungseingänge überzeugt sein.

#### *Funktionierender Sekundärmarkt für RVMBS mit Einschränkungen durch Fannie Mae*

Anzumerken ist, dass der überwiegende Teil der HECMs durch Fannie Mae aus dem Portfolio der Kreditgeber abgekauft und auf dem Sekundärmarkt über sogenannte RVMBS verbrieft wird (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 55). Einige HECMs mit speziellen Ausgestaltungsvarianten, die im weiteren Verlauf dieses Kapitels näher erläutert sind, werden aufgrund einer erhöhten Risikostruktur nicht von Fannie Mae eingekauft. Ihre Monopolstellung im Sekundärmarkt und ihre Bedeutung für die Kreditgeber bezüglich der Refinanzierung der RMs, bedingen einen nicht unerheblichen Einfluss der eigenen Fannie Mae-Richtlinien auf die Produktgestaltung von HUD. Erkennbar ist dies daran, dass die von Fannie Mae nicht akzeptierten Ausgestaltungsvarianten von HUD bzw. den Kreditgebern nur in seltenen Ausnahmefällen vergeben worden sind. Darüber hinaus determiniert Fannie Mae die Marge, die vom Kreditgeber gegenüber dem RM-Nehmer angesetzt werden muss. Weicht die Marge von der determinierten ab, so kauft Fannie Mae diese RMs nicht aus dem Portfolio des RM-Gebers auf (Fannie Mae 2006, S. 38). Für monatlich adjustierte RMs liegt die Marge aktuell bei 150 und für jährlich adjustierte RMs bei 310 Basispunkten (HECM Resources 2007). Die Federal Home Loan Mortgage Corporation (Freddie Mac), eine weitere börsennotierte US-amerikanische Hypothekenbank, hat

ebenfalls Interesse an diesem Markt angekündigt. Für einen Einstieg ist Freddie Mac das Volumen des Marktes zum damaligen Zeitpunkt noch zu gering gewesen (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 56). In der Zwischenzeit hat auch Ginnie Mae, unter dem Titel HECM MBS, HECMs auf dem Sekundärmarkt platziert (Gainor und Gross 2007). Die beteiligten Parteien bei der Vergabe einer HECM werden anhand des folgenden Schaubildes dargestellt.

**Abbildung 34: Beteiligte Parteien bei der Vergabe einer HECM**



### *Zulassungsvoraussetzungen*

Der Bezug einer HECM ist für den Interessenten nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. So muss dieser mindestens 62 Jahre alt und Eigentümer einer Wohnimmobilie sein.<sup>48</sup> Darüber hinaus ist Voraussetzung, dass die Immobilie mindestens ein Jahr alt

<sup>48</sup> Die Immobilie hat den in Kapitel III.B.2 dargestellten, allgemein für RM geltenden, Standards zu entsprechen.

ist und HUD's minimalen Anforderungen bezüglich des Immobilienzustandes genügt. Sollte der Erhaltungszustand bei der Bewertung der Immobilie nicht den gesetzten Anforderungen entsprechen, so können sich notwendige Instandhaltungs- bzw. Erweiterungsinvestitionen ergeben. Diese können u. a. aus den Einnahmen der RM abgegolten werden (AARP 2006, S. 9).

Die Kreditwürdigkeit des Interessenten ist keine notwendige Bedingung für einen Vertragsschluss. Lediglich Personen mit staatlichen Schulden, die nicht in voller Höhe über den Auszahlungsbetrag der RM beglichen werden können, sind nicht zu diesem Produkt zugelassen (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 5).

Darüber hinaus ist bei der HECM vor Vertragsschluss eine Beratung durch eine vom HUD autorisierte Agentur für den RM-Nehmer verpflichtend.<sup>49</sup> Hierbei handelt es sich um kreditgeberunabhängige Beratungsagenturen, durch die eine objektive Beratungsleistung erfolgen soll (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 5).<sup>50</sup> In den USA bestehen ca. 850 von HUD autorisierte unabhängige Agenturen (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 66). Aufgrund dieser, im Vergleich zum Marktpotenzial geringen Anzahl an Beratungsagenturen, sind längere Anfahrtszeiten unerlässlich und daher nachteilig. Die Finanzierung der objektiven Beratungsagenturen, denen es nicht gestattet ist, für ihre Aufklärung vom Kreditgeber oder Kreditnehmer eine Gebühr zu verlangen, erfolgt über HUD.

### *Auszahlungsoptionen*

Bei einer HECM stehen dem RM-Nehmer 5 Optionen bezüglich der Auszahlung seiner Kreditbeträge zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um den „term-plan“, den „tenure“-plan, die Einräumung einer

---

<sup>49</sup> Siehe dazu Kapitel III.B.2.

<sup>50</sup> Diese Beratung findet in Form eines persönlichen Gespräches statt. Eine telefonische Beratungsleistung ist nur dann zugelassen, wenn ein persönliches Gespräch trotz aller erdenklichen Anstrengungen nicht zustande kam. Hier ist eine unzumutbar lange Anreise zur Beratungsagentur denkbar, sofern in unmittelbarer Umgebung des potentiellen Kreditnehmers keine Beratungsagentur existiert.

Kreditlinie, den modifizierten „term-plan“ und den ebenfalls modifizierten „tenure-plan“ (Fannie Mae 2006, S. 38). Während die ersten drei Optionen exakt den bereits in Kapitel III.B.4 vorgestellten Auszahlungsoptionen entsprechen, handelt es sich bei den beiden anderen jeweils um spezielle Kombinationslösungen aus „term-“ oder „tenure-plan“ mit der Einrichtung einer Kreditlinie. Diese Kombinationslösungen bieten dem RM-Nehmer, zusätzlich zu den periodischen Zahlungen, eine Kreditlinie bei Vertragsabschluss. Der kalkulierte Auszahlungsbetrag gliedert sich somit in diese beiden Komponenten auf. Die gewählte Auszahlungsoption kann beliebig oft und zu jedem Zeitpunkt durch den RM-Nehmer, gegen die Zahlung einer geringen Gebühr, gewechselt werden (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 30). Somit ist ein hohes Maß an Flexibilität für den RM-Nehmer gewährleistet. Ca. 2/3 aller Kunden der HECM wählen die Kreditlinie als Auszahlungsoption, da diese für sie einen maximalen Grad an Flexibilität bedeutet. Eine der bedeutendsten Eigenschaften der HECM stellt das Anwachsen der Kreditlinie im Zeitverlauf dar, sofern diese nicht in vollem Umfang beansprucht wird. Bei einer Auslastung der Kreditlinie von 20% wachsen die restlichen 80 % mit dem Zinssatz an, der zur Verzinsung des Kreditbetrages verwendet wird. Bei einem Zinssatz in Höhe von 7 % und einer noch unverbrauchten Kreditlinie in Höhe von 80.000 \$ folgt, dass der noch nicht verwendete Betrag mit diesem Zinssatz ansteigt. Im folgenden Jahr wären demzufolge nicht mehr 80.000 \$ sondern 85.600 \$ ( $80.000 \$ \times 7 \%$ ) verfügbar. Über die Eigenschaft der wachsenden Kreditlinie hat der RM-Nehmer die Möglichkeit zur Aufnahme eines größeren Kreditbetrages (AARP 2006, S. 10 f.).

Darüber hinaus lässt sich jede dieser Auszahlungsoptionen mit einer „shared appreciation option“ <sup>51</sup>, einer bestimmten Form der Immobilienwertbeteiligungsoption, kombinieren. Diese Variante kommt in der Praxis allerdings überhaupt nicht bzw. ausgesprochen selten zur Anwendung, da Fannie Mae keine RMs mit einer „shared appreciation option“ aus dem Portfolio der RM-Geber aufkauft.

---

<sup>51</sup> Siehe Kapitel III.B.4.

Neben der Möglichkeit zur Änderung der Ausübungsoption, hat der RM-Nehmer die Möglichkeit seine RM zu refinanzieren und eine neue RM abzuschließen. So kann er von gesunkenen Zinsen profitieren. Eine derartige Refinanzierung ist für den RM-Nehmer gegen die Zahlung einer zusätzlichen Gebühr in Höhe von 2 % des adjustierten Immobilienwertes möglich (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 48). Gerade die hohe Gebühr hält viele potentielle RM-Nehmer von dieser Option ab.

#### *Determinanten des Kreditbetrages: FHA-Limit und „repayment-rate“*

Unabhängig von der Art der gewählten Auszahlungsoption ist der Kreditbetrag vom FHA-Versicherungslimit (Immobilienwertlimit) abhängig (Eschruth und Tran 2001, S. 1). So besteht in den USA je nach Region ein unterschiedlich hohes Limit bezüglich des maximal in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages eingehenden Immobilienwertes.<sup>52</sup> Im Januar jeden Jahres wird dieses Limit an sich ändernde Rahmenbedingungen erneut angepasst. Sollte der geschätzte Immobilienwert dieses Limit überschreiten, so kann, dessen ungeachtet, eine HECM abgeschlossen werden. Eine Kalkulation des Kreditbetrages erfolgt dann nicht auf Basis des geschätzten Immobilienwertes, sondern auf Basis des FHA-Versicherungslimits. Aus dem geringeren der beiden Werte resultiert der sogenannte adjustierte Immobilienwert („adjusted property value“), der im Zusammenspiel mit anderen Variablen die Höhe des Auszahlungsbetrages bestimmt (Rodda und andere 2003, S. 3). In der Literatur wird darüber diskutiert, ob eine weitere Anhebung des Limits zu einem Anstieg der Nachfrage für RMs führen würde, da potentielle RM-Nehmer vom Abschluss des Vertrages durch ein zu niedriges FHA-Limit abgehalten werden. Hierbei ist allerdings die positive Korrelation zwischen der Höhe des Immobilienvermögens und der

---

<sup>52</sup> Dieses Limit wird in Section 203(b) des National Housing Act geregelt und schwankte im Jahr 2006 in Abhängigkeit der Region von 200.160 \$ bis 362.790 \$ (AARP 2006, S. 10).

Höhe des laufenden Einkommens problematisch. So wird ein Großteil der Personen, die Immobilienwerte über dem Limit besitzen, auch über ein entsprechend hohes Einkommen verfügen. Diese Personen sind meist nicht auf zusätzliches Kapital aus einer RM angewiesen.

Neben den bereits aus dem Kapitel III.B.5 bekannten allgemeinen Determinanten, ist die Höhe des Auszahlungsbetrages bei der HECM zusätzlich von der erwarteten Ausstiegsrate („repayment-rate“) der RM-Nehmer abhängig (Quercia 1997, S. 203 f.). So reduziert sich der maximale Auszahlungsbetrag aus der RM mit sinkender Wahrscheinlichkeit für einen frühzeitigen Ausstieg des RM-Nehmers aus dem RM-Vertrag. Dies resultiert daraus, dass RM-Nehmer länger am Produkt festhalten und sich die Zinsen bzw. Auszahlungsbeträge über einen längeren Zeitraum zu einem höheren Schuldenbetrag kumulieren. Somit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass der Schuldenstand den Zeitwert der Immobilie übersteigt und die RM vom Kreditgeber an FHA abgetreten wird. Daher fallen die Auszahlungsbeträge bei einer niedrigeren Ausstiegsrate geringer aus.

#### *Kosten: Gebühren und Zinsen*

Die Gebühren für eine HECM setzen sich aus Veranlassungskosten („origination fee“), Versicherungskosten der Hypothek („mortgage insurance premium“), Servicegebühren („servicing fee“), gegebenenfalls gesonderte, an Dritte zu entrichtende, Abschlusskosten („3rd-party Closing costs“) und Zinsen zusammen (Ballmann 2004, S. 38 f.).<sup>53</sup>

Die medialen Abschlusskosten (Veranlassungskosten + gesonderte an Dritte zu entrichtende Abschlusskosten) der HECM betragen 3.400 \$. Diese differieren deutlich von Staat zu Staat, da die Höhe der einzelnen aufgeschlagenen Dritt-Partei-Gebühren ebenfalls

---

<sup>53</sup> Bezüglich der detaillierten Inhalte der Gebührenarten wird an dieser Stelle auf die Ausführungen in Kapitel III.B.6 verwiesen.

staatenabhängig ist.<sup>54</sup> Darüber hinaus fällt bei der HECM eine Versicherungsprämie an, die als Gegenleistung für die Versicherungsleistung an FHA gezahlt wird. Für diese Absicherung erhält FHA beim Abschluss der RM eine einmalige Prämie in Höhe von 2 % des Immobilienwertes und eine fortlaufende periodische Gebühr in Höhe von 0,5 % des anwachsenden Kreditbetrags (Rodda, Lam und Youn 2004, S. 590). Liegt der Immobilienwert über dem lokalen 203-b Limit, so wird für die anfänglich zu entrichtenden 2 %, der geringe Wert von beiden zur Kalkulation der Versicherungsprämie zu Grunde gelegt. 0,5 % werden zu dem, für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages verwendeten Zinssatz, hinzuaddiert. Diese Beträge sind analog zu den anderen Gebühren ebenfalls vom RM-Nehmer an den RM-Geber zu entrichten, der diese an FHA weiterleitet. Die anfänglich zu entrichtende Versicherungsprämie beträgt bei einer medialen HECM mit einem Immobilienwert von 105.000 \$ ca. 2.100 \$. Zuzüglich der anderen beschriebenen Gebührenarten fallen bei diesem Immobilienwert Gesamtgebühren in Höhe von 5.400 \$ an (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 33). Die Kosten beinhalten weder Servicegebühren noch Zinsen.

Wie bereits beschrieben werden nachvertragliche Servicedienste bei einer HECM entweder von einer Serviceagentur oder durch einen von HUD autorisierten Kreditgeber selbst durchgeführt. Für diese Leistung hat der RM-Nehmer eine monatliche Service-Gebühr zu entrichten (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 51 f.). Die Service-Gebühr ist von FHA bei jährlich adjustierten Zinsen auf monatlich 35 US\$ und bei monatlich adjustierten Zinsen auf einen Betrag von 30 US\$ limitiert. Bis zu dieser Grenze kann der Kreditgeber beliebig hohe Servicegebühren fordern. Monatliche Zahlungen werden über die erwartete RM-Laufzeit auf den aktuellen Zeitpunkt diskontiert und mindern in dieser Höhe den Auszahlungsbetrag für den RM-Nehmer. In Abhängigkeit vom Alter des Kreditnehmers ergibt sich hierbei ein

---

<sup>54</sup> Die Abschlusskosten variieren je nach Ort des Abschlusses zwischen 1.953 \$ und 5.139 \$ (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 33).



diskontierter Gegenwartswert in Höhe von 3.000 US\$ – 5.000 US\$. Kumuliert man diesen Betrag zu den darüber hinaus bereits vorher aufgezählten anfallenden Gebühren hinzu, so ergeben sich bei einem medialen Immobilienwert Gesamtgebühren in Höhe von ca. 10.000 €. Dieser Betrag macht bei einer durchschnittlichen HECM einen Anteil von ca. 10% - 20% des Kreditbetrages aus.

Fannie Mae, die aufgrund ihrer führenden Position im Sekundärmarkt einen großen Einfluss auf die Gestaltung der HECMs haben, kaufen keine RM an, deren Gebühren über sogenannte Brückenkredite finanziert und zu einem späteren Zeitpunkt über die Einnahmen aus der RM wieder abgegolten werden (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 45).

Zinsen stellen eine weitere sehr bedeutende Gebührenart bei der HECM dar, die in Abhängigkeit von der RM-Laufzeit die zuvor beschriebenen Gebühren in ihrer Höhe bei Weitem übersteigt.

Das HECM-Produkt ist sowohl mit festen als auch mit variablen Zinsen erhältlich. Vergeben werden aber fast ausschließlich variabel verzinsliche HECMs, da Fannie Mae unter anderem lediglich diese RMs aus dem Portfolio der Kreditgeber aufkauft (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 6). Für den Fall variabler Zinsen orientieren sich diese an der einjährigen „U.S. Treasury Securities rate“ zuzüglich einer additiven Marge (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 32). Diese Zinsen inkl. Marge werden je nach Ausgestaltung monatlich bzw. jährlich adjustiert. Wählt der RM-Nehmer eine jährliche Zins-adjustierung, so beträgt die Marge 310 Basispunkte, während sie bei monatlich adjustierten Zinsen nur 150 Basispunkte beträgt. Die höhere Marge besteht aufgrund des für den RM-Nehmer höheren Zinsrisikos, bedingt durch das größere Anpassungsintervall. Bei der Option der jährlichen Anpassung bestehen sowohl eine Jahres- als auch eine Gesamtkreditlaufzeitobergrenze bezüglich der Änderungen im Zinsniveau. Diese beträgt pro Jahr max. 200 Basispunkte und über die Gesamtlaufzeit maximal 500 Basispunkte. Bei monatlich angepassten Zinsen existiert hingegen nur eine Obergrenze über die Gesamtlaufzeit in Höhe von 1000 Basispunkten

(Fannie Mae 2006, S. 37). Die Variante jährlich adjustierter HECMs wurde bis zum Jahr 2000 mit einem Anteil von 60 % deutlich häufiger gewählt, als die Variante monatlich adjustierter Zinsen. Bei Letzteren beträgt der Anteil ca. 39 % (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 31). Hieraus folgt, dass bis zu diesem Zeitpunkt weniger als 1 % aller HECMs mit einem festen Zinssatz vergeben werden. Im Zeitverlauf drehte sich das Verhältnis von monatlich adjustierten zu jährlich adjustierten RMs. So wählt heute die Mehrheit der RM-Nehmer eine monatlich angepasste variable HECM (AARP 2007). Ursächlich hierfür ist, dass der Auszahlungsbetrag dieser Alternative aufgrund der geringeren Marge signifikant größer ist. Somit kann geschlussfolgert werden, dass für den RM-Nehmer die Höhe der zufließenden Liquidität wichtiger ist, als die Sicherheit des Erhaltes von Immobilienvermögen aufgrund der geringeren Zinsobergrenze („Zins-Cap“). Darüber hinaus bestand zum damaligen Zeitpunkt kein bedeutender Unterschied zwischen den Margen. Im Jahr 2006 betrug der im jährlichen Intervall veränderbare Zinssatz bei 7,47 %, während sich der im monatlichen Intervall veränderbare Zinssatz auf 5,87 % belief (AARP 2006, S. 16). Im Vergleich dazu lag der Zinssatz für herkömmliche Hypotheken in den USA bei 5,56 %. Der Vorteil eines monatlich angepassten Zinssatzes liegt für den RM-Nehmer im Erhalt eines, aufgrund des geringeren Zinssatzes, größeren Auszahlungsbetrages. Darüber hinaus müsste der monatlich adjustierte Zinssatz zunächst enorm ansteigen, um auf das Niveau des jährlichen Zinssatzes zu gelangen. Bei einer Senkung des Zinsniveaus würde der RM-Nehmer bei einer monatlichen Adjustierung schneller von dieser Reduktion profitieren (AARP 2006, S. 31 f.). Im Gegenzug dazu geht der RM-Nehmer bei monatlich angepassten Zinsen das Risiko eines größeren Zinsanstiegs, aufgrund der höheren Obergrenze, ein.

Die im Vorfeld durchgeführte Kalkulation des maximalen Kreditbetrages für den RM-Nehmer wird hingegen nicht mit der „einjährigen U.S. Treasury Securities Rate“ vollzogen, sondern es wurde die „zehnjährigen U.S. Treasury Securities Rate“ zuzüglich der

jeweiligen Marge verwendet. Durch die Kalkulation mit diesem Zinssatz ergibt sich die Höhe des Auszahlungsbetrages bzw. die Höhe der monatlichen Zahlungen, die erheblich mit einer Veränderung des Zinsniveaus bzw. mit dem Anpassungsintervall des Zinssatzes schwanken. Dies wird folgend anhand der Gegenüberstellung des Auszahlungsbetrages einer jährlich adjustierten RM und einer monatlich adjustierten RM verdeutlicht. In dem konstruierten Beispiel handelt es sich um einen 65-jährigen alleinstehenden in San Francisco lebenden RM-Nehmer mit einem Immobilienvermögen von 300.000 US\$.

Aus der Darstellung werden die Auswirkungen der unterschiedlichen Margen ersichtlich. Bei einer Marge von 310 Basispunkten ist der Einmalbetrag um 43.364 US\$ geringer, als bei einer Marge von 150 Basispunkten. Aufgrund dieser enormen Unterschiede bezüglich der Höhe der Auszahlungsbeträge wählt der Großteil der RM-Nehmer die monatlich adjustierte HECM.

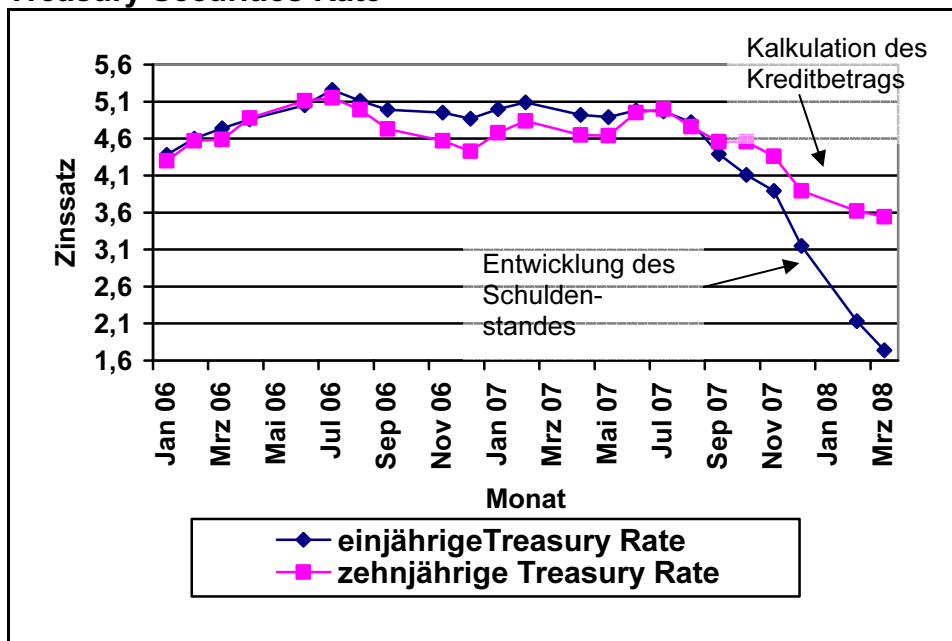
**Tabelle 6: Zinssensitivität der HECM**

|                                            | <b>RM 1: jährliche<br/>Adjustierung</b> | <b>RM 2: monatliche<br/>Adjustierung</b> |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| Immobilienwert                             | 300.000 US\$                            | 300.000 US\$                             |
| Immobilienwertlimit                        | 362.790 US\$                            | 362.790 US\$                             |
| adjustierten<br>Immobilienwert             | 300.000 US\$                            | 300.000 US\$                             |
| Aktueller Zinssatz<br>(Stand: Mai 2007)    | 4,86 %                                  | 4,86 %                                   |
| + Marge                                    | 3,10 %                                  | 1,50 %                                   |
| = Zinssatz (inkl. Marge)                   | 7,96 %                                  | 6,36 %                                   |
| + monatliche<br>Versicherungsgebühr        | 0,5 %                                   | 0,5%                                     |
| <b>= Kalkulationszinsfuß</b>               | <b>8,46 %</b>                           | <b>6,86 %</b>                            |
| = kalkulatorischer<br>Kreditbetrag         | 128.100 US\$                            | 172.200 US\$                             |
| - (Veranlassungs- und Abschlussgebühr)     | 6.000 US\$                              | 6.000 US\$                               |
| - Versicherungsgebühr                      | 6.000 US\$                              | 6.000 US\$                               |
| - Gebühren an Drittparteien                | 2.234 US\$                              | 2.234 US \$                              |
| - diskontierte Servicegebühren             | 4.089 US\$                              | 4.089 US\$                               |
| <b>= Auszahlung als Einmalbetrag</b>       | <b>109.777 US\$</b>                     | <b>153.141 US\$</b>                      |
| <b>= Auszahlung als monatlicher Betrag</b> | <b>805 US\$</b>                         | <b>952 US\$</b>                          |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NRMLA 2007).

In der folgenden Abbildung wird die Entwicklung der „einjährigen Treasury Securities Rate“ und der „zehnjährigen Treasury Securities Rate“ von Anfang 2006 bis März 2008 dargestellt. Für die einzelnen Monate wurden jeweils Zinssätze gewählt, die sich am ersten Werktag eines jeden Monats ergaben.

**Abbildung 35: Entwicklung der einjährigen und zehnjährigen Treasury Securities Rate**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Department of the Treasury 2007).

Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass beginnend im Juli und August 2007 der einjährige und der zehnjährige Zinssatz deutlich auseinanderlaufen. Dies ist insbesondere auf die US-Hypothekenkrise zurückzuführen. Interessanterweise haben sich die Auszahlungsbeträge, trotz der besonderen Zinsentwicklung, nur marginal verändert. Lediglich der Schuldenstand wächst aufgrund des aktuell niedrigen kurzfristigen Zinsniveaus langsamer an und reduziert somit das Überschuldungsrisiko. Die US\$-Zinsstruktur ist aktuell (Stand: März 2008) im Geldmarkt sehr flach und ab einer Laufzeit von 2 Jahren mit einer Steigung von über 200 bp sehr steil ausgeprägt.

Aufgrund des, bei jährlich angepassten Zinsen, höheren Zinsrisikos, erhebt Fannie Mae seit 1996 beim Ankauf der auf diese Weise vergebenden RMs eine höhere Marge. Das Zinsrisiko bei der HECM ist im Vergleich zu anderen RM-Produkten deutlich niedriger. Dies ist durch die monatliche Anpassung des Zinssatzes an die „1 year constant maturity treasury rate“ bedingt. Bereits im Markt für traditionelle Hypotheken („forward mortgages“) bedeutet eine

Anlehnung an diesen speziellen Index ein 1/10 faches geringeres Zinsrisiko im Vergleich zu anderen Indizes. (McConaghy 2004, S. 32, S. 33)

HUD ist durch die Regulation Z des Federal Reserve Board seit dem Jahr 1995 dazu verpflichtet, jährlich anfallende Kosten durch eine Kennzahl offen zulegen. Diese Regelung existiert auch für jedes andere RM Produkt in den USA. Es handelt sich hierbei um die Kennzahl TALC (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 101).<sup>55</sup>

### *Markterschließung der HECM*

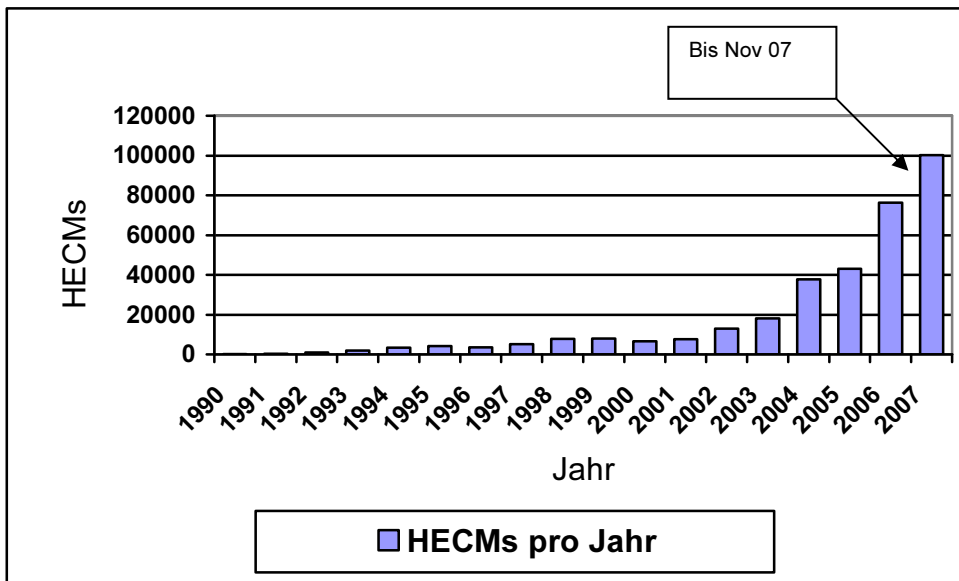
Die Anzahl der vergebenen Kredite hat sich von der Einführung im Jahr 1989 bis zum heutigen Zeitpunkt stark ausgeweitet. Während im Jahr 1990 gerade einmal weniger als 500 RMs vergeben wurden, stieg die Zahl bis zum Jahr 1999 auf über 7.500 an und lag im Jahr 2007 (bis November) bei ca. 100.000. Die Entwicklung der vergebenen RMs im Zeitverlauf ist der folgenden Graphik zu entnehmen (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 11). Der Marktanteil dieses Produktes beträgt heute ca. 95 % des gesamten amerikanischen RM-Marktes.

Anhand der Graphik wird ersichtlich, dass die anfänglich geringe Nachfrage nach HECMs im Laufe der Zeit zugenommen hat. So stieg die Anzahl an HECMs von 1999 bis November 2007 um über 1000 %. Insgesamt wurden bis zum Jahresende 2007 ca. 340.000 HECMs vergeben. Bis zum Erstellungszeitpunkt der zugrunde liegenden Studie im Jahr 1999 wurden über 9.000 RMs fällig. Lediglich 388 wurden aufgrund einer Überschuldungssituation an FHA abgetreten. Bis zum Jahr 2001 wurden bereits 15.100 HECMs fällig, von denen 1.200 an FHA abgetreten wurden (Rodda und andere 2003, S. 7). Somit lag die Ausfallquote bis zum Jahr 2001 trotz der relativ hohen Kreditbeträge unter 10 %.

---

<sup>55</sup> Detaillierte Ausführungen zur TALC siehe in Kapitel III.B.6.

**Abbildung 36: Steigende Markterschließung der HECM**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Visco 2005, S. 37; Kelly 2007; RMLO 2006; HECM MIC Report 2007).

Abschließend kann festgehalten werden, dass es sich bei dem dargestellten Produkt um das weltweit bekannteste RM-Produkt handelt, das insbesondere in den letzten Jahren enorme Wachstumsraten aufweisen konnte. Zurzeit dominiert dieses Produkt den amerikanischen RM-Markt, da es aufgrund der staatlichen Absicherung gegenüber den anderen amerikanischen Produkten einen Wettbewerbsvorteil hat.

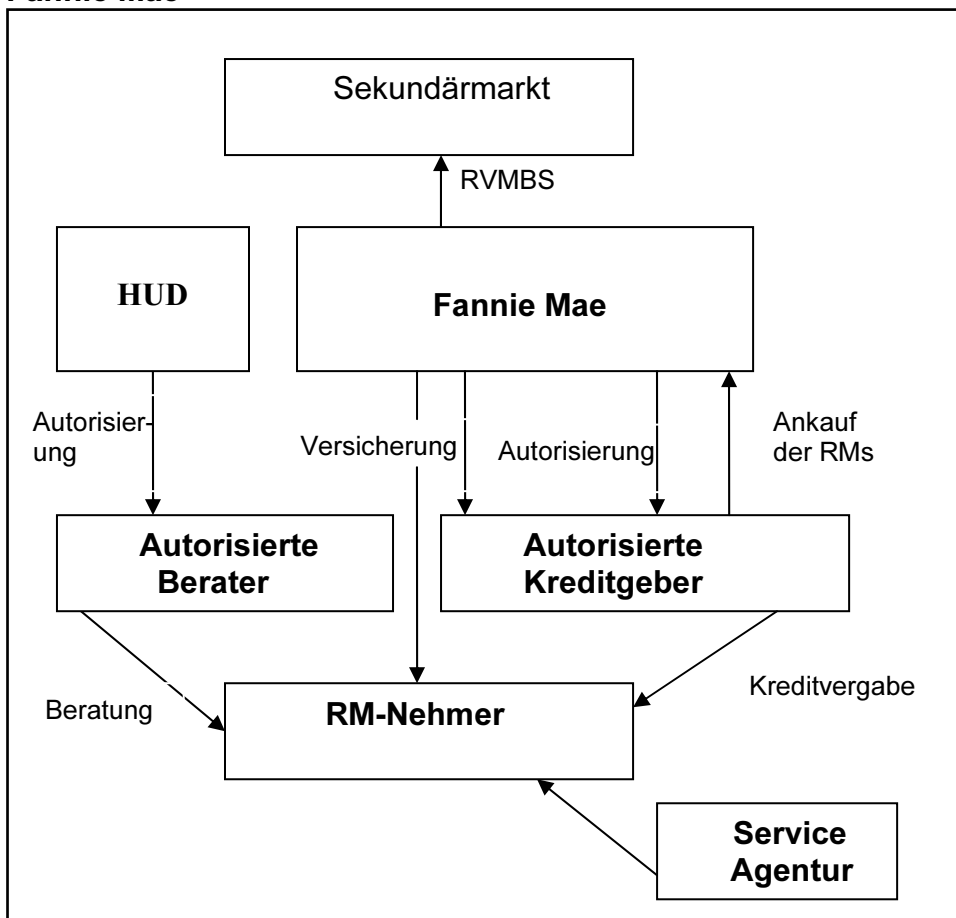
## **2. Home Keeper von Fannie Mae**

Das Home Keeper RM-Produkt wurde von der Federal Mortgage Association (Fannie Mae) entwickelt und existiert seit dem Jahr 1996 auf dem amerikanischen Markt. Die RMs werden über, von Fannie Mae autorisierte, Kreditgeber vergeben und analog zur HECM von Fannie Mae aufgekauft und ebenfalls auf dem Sekundärmarkt verbriefte (Wong und Garcia 1999, S. 9).

Bei der Home Keeper RM wird das Produkt, wie bei der HECM von der FHA, durch Fannie Mae abgesichert. Hieraus resultiert, dass der RM-Nehmer im Falle einer vorübergehenden oder dauerhaften

Zahlungsunfähigkeit des Kreditgebers die Zahlungsraten weiter von Fannie Mae erhält. Gegenätzlich zur HECM hat der RM-Nehmer für die Absicherung keine Versicherungsgebühr an den RM-Geber zu entrichten (Ballmann 2004, S.44, S. 55). In der folgenden Abbildung werden die, bei der Vergabe einer Home Keeper Mortgage, beteiligten Parteien graphisch dargestellt.

**Abbildung 37: Beteiligte Parteien bei der Vergabe einer RM von Fannie Mae**



### *Zulassungsvoraussetzungen*

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Zugang zu dem Produkt sind nahezu identisch mit den in Kapitel III.B.2 bereits aufgeführten generellen Zulassungsvoraussetzungen für eine RM. Darüber hinaus hat die Immobilie den Immobilienstandards von Fannie Mae zu entsprechen. Zugelassen für eine Home Keeper Mortgage sind demnach nur Einfamilienhäuser, Reihenhäuser und



Eigentumswohnungen. Im Gegensatz zur HECM sind Fertighäuser, Wohnungsgenossenschaften und kleine Wohneinheiten (2 bis 4 Wohnungen) nicht bei der Home Keeper Reverse Mortgage zugelassen (Ballmann 2004, S. 44). Durch eine vorvertragliche Bewertung der Immobilie werden mögliche strukturelle Probleme aufgedeckt und festgehalten. Der RM-Nehmer ist zu einer Beseitigung der strukturellen Defizite verpflichtet. Sofern die Kosten für eine derartige Korrektur 15 % des adjustierten Immobilienwertes nicht übersteigen, können diese aus dem Auszahlungsbetrag bereinigt werden (Fannie Mae 2006, S. 10). In diesem Fall hat der RM-Nehmer 150 % der geschätzten Kosten einer solchen Reparatur aus dem Auszahlungsbetrag als Rücklage zu bilden. Um die Rücklagenbildung zu gewährleisten muss dieser die Kreditlinie oder den modifizierten „tenure plan“ als Auszahlungsoption wählen. Die Reparaturen hat er binnen 12 Monaten nach Abschluss des RM-Vertrages zu vollziehen. Nach Durchführung der Reparaturleistung werden die nicht verwendeten Rücklagen auf Null reduziert und zu der ausstehenden Kreditlinie hinzuaddiert (Fannie Mae 2006, S. 22). Sollte der Rücklagenbetrag widererwartend nicht zur Deckung der Kosten ausreichen, so wird eine zusätzlich benötigte Zahlung von der Kreditlinie des RM-Nehmers subtrahiert. Ist keine Kreditlinie vorhanden, so ist ein Wechsel der Auszahlungsoption erforderlich. Sind die für die Reparatur anfallenden geschätzten Kosten hingegen größer als 15 % des adjustierten Immobilienwertes, so ist die Immobilie für das Home Keeper Produkt nicht zugelassen.

Im Gegensatz zur HECM wird bei diesem Produkt eine kontinuierliche Inspektion der Immobilie durch die Serviceagentur in einem fünfjährigen Turnus vorgeschrieben, um so möglicherweise existierende Mängel aufzudecken (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 54). Analog zur HECM stellt auch hier die vorvertragliche unabhängige Beratung eine notwendige Bedingung für den Abschluss

eines solchen Produktes dar. Die Beratungsleistung hat durch eine von HUD autorisierte Agentur zu erfolgen.<sup>56</sup>

### *Auszahlungsoptionen*

Bei der Home Keeper Mortgage stehen dem RM-Nehmer mit drei Auszahlungsoptionen weniger Möglichkeiten zur Auszahlung seines Kreditbetrages zur Verfügung. Er hat die Auswahlmöglichkeit zwischen dem „tenure“-Plan, der Kreditlinie als Auszahlungsoption und dem modifizierten „tenure“-Plan (Fannie Mae 2006, S. 7). Während der „tenure“-Plan und die Kreditlinie als Auszahlungsoptionen den bereits in Kapitel III.B.4 vorgestellten Varianten entsprechen, handelt es sich bei der modifizierten „tenure“-Plan um die Kombination eines herkömmlichen „tenure“-Plans mit einer Kreditlinie. Diese Auszahlungsoption unterscheidet sich nicht wesentlich von dem modifizierten „tenure“-Plan der HECM. Nachteilig gegenüber der HECM ist die im Zeitablauf bei der Home Keeper Mortgage nicht zinsadjustiert wachsende Kreditlinie. Sollte der RM-Nehmer die Kreditlinie nicht bzw. nicht vollständig beanspruchen, so bleibt der nicht verwendete Anteil über die RM-Laufzeit konstant (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 56). Eine Veranschaulichung erfolgt in Tabelle 7.

Diese Tabelle zeigt exemplarisch für einen 65-jährigen allein stehenden in San Francisco wohnenden Immobilieneigentümer mit einem Immobilienvermögen von 300.000 US\$ die Höhe der Kreditlinie im Zeitablauf. Schließt der RM-Nehmer eine HECM ab, so erhält er ca. 40 % mehr Kapital, als beim Abschluss einer Home Keeper

---

<sup>56</sup> Bis vor einiger Zeit war ebenfalls eine Beratung durch den Telefonberatungsservice „HomePath“ möglich (Wong und Garcia 1999, S. 9). Befand sich in unmittelbarer Umgebung des RM-Nehmers keine Beratungsagentur, so akzeptierte Fannie Mae auch eine Aufklärungsleistung, die direkt vom RM-Geber ausgeübt wurde. Sowohl die telefonische Beratung, als auch die direkte Beratung durch den Kreditgeber, sind aufgrund der für RMs allgemein geltenden Regelungen heute nicht mehr zulässig.

Mortgage. Nimmt er die Kreditlinie über einen Zeitraum von 10 Jahren nicht in Anspruch, so erhält er nach dieser Zeitspanne bei der HECM nicht 40 % sondern ca. 568% mehr Kapital als bei der Home Keeper Mortgage. Dieses Beispiel verdeutlicht den im Extremfall (bei fehlender Inanspruchnahme) eintretenden Effekt einer im Zeitverlauf wachsenden Kreditlinie.

**Tabelle 7: Entwicklung der Kreditlinie im Zeitverlauf bei der HECM und der Homek Keeper Mortgage**

|                                                       | <b>HECM</b><br>(monatlich Zinsadjustierung) | <b>Homekeeper</b> |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
| <b>Kreditlinie</b>                                    | \$153.141                                   | \$109.777         |
| <b>Jährliche Wachstumsrate der Kreditlinie</b>        | <b>7,08 %</b>                               | <b>0 %</b>        |
| <b>Kreditlinie bei keiner Verwendung in 5 Jahren</b>  | \$215.591                                   | \$53.420          |
| <b>Kreditlinie bei keiner Verwendung in 10 Jahren</b> | \$303.508                                   | \$53.420          |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NRMLA 2007).

Ähnlich wie bei der HECM lässt sich die gewählte Auszahlungsoption zu jedem beliebigen Zeitpunkt vom RM-Nehmer ändern und erhöht somit seine Flexibilität.

Jede der wählbaren Auszahlungsoptionen kann vom RM-Nehmer optional mit der sogenannten „equity share option“ kombiniert werden, die der „shared appreciation option“ der HECM ähnlich ist. Hierbei handelt es sich, wie bei der HECM, um eine Immobilienwertfunktion, durch die der RM-Nehmer eine Möglichkeit zur Erhöhung seines Auszahlungsbetrages hat. Als Gegenleistung für die Steigerung des Auszahlungsbetrages hat der RM-Nehmer eine

zusätzliche Gebühr, die sogenannte „Equity Share“-Gebühr, zu entrichten. Hierbei handelt es sich um 10 % des adjustierten Immobilienwertes. Die Gebühr wird zum Fälligkeitszeitpunkt gezahlt. Sollte zu diesem Zeitpunkt der aufgelaufene Schuldenstand zzgl. der „Equity-Share“-Gebühr den geschätzten Immobilienwert übersteigen, so hat der RM-Nehmer lediglich diesen zurückzuzahlen (Fannie Mae 2006, S. 5). In diesem Fall entfällt die Gebühr.

### *Determinanten der Höhe des Auszahlungsbetrages*

Der Auszahlungsbetrag der Home Keeper Mortgage wird, ebenfalls wie der einer HECM, durch herkömmliche Determinanten beeinflusst. Wie bereits erläutert, ist bei dem RM-Produkt von Fannie Mae, kontrovers zu der HECM, die Anzahl der RM-Nehmer für die Höhe des Auszahlungsbetrages verantwortlich und nicht nur das Alter des jüngsten RM-Nehmers für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages von Bedeutung.

Analog zur HECM existiert bei der Homekeeper Mortgage ein Limit bezüglich des maximal in die Kalkulation des Auszahlungsbetrags eingehenden Immobilienwertes. Dieses orientiert sich an dem Fannie Mae-Hypothekenlimit für hypothekarisch gesicherte Kredite („second mortgages“) und lag im Jahr 2007 in den USA bei 417.000 US\$. Hierbei handelt es sich um ein in den USA allgemeingültiges Limit, dass nicht wie das Limit von FHA bundesstaatlich differiert (Financial Freedom 2007:1). Somit ergibt sich der in die Kalkulation des Auszahlungsbetrags eingehende adjustierte Immobilienwert aus dem geringeren Wert von geschätztem Immobilienwert und dem Fannie Mae Limit. Dieses Limit übersteigt das maximale FHA-Limit der HECM von 362.790 US\$ um ca. 55.000 US\$.

### *Kosten*

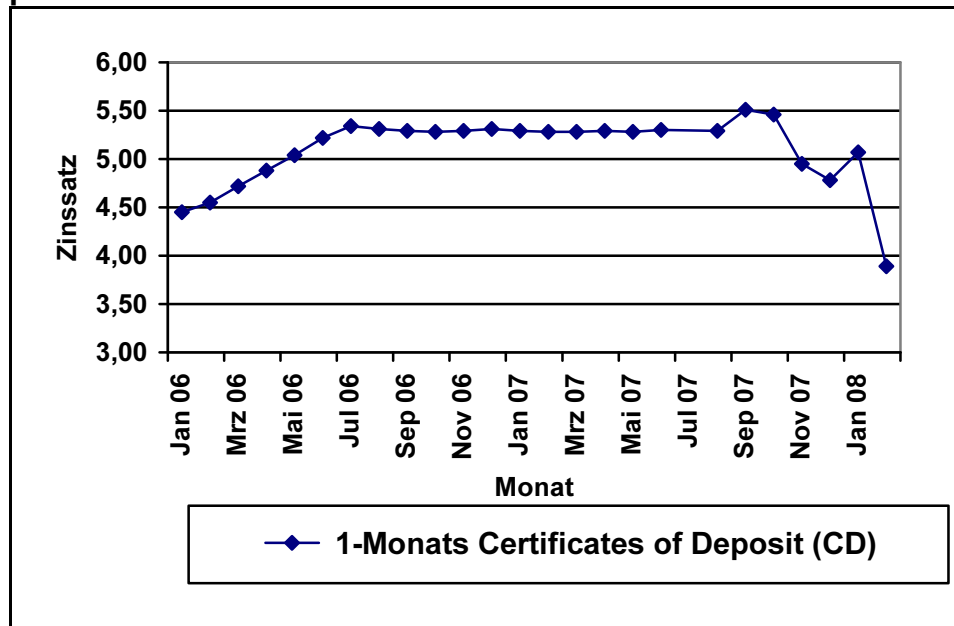
Die Kosten für eine Home Keeper Mortgage setzen sich aus Veranlassungskosten („origination fee“), Servicegebühren („servicing

fee“), gegebenenfalls gesonderte an Dritte zu entrichtende Abschlusskosten („3rd-party Closing costs“) und Zinsen zusammen (Ballmann 2004, S. 48). Im Wesentlichen entsprechen diese Kosten denen der HECM. Bei Abschluss dieses Produktes hat der RM-Nehmer keine Versicherungsgebühr zu entrichten, obwohl sein Kredit von Fannie Mae versichert wird. Die Veranlassungskosten sind auf einen maximalen Betrag von 2% des adjustierten Immobilienwertes oder 2.000 US\$ beschränkt. Die Servicegebühren werden analog zur HECM monatlich zum ausstehenden Schuldenstand hinzuaddiert. Die monatliche Servicegebühr ist auf das Intervall zwischen 15 US\$ und 30 US\$ begrenzt (Fannie Mae 2006, S. 11 / S. 15). Monatliche Zahlungen werden über die erwartete RM-Laufzeit auf den aktuellen Zeitpunkt diskontiert und vom Auszahlungsbetrag subtrahiert. Hieraus resultiert ein für den RM-Nehmer verringerter Auszahlungsbetrag. Die zu entrichtende monatliche Gebühr fällt für die entweder vom RM-Geber selbst oder von einer Serviceagentur erbrachte Serviceleistung an.

Gegensätzlich zur HECM ist die Home Keeper Mortgage nur mit variablen Zinsen erhältlich, die sich an die Sekundärmarktzinsen von certificates of deposit (CD's) mit einmonatiger Laufzeit anpassen (Fannie Mae 2006, S. 6). Die Zinsadjustierungen erfolgen monatlich, jeweils am ersten Tag des Monats. Eine Variante, bei der sich die Zinsen jährlich an den Referenzzinssatz anpassen, existiert bei diesem Produkt nicht. Auf den Zinssatz wird, vergleichbar zur HECM, eine von Fannie Mae determinierte Marge in Höhe von 340 Basispunkten aufgeschlagen. Die Höchstgrenze für den Zinssatz liegt bei 12 %-Punkten über dem anfänglich festgelegten Zinssatz (Cap). Eine Begrenzung nach unten (floor) existiert bei diesem Produkt nicht. Nachträglich vollzogene Adjustierungen des Zinssatzes führen, ebenso wie bei der HECM, nicht zu einer Erhöhung bzw. Reduktion des Auszahlungsbetrages. Die Adjustierung hat lediglich Auswirkungen auf die Geschwindigkeit des anwachsenden Schuldenstandes. Anhand der folgenden Abbildung wird die Entwicklung der

Zinsen in den letzten Jahren ersichtlich. Aus der Graphik wird deutlich, dass die Zinsen nach einem Anstieg um fast 100 Basispunkte seit Ende 2007 deutlich gesunken sind. Dies ist analog zur Entwicklung der einjährigen Treasury Security Rate auf die US-Hypothekenkrise zurückzuführen.

**Abbildung 38: Entwicklung der einmonatigen Certificates of Deposit**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Federal Reserve 2007).

Analog zu jedem anderen RM-Anbieter in den USA ist bei diesem Produkt die Angabe der TALC erforderlich. Die Angabe der TALC in Verbindung mit einer „Equity-Share“-Funktion ist hierbei problematisch (Wong und Garcia 1999, S. 33). Die Gebühr fällt erst dann an, wenn die RM länger als 24 Monate besteht und nicht vor Erreichen dieser Grenze frühzeitig fällig wird. Somit wird die Gebühr über die TALC erst ab dem dritten Jahr erfasst und veranschaulicht dem RM-Nehmer in ihrer ersten Berechnungsstufe (nach zweijähriger Laufzeit) noch nicht die vollständig anfallenden Kosten.

#### *Vergleich von HECM und Home Keeper Mortgage*

Der Vorteil des Home Keeper RM-Produktes gegenüber der HECM liegt in dem höheren Immobilienlimit, das bei hochwertigen

Immobilien erwartungsgemäß zu einem vergrößerten Auszahlungsbetrag führen müsste. Die bei der HECM zur Kalkulation des Auszahlungsbetrages getätigten Annahmen führen jedoch dazu, dass die HECM für den RM-Nehmer mit einem größeren Auszahlungsbetrag einhergeht, als die Home Keeper Mortgage (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 57). So sind aktuell der Zinssatz und die Marge im vgl. zur HECM signifikant größer. Bei der Home Keeper Mortgage wird eine Marge vereinnahmt, die um 1,9 %-Punkte über der einer HECM liegt. Darüber hinaus ist die staatliche Absicherung über FHA ebenfalls für einen höheren Auszahlungsbetrag der HECM verantwortlich. Der geringere Auszahlungsbetrag ist einer der Hauptgründe, warum die Zahl der vergebenen Home Keeper Mortgages bei weitem nicht die Zahl an vergebenen HECMs erreicht. Nachteilig ist darüber hinaus, die fehlende Möglichkeit sich den Auszahlungsbetrag über einen zuvor fixierten Zeitraum („term-Plan“) auszahlen zu lassen. Darüber hinaus bleibt die Höhe der Kreditlinie, sofern der RM-Nehmer diese als Auszahlungsoption gewählt hat, über den gesamten Zeitraum der RM konstant und wächst nicht wie bei der HECM bei Nichtgebrauch mit fortschreitender Zeit an (Eschruth und Tran 2001, S. 2).

#### *Home Keeper Mortgage for Home Purchase*

Neben der Home Keeper Mortgage bietet Fannie Mae ein weiteres innovatives RM-Produkt an. Es handelt sich hierbei um eine Weiterentwicklung der herkömmlichen RM-Produkte, die zum Erwerb einer neuen Immobilie verwendet wird. Dieses neue Produkt heißt Home Keeper for Home Purchase und ermöglicht dem RM-Nehmer eine neue Immobilie aus dem Auszahlungsbetrag zu erwerben ohne dafür monatliche Zahlungen zu leisten (Ballmann 2004, S. 51). Dieses Produkt wird, aufgrund der geringen Markerschließung, nicht näher vorgestellt.

Bei der Home Keeper Mortgage handelt es sich um ein Produkt, das aufgrund des im Vergleich zur HECM deutlich geringeren Auszahlungsbetrages mit der HECM nicht konkurrieren kann. Dies ist ebenso dem geringen Marktanteil zu entnehmen.

### **3. Financial Freedom Cash Account**

Im Jahr 1995 existierten drei unabhängige private RM-Programme in den USA. Hierbei handelte es sich um die TransAmerica Home First, die Financial Freedom Senior Funding Corporation und Household Senior Service (Rodda, Herbert und Lam 2000, S. 57). Während Household Senior Service ihr Engagement im Jahr 1997 einstellte, beendete TransAmerica ihr RM-Programm im Jahr 1999. Daraufhin kaufte die Financial Freedom Funding Corporation das RM-Portfolio von Transamerica Inc. vollständig auf. Somit ist Financial Freedom heute das einzige Privatunternehmen, das ein eigenes RM-Produkt auf dem amerikanischen Markt anbietet. Zum damaligen Zeitpunkt agierte die Financial Freedom Senior Funding Corporation noch als Tochtergesellschaft der Lehman Brothers Bank (Rajagopalan 2003, S. 20). Im Jahr 2004 wurde Financial Freedom schließlich von der IndyMac Bank gekauft und vertreibt heute RMs als dessen Tochtergesellschaft. Das von Financial Freedom entwickelte RM-Produkt stellt das, hinter den beiden zuvor vorgestellten Programmen, dritt bekannteste RM-Produkt in Amerika dar (Lee 2003, S. 72). Hierbei handelt es sich um ein Produkt, das kontrovers zur HECM, ohne staatliche Versicherung vergeben wird.

#### *Cash Account Advantage Plan*

Das private RM-Produkt von Financial Freedom trägt den Namen „Cash Account Advantage Plan“ und existiert in drei unterschiedlichen Ausgestaltungsformen. Es wurde im Juli des Jahres 2006 als neues RM-Produkt mit dem Ziel eingeführt, mit der auf dem RM-Markt dominierenden HECM von HUD zu konkurrieren. Bis zu



diesem Zeitpunkt bot Financial Freedom seinen Kunden das „Basic Cash Account“, die „Cash Account Zero Point Option“ und die „Cash Account Simply Zero Point Option“ an, deren Unterschiede im Wesentlichen in der Höhe der anfallenden Gebühren und dem mit Beginn der RM-Laufzeit vom RM-Nehmer mindestens aufzunehmenden Kreditbetrag lagen (Ballmann 2004, S. 58 f.). Bei bestimmten Produktvarianten hat der RM-Nehmer bei Vertragsabschluss einen Anteil des Auszahlungsbetrages sofort auszahlen und nicht in einer Kreditlinie ruhen zu lassen. Diese Produktalternativen werden nach Einführung des „Cash Account Advantage Plan“ nicht mehr angeboten und mangels Praxisrelevanz nicht näher erläutert. Der „Cash Account Advantage Plan“ wird in drei unterschiedlichen Ausgestaltungsvarianten angeboten. Hierbei handelt es sich um die „Credit Line Option“, die „Combo Option“ und die „Cash Out Option“ (Benefit Reverse Mortgage Inc. 2006, S. 2). Eine detaillierte Vorstellung der unterschiedlichen Ausgestaltungsformen folgt im weiteren Verlauf dieses Kapitels.

### *Zulassungsvoraussetzungen*

Die Zulassungsvoraussetzungen zum „Cash Account Advantage Plan“ entsprechen im Wesentlichen den, in Kapitel III.B.2 bereits aufgeführten, generellen Zulassungsvoraussetzungen für RMs. Darüber hinaus kommen analog zur HECM und der Home Keeper Mortgage nur bestimmte Immobilientypen für dieses Produkt in Betracht. Zugelassen sind demnach nur Einfamilienhäuser, selbst erstellte Häuser, Eigentumswohnungen, sog. „planned unit developments“ (PUDs), kleine Wohneinheiten (1 bis 4 Wohnungen) und Wohnungsgenossenschaften. Von den 1 – 4 kleinen Wohneinheiten muss mindestens eine Wohnung vom Eigentümer bewohnt werden. (Financial Freedom 2007:2)

Des Weiteren hat die Wahl einer „Combo Option“ oder „Cash Out Option“ die Auszahlung eines bestimmten Mindestanteils direkt bei Abschluss der RM zur Folge. Dieser Mindestanteil beträgt bei der

„Combo Option“ 75 % und bei der „Cash Out Option“ 100 % (Benefit Reverse Mortgage Inc. 2006, S. 2). Bei der „Credit Line Option“ hingegen wird dieser Anteil nicht festgelegt und kann vom RM-Nehmer selbst bestimmt werden.

Zudem ist bei den unterschiedlichen Ausgestaltungsvarianten des „Cash Account“-Produktes eine vorvertragliche Beratungsleistung durch eine unabhängige anerkannte Beratungsagentur verpflichtend (Ballmann 2004, S. 59). Auf die Beratungsleistung legt Financial Freedom großen Wert, da durch diese ein hinreichend großes Verständnis des RM-Nehmers für ein solches Produkt sichergestellt werden soll (Financial Freedom 2007:3).

### *Auszahlungsoptionen*

In Abhängigkeit der gewählten Ausgestaltungsvariante stehen dem RM-Nehmer zwei unterschiedliche Auszahlungsoptionen zur Verfügung. Im Vergleich zur HECM und der Home Keeper Mortgage kann der RM-Nehmer den Auszahlungsbetrag nicht in monatlichen Raten („term“- und „tenure“-payment) beziehen. Je nach gewählter Ausgestaltungsform hat der RM-Nehmer lediglich die Möglichkeit zur Einrichtung einer Kreditlinie oder zur Einmalzahlung. Bei der Wahl der „Credit Line Option“ hat der RM-Nehmer die Möglichkeit sich eine Kreditlinie in Höhe des gesamten Auszahlungsbetrages einrichten zu lassen, die ihm bei der Beanspruchung des Kapitals ein hohes Maß an Flexibilität bietet. Bei der „Combo Option“ müssen bei Abschluss mindestens 75 % des Auszahlungsbetrages in einer Einmalzahlung gewährt werden. Über den restlichen Anteil des Auszahlungsbetrages in Höhe von max. 25 % kann sich der RM-Nehmer eine Kreditlinie einrichten lassen. Den gesamten Auszahlungsbetrag erhält der Kunde bei der „Cash Out Option“ nach Vertragsabschluss in Form eines Einmalbetrages. Er hat hier keine Möglichkeit zur Einrichtung einer Kreditlinie. Während der RM-Nehmer zuvor beim „Basic Cash Account“ noch zwischen einer Einmalzahlung, der Einrichtung einer Kreditlinie und einer lebenslangen Rentenzahlung

wählen konnte, stehen ihm bei dem neuen RM-Produkt, im Vergleich zur HECM und zur Home Keeper Mortgage, weniger Auszahlungsvarianten zur Verfügung (Ballmann 2004, S. 58). Unabhängig von der gewählten Ausgestaltungsoption wächst der nicht beanspruchte Teil einer Kreditlinie, analog zur HECM, im Zeitverlauf mit einer bestimmten Wachstumsrate an. Diese Wachstumsrate beträgt beim „Cash Account Advantage Plan“ von Financial Freedom jährlich 5 % (Benefit Reverse Mortgage Inc. 2006, S. 2).

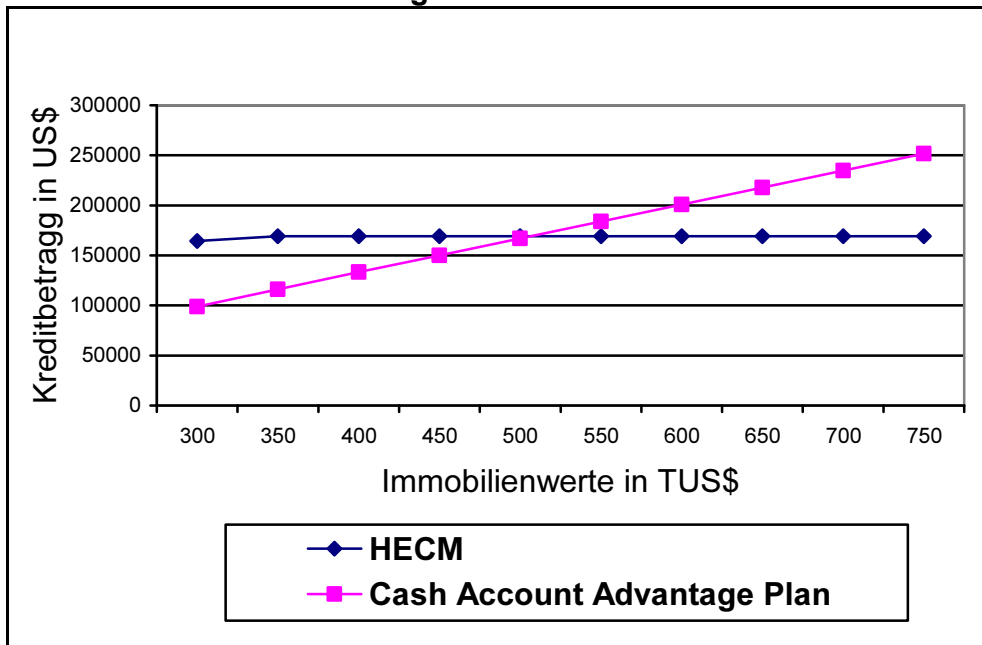
Darüber hinaus sind alle unterschiedlichen Ausgestaltungsvarianten dieses RM-Produktes mit einem sogenannten „Equity Choice Feature“ kombinierbar (Financial Freedom 2007:4). Hierbei handelt es sich um eine Option, durch die Kunde einen bestimmten Anteil seines Immobilienwertes gegen den Verlust absichern kann. Dieser Anteil muss zwischen 10 % und 50 % des in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages eingehenden Immobilienwertes betragen. Wählt der RM-Nehmer einen bestimmten Anteil bei Vertragsabschluss, so bedeutet dies, dass der gewählte Anteil nicht in die Kalkulation des Auszahlungsbetrags mit einfließt und somit auch bei Fälligkeit der RM nicht zur Tilgung des aufgelaufenen Schuldenstandes verwendet werden darf. Der RM-Nehmer hat mithin über diese einmalige Option die Möglichkeit, einen bestimmten Anteil an der Immobilie für die Zukunft abzusichern und auf seine Erben zu übertragen. Hieraus ergibt sich für den RM-Nehmer die Möglichkeit einen Großteil seines Immobilienkapitals bereits zu Lebzeiten zu verzehren und gleichzeitig einen gesicherten Mindestanteil für den Nachlass zu erhalten. Je höher der abgesicherte Immobilienanteil ausfällt, desto geringer ist der Auszahlungsbetrag.

#### *Determinanten der Höhe des Auszahlungsbetrages*

Die Höhe des Auszahlungsbetrages ist darüber hinaus im Wesentlichen von den bereits in Kapitel III.B.5 dargestellten Determinanten abhängig. Ein großer Vorteil gegenüber den beiden bereits vorgestellten RM-Produkten ist, dass der maximal in die Kalkulation des

Auszahlungsbetrages eingehende Immobilienwert nicht durch ein Immobilienwertlimit begrenzt ist. Dieses RM-Produkt wird daher in der Literatur und in Presseberichten oft als „Jumbo-Produkt“ bezeichnet, das einen Vorteil für Personen mit hohen Immobilienwerten beinhaltet. Der Effekt wird anhand der folgenden Graphik verdeutlicht. Hier wird der Kreditbetrag der HECM und des „Cash Account Advantage Plan“ in Abhängigkeit des Immobilienvermögens gegenübergestellt.

**Abbildung 39: Höhe des Auszahlungsbetrages des Cash Account Advantage Plan im Vergleich zur HECM in Abhängigkeit vom Immobilienvermögen**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an den (Financial Freedom 2006).

Ersichtlich ist, dass bis zu einem Immobilienvermögen von ca. 500.000 US\$ der Auszahlungsbetrag bei der HECM über dem des RM-Produktes von Financial Freedom liegt. Ab einem Immobilienvermögen zwischen 500.000 US\$ und 550.000 US\$ übersteigen die Auszahlungsbeträge des „Cash Account Advantage Plan“ die Auszahlungsbeträge einer HECM. Aufgrund des Immobilienwertlimits bleiben sie bei der HECM konstant, während die Auszahlungsbeträge von Financial Freedom aufgrund des nicht vorhandenen Limits weiter ansteigen. Hieraus wird ersichtlich, dass es sich bei der

RM von Financial Freedom vorwiegend um ein Produkt handelt, das für Haushalte mit höheren Immobilienwerten von Vorteil ist.

### *Kosten*

Die Kosten für den „Cash Account Advantage Plan“ setzen sich, analog zu den anderen bereits beschriebenen Produkten, aus Veranlassungskosten („origination fee“), Servicegebühren („servicing fee“), gesonderten an Dritte zu entrichtende Abschlusskosten („3rd-party Closing costs“) und Zinsen zusammen. Allerdings variieren diese Kosten mit der gewählten Ausgestaltungsalternative. So bietet der „Cash Account Advantage Plan“ dem RM-Nehmer unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit zur Reduktion dieser, mit der RM verbundenen Kosten, und somit eine Erhöhung des Auszahlungsbetrags an. Während die Service-Gebühren bei allen drei Varianten monatlich 20 US\$ betragen, hat der RM-Nehmer die Möglichkeit über die Wahl der geeigneten Auszahlungsvarianten die Veranlassungskosten und Abschlusskosten zu vermindern oder gar auf Null zu reduzieren (California Reverse Mortgage Co. 2005). Service-Gebühren werden analog zu den beiden zuvor vorgestellten Produkten über die prognostizierte RM-Laufzeit auf den Abschlusszeitpunkt diskontiert und vom Auszahlungsbetrag abgezogen. Im Gegensatz zu den anderen beiden RM-Produkten übernimmt Financial Freedom für jede abgeschlossene RM die weiteren Serviceleistungen (Financial Freedom 2007:3). Somit ist gewährleistet, dass dem RM-Nehmer auch nach Vertragsabschluss ein persönlicher Ansprechpartner zur Verfügung steht.

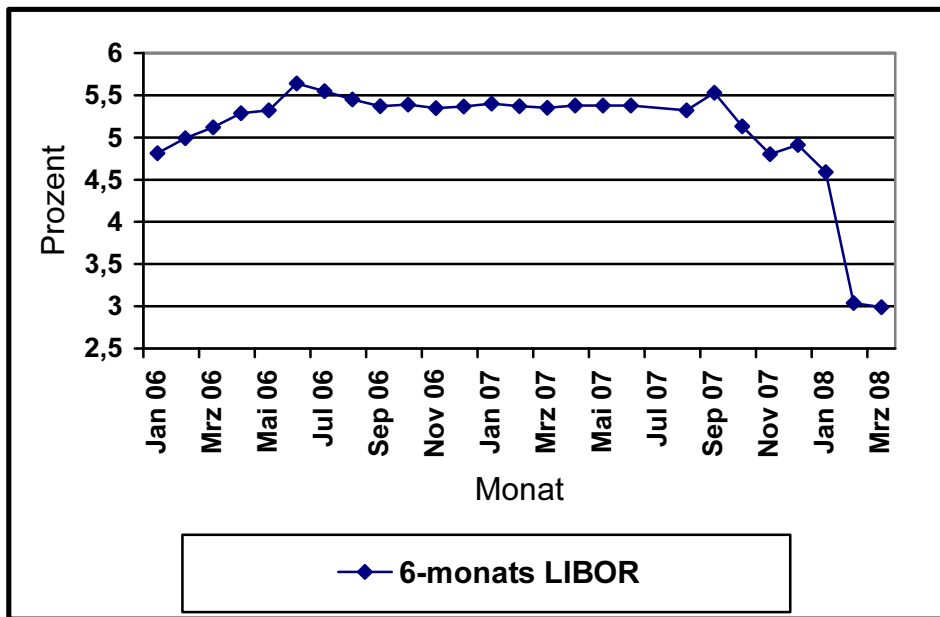
Bei der „Credit Line Option“ betragen die Veranlassungskosten 2 % des Auszahlungsbetrages, sind aber auf einen Betrag von 2.500 US\$ begrenzt. Darüber hinaus hat der RM-Nehmer alle, an Dritte zu entrichtende, Abschlusskosten selbst zu tragen (Benefit Reverse Mortgage Inc. 2006, S. 2).

Bei der „Combo Option“ ist der RM-Nehmer nur noch zur Zahlung der Abschlusskosten verpflichtet. Die Veranlassungskosten entfallen bei dieser Ausgestaltungsalternative vollständig. Aufgrund der Tatsache, dass der RM-Nehmer mindestens 75 % des Auszahlungsbetrages in einer Einmalzahlung erhält, führt dazu, dass seine Zinsbelastung von Beginn an sehr hoch ist und der Schuldenstand somit im Vergleich zur ersten Option schneller anwächst. Der RM-Nehmer hat durch den Wegfall der Veranlassungskosten die Möglichkeit einen höheren Auszahlungsbetrag zu erzielen.

Vollständig entfallen Veranlassungskosten und Abschlusskosten bei der „Cash Out Option“, bei der sich der RM-Nehmer zu einer Einmalzahlung des gesamten Auszahlungsbetrages bei Vertragsabschluss verpflichtet. Während die Zinsbelastung hier im Vergleich zur vorherigen Option noch größer ist, steigt der Auszahlungsbetrag aufgrund der weiteren Kostenreduktion weiter an. (Benefit Reverse Mortgage Inc. 2006, S. 2)

Neben diesen Gebühren fallen bei allen drei Ausgestaltungsvarianten Zinsen auf den ausstehenden Schuldenstand an. Der „Cash Account Advantage Plan“ ist analog zur Home Keeper Mortgage nur mit variablen Zinsen erhältlich. Der Zinssatz ist an die 6-monatige London InterBank Offered Rate (LIBOR) gekoppelt. Zum Abschlusszeitpunkt wird der 6-monats LIBOR zzgl. einer additiven Marge von 350 Basispunkten als anfänglicher Zinssatz festgelegt (Simple Reverse Mortgage Solutions Inc. 2006). In der Folgezeit werden die Zinsen halbjährlich an den entsprechenden LIBOR-Satz angepasst. Über die gesamte RM-Laufzeit kann der Zinssatz maximal um 650 Basispunkte ansteigen, da diese als Höchstgrenze (CAP) bei dem Produkt festgelegt werden (California Reverse Mortgage Co. 2005). Die Entwicklung des LIBOR wird in folgender Abbildung visualisiert.

**Abbildung 40: Entwicklung des 6-monats-LIBOR im Zeitverlauf**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Money Cafe 2007).

Vorteilhaft ist, dass bei dem privaten RM-Produkt kein Immobilienwertlimit existiert. Somit haben RM-Nehmer mit hohen Immobilienwerten die Möglichkeit einen, im Vergleich zu den bereits vorgestellten RM-Produkten, höheren Auszahlungsbetrag zu erlangen. Wie bereits anhand des Schaubildes verdeutlicht, übersteigen die Auszahlungsbeträge dieses Produktes die einer HECM erst ab einem beachtlichen Immobilienvermögen von 500.000 US\$. Hier ist fraglich, ob Personen mit einem so großen Vermögen tatsächlich auf die Liquidität durch eine RM angewiesen sind.

Darüber hinaus hat der RM-Nehmer durch dieses Produkt die Möglichkeit eine RM ohne die damit verbundenen, in der Öffentlichkeit oft kritisierten, hohen Gebühren abzuschließen.

Abschließende Erkenntnis ist, dass die drei dargestellten Produkte hinsichtlich ihrer Ausgestaltung zwar ähnlich sind, bei genauerer Analyse jedoch einige fundamentale Unterschiede bestehen. In der folgenden Tabelle werden zusammenfassend die Kerncharakteristika der drei unterschiedlichen Produkte gegenübergestellt. Darüber hinaus werden in der letzten Spalte der Tabelle die jeweils positiven

Eigenschaften der einzelnen Produkte abgebildet, um so die „optimale Ausgestaltung“ eines RM-Produktes darzustellen.<sup>57</sup> Die entscheidenden Kriterien stellen hierbei die Höhe des Auszahlungsbetrages, die Flexibilität des Produktes, die Kostenhöhe sowie die Sicherheit des Produktes dar.

**Tabelle 8: Gegenüberstellung der RM-Produkte in den USA und der Darstellung des aus Kundensicht optimalen Produkts**

| Eigenschaft                               | HECM<br>(1)                                                                                                                                                                                                                                                     | Home Keeper<br>Mortgage<br>(2)                                                                 | Cash Account<br>(3)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Optimales RM-<br>Produkt aus<br>Sicht des<br>RM-Nehmers |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Individuelle<br>Zulassungsvoraussetzungen | <u>Alter der Immobilie:</u><br>- mind. ein Jahr alte Immobilie<br><br><u>Zugelassene Immobilien:</u><br>- Einfamilienhäuser<br>- Reihenhäuser<br>- Eigentumswohnungen<br>- Fertighäuser<br>- Wohngenossenschaften<br>- kleine Wohneinheiten (2 bis 4 Wohnungen) | <u>Zugelassene Immobilie:</u><br>- Einfamilienhäuser<br>- Reihenhäuser<br>- Eigentumswohnungen | <u>Zugelassene Immobilien</u><br>- Einfamilienhäuser<br>- selbstgestellte Häuser<br>- Eigentumswohnungen<br>- PUDs<br>- kleine Wohneinheiten (2 bis 4 Wohnungen)<br><br><u>Höhe des direkt auszahlbaren Kreditbetrages über eine Einmalzahlung:</u><br>- Combo-Option (75%)<br>- Cash Out Option (100%) | (1)                                                     |
| Versicherung                              | - Versicherung über FHA sowohl für RM-Geber als auch RM-Nehmer (staatliche Rückversicherung)                                                                                                                                                                    | - Absicherung des RM-Nehmers durch Fannie Mae                                                  | - keine Absicherung                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (1)                                                     |
| Auszahlungsoptionen                       | 1. „term-plan“<br>2. „tenure-plan“<br>3. „Credit Line“ (dynamisch)<br>4. modifizierter „term-plan“<br>5. modifizierter „tenure-plan“                                                                                                                            | 1. „tenure-plan“<br>2. „Credit Line“ (fest)<br>3. modifizierter „tenure-plan“                  | 1. „Credit Line“ (dynamisch)<br>2. Einmalzahlung                                                                                                                                                                                                                                                        | (1)                                                     |

<sup>57</sup> Auch wenn hierbei auf die Ergebnisse der Arbeit sowie anderer Studien zurückgegriffen wurde, handelt es sich aufgrund der persönlichen Gewichtung um eine subjektive Einschätzung.



|                                                     |                                                                                                                                                                                                 |                                                                  |                                                           |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zusätzliche Auszahlungsoptionen</b>              | „shared appreciation option“                                                                                                                                                                    | „equity share option“                                            | „equity choice feature“                                   | <b>(1) + (2) + (3)<br/>Vorteil: erhöhte Flexibilität</b>                           |
| <b>Zusätzliche Determinanten des Kreditbetrages</b> | - FHA-Immobilienwertlimit<br>- „repayment-rate“                                                                                                                                                 | - Immobilienwertlimit durch Fannie Mae<br>- Anzahl der RM-Nehmer |                                                           | <b>(3) kein Limit</b>                                                              |
| <b>Zinsen</b>                                       | variable (monatl.; jährlich adj.) / feste Zinsen (zu vernachlässigen)                                                                                                                           | variable Zinsen                                                  | variable Zinsen                                           | <b>(1) oder (2)<br/>oder (3)<br/>(variabel)</b>                                    |
| <b>Zusätzliche Kosten</b>                           | - Versicherungsgebühr (2% des Immobilienwertes bzw. FHA-Limit + 0,5% des anwachsenden Schuldenstandes)                                                                                          |                                                                  | Abhängig von gewählter Option (auch keine Kosten möglich) | <b>(2) oder (3)</b>                                                                |
| <b>Service Gebühren</b>                             | monatl. Zinsen: monatl. max. 30 \$<br>jährliche Zinsen :monatl max: 35 \$                                                                                                                       | monatlich zwischen 15\$ – 30 \$                                  | monatlich 20 \$                                           | <b>(3)</b>                                                                         |
| <b>Zinssatz</b>                                     | <u><b>monatl. adjust. Zinsen:</b></u><br>Einjahres Treasury Securities Rate + 310 Bp (8,46 %)<br><br><u><b>jährl. adjust. Zinsen:</b></u><br>Einjahres Treasury Securities Rate + 150 (6,86 % ) | 1-Monats Certificates of Deposit (CD)<br>+<br>340 Bp (8,7%)      | 6-monats-Libor +<br>350 Bp (8,9 %)                        | <b>(1)</b>                                                                         |
| <b>Zinsobergrenze</b>                               | <u><b>jährl. adj. Zinsen:</b></u><br>200 bp pro Jahr und<br>500 bp über Gesamtlaufzeit<br><br><u><b>Monatl. adj. Zinsen:</b></u><br>Gesamtlaufzeit 1000 bP                                      | Höchstgrenze von 12 %                                            | Laufzeitobergrenze von max. 650 bp                        | <b>(1)</b> in Verbindung mit niedrigerem Zinssatz<br><b>(2)</b> separat betrachtet |

Die Darstellung in der Tabelle verdeutlicht, dass die Charakteristika der HECM aus der Betrachtungsweise des RM-Nehmers den anderen Produkten hinsichtlich der Kriterien der Flexibilität sowie der Sicherheit größtenteils deutlich überlegen sind. Somit kann festgehalten werden, dass ein für den Kunden „optimal ausgestaltetes“ RM-Produkt auf der HECM aufbaut und über einige Optionalitäten

der beiden anderen Produkte (siehe Tabelle) ergänzt werden kann. Lediglich die Kosten sind bei der HECM aufgrund der Gebühr für die staatliche Versicherung durch FHA höher, als bei den beiden anderen Produkten. Dieser auf den ersten Blick negative Aspekt ist jedoch bei detaillierter Betrachtung zu vernachlässigen, wofür im Wesentlichen zwei Punkte verantwortlich sind. Einerseits erhält der RM-Nehmer eine Absicherung seiner Forderungen durch FHA als Gegenleistung. Dies wird bei der Home Keeper Mortgage durch Fannie Mae beispielsweise kostenlos garantiert und kann somit nicht zentraler Aspekt sein. Andererseits betrifft diese Absicherung nicht nur den RM-Nehmer, sondern sichert auch den RM-Geber gegen eine Überschuldungssituation ab. Dieser Gesichtspunkt ist im Wesentlichen dafür verantwortlich, dass der Kreditbetrag der HECM den anderen beiden Produkten, bereits nach Abzug aller Gebühren (werden über den Auszahlungsbetrag mitfinanziert), signifikant überlegen ist. Zur Verdeutlichung werden in der folgenden Tabelle die Auszahlungsbeträge der drei Produkte für eine 65-jährige in San Francisco lebende Einzelperson mit einem Immobilienvermögen unterhalb der Immobiliewertlimite von 250.000 US\$ dargestellt.

**Tabelle 9: Gegenüberstellung der RM-Produkte hinsichtlich der Höhe des Auszahlungsbetrags.**

| Produkt            | HECM<br>(jährl. adjustiert) | HECM<br>(monatl. adjustiert) | Cash Account<br>Advantage<br>Plan | Home Keeper<br>Mortgage |
|--------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Immobilienvermögen | 250.000 US\$                | 250.000 US\$                 | 250.000 US\$                      | 250.000 US\$            |
| Alter              | 65                          | 65                           | 65                                | 65                      |
| Einmalzahlung      | 92.704 US\$                 | 129.702 US\$                 | 85.488 US\$                       | 45.888 US\$             |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (NRMLA 2007; Financial Freedom 2006).

Erkennbar ist, dass die HECM für den RM-Nehmer nicht nur das Höchste Maß an Flexibilität und Sicherheit, sondern auch den größten Auszahlungsbetrag und somit die beste Rentabilität bietet. Der Vorteil einer HECM gegenüber den anderen beiden Produkten resultiert hauptsächlich durch die massiven staatlichen Eingriffe und

die damit verbundene Absicherung für den RM-Geber. Der Staat verhindert somit durch seinen Eingriff in den RM-Markt die Wettbewerbsentstehung. Private Anbieter können - aufgrund fehlender staatlicher Absicherung der multiplen Risiken - keine angemessene Rendite gewährleisten, sodass ihre Produkte nicht konkurrenzfähig sind. Dieser entscheidende Aspekt wird im folgenden Kapitel ordnungspolitisch diskutiert.

### **C. Ordnungspolitische Implikationen**

Die bisherigen Ausführungen haben verdeutlicht, dass der Staat im amerikanischen RM-Markt eine entscheidende Rolle einnimmt und der HECM zu einer monopolartigen Stellung verhilft. Zu überprüfen gilt, ob ein Eingriff des Staates in den RM-Markt gerechtfertigt werden kann. Dies ist insbesondere davon abhängig, ob ohne die Intervention des Staates der herkömmliche Koordinationsmechanismus des Marktes versagen würde bzw. bereits versagt hat.

Eine der zentralen Aufgaben des Staates stellt die Gestaltung und Weiterentwicklung einer angemessenen Wirtschaftsordnung zur Verhinderung wettbewerbsbeschränkender Maßnahmen dar (Eucken 2004). Im RM-Markt führt die Subventionierung der HECM hingegen zu einer enormen Wettbewerbsbeschränkung und Bildung eines Quasimonopolisten. Andere Anbieter sind gegenüber der HECM aufgrund der staatlichen Absicherung aus Rentabilitäts- und auch Flexibilitätsaspekten nicht mehr konkurrenzfähig. Folgend wird die Fragestellung untersucht, ob die wettbewerbsbeschränkenden Maßnahmen über ein Marktversagen gerechtfertigt werden können.

In diesem Zusammenhang ist Marktversagen zunächst zu definieren und potentielle Ursachen darzustellen. Weiterhin ist anhand dieser Kriterien ein Versagen des RM-Marktes zu untersuchen.

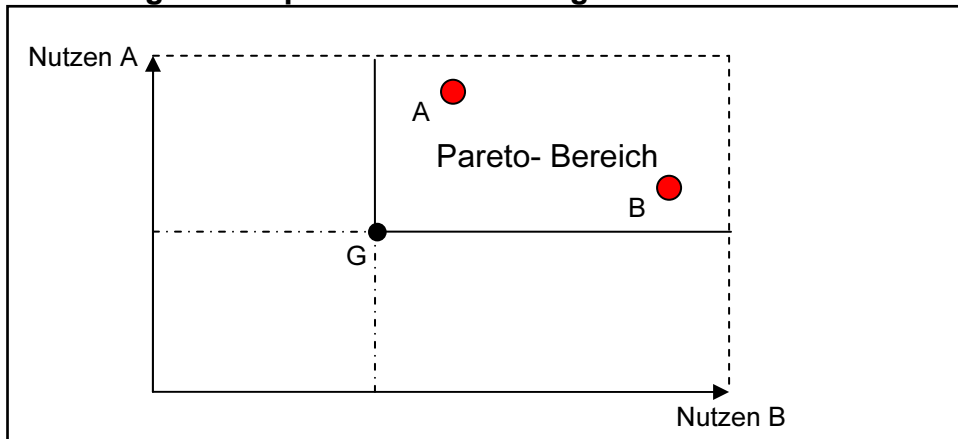
### *Definition des Marktversagens über das Pareto-Optimum*

Die neoklassische Theorie unterstellt, dass unter der Prämisse eines vollständigen Marktes bzw. der vollständigen Konkurrenz der jeweilige Markt über den Koordinationsmechanismus des Preises zu einer Gleichgewichtssituation gelangt, in der die optimale Allokation der Ressourcen gewährleistet ist. Folgend sind die Annahmen des Modells der vollständigen Konkurrenz aufgelistet (Fritsch, Wein und Ewers 2007, S. 28) .

- Gegebene Ressourcenausstattung
- Konstante Produktiotechnik und Produktpalette
- Präferenzen sind gegeben und im Zeitverlauf konstant
- Formale Freiheit der Wahl zwischen Alternativen
- Homogenität der Güter (keine Präferenzen)
- Atomistische Marktstruktur
- Vollständige Transparenz
- Unbegrenzte Mobilität
- Unbegrenzte Teilbarkeit
- Unendliche Reaktionsgeschwindigkeit
- Keine technologischen externen Effekte

Diese Gleichgewichtssituation des Marktes wird in der Volkswirtschaftslehre als optimal bezeichnet, sofern die sogenannte Pareto-Effizienz bzw. das Pareto-Optimum erreicht ist. Das Optimum liegt vor, wenn keine bessere bzw. effizientere Situation existiert, durch die nicht mindestens ein Marktteilnehmer schlechter gestellt ist bzw. der individuelle Nutzen eines Marktteilnehmers im Vergleich zur ursprünglichen Gleichgewichtssituation des Pareto-Optimums abnimmt. Dies wird folgend visualisiert.

**Abbildung 41: Graphische Darstellung des Pareto-Bereichs**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Fritsch, Wein und Ewers 2007, S. 25).

In der Abbildung sind auf den Achsen die individuellen Nutzen zweier Marktteilnehmer abgetragen. Aktuell befinden sich beide Nutzen in der Gleichgewichtssituation des Marktes, im Punkt G. Darüber hinaus ist der Pareto-Bereich gekennzeichnet, in dem sich mindestens der Nutzen eines Individuums erhöhen würde, ohne den des anderen Individuums zu verringern. Anzumerken ist, dass die paretianische Wohlfahrtsökonomie davon ausgeht, dass eine kardinale Nutzenmessung nicht möglich ist (Fritsch, Wein und Ewers 2007, S. 28). Die Berechnung einer Gesamtnutzenverbesserung bzw. -verschlechterung ist somit unmöglich. Hieraus resultiert, dass ebenfalls keine Aussage darüber getroffen werden kann, welcher der dargestellten Punkte (G, A, B) das Pareto-Optimum bildet. Liegt eine entsprechende pareto-optimale Gleichgewichtssituation nicht vor, wird dies als Marktversagen bezeichnet.

Hierbei ist kritisch anzumerken, dass es sich um ein sehr theoretisches Konstrukt handelt, was aus den Prämissen der vollständigen Konkurrenz ersichtlich wird. Aufgrund der Unmöglichkeit einer kardinalen Nutzenmessung ist fraglich, wer darüber entscheidet, ob eine Situation pareto-optimal ist oder nicht.

### *Potentielle negative Effekte des Staatseingriffs*

Das Versagen eines Marktes wird zumindest als notwendige, nicht aber als hinreichende Bedingung für einen Eingriff des Staates in den Koordinationsmechanismus des Marktes angesehen. Eine hinreichende Bedingung liegt lediglich dann vor, wenn der Staat durch seine wirtschaftspolitischen Maßnahmen zu einer Verbesserung der Gesamtsituation beiträgt. Hierbei ist anzumerken, dass der Eingriff des Staates durchaus mit den folgenden negativen Effekten einhergehen kann (Berg, Cassel und Hartwig 1998, S. 209; Hajek 1975).

- Kosten des Eingriffs
- Anmaßung von Wissen, da relevante Informationen nicht beschafft werden können
- Unklarheiten bezüglich der Wirkungszusammenhänge der wirtschaftspolitischen Maßnahmen
- Deklariertes Marktversagen aus Eigeninteresse der Politik
- Restriktionen der Eingriffe aufgrund der Gesetzgebung

Sofern, die dargestellten negativen Aspekte die positiven Aspekte des Staatseingriffs übertreffen und sich die Gesamtsituation durch den Eingriff des Staates noch verschlechtert hat, spricht man von einem Staatsversagen. Daher ist die Verbesserung der Gesamtsituation als hinreichende Bedingung für eine Intervention anzusehen. Auch Eucken warnt in diesem Zusammenhang vor einem unüberlegten Eingriff des Staates an Stellen, an denen lediglich der Preismechanismus des Marktes versagt (Grossekettler 1998, S. 652).

### *Ursachen des Marktversagens*

Das Versagen eines Marktes kann unterschiedliche Ursachen haben, die nachfolgend kurz erläutert werden. Darüber hinaus wird die potentielle Ursache des Versagens des amerikanischen RM-Marktes,

sofern die These des Marktversagens überhaupt vertretbar ist, herausgestellt und diskutiert. Generell können Unteilbarkeiten, Anpassungsmängel, externe Effekte und Informationsmängel ursächlich für ein Marktversagen sein (Fritsch, Wein und Ewers 2007). Vorweggenommen werden kann, dass von den aufgezählten Ursachen lediglich Informationsmängel im RM-Markt für ein Marktversagen verantwortlich sein können. Daher werden die ersten drei Ursachen nur oberflächlich erläutert und auf Informationsmängel im Detail eingegangen.

### *Unteilbarkeit*

Unter der Unteilbarkeit versteht man die Abweichung von der Prämisse der vollständigen Konkurrenz, dass sowohl Produktionsfaktoren als auch Güter unendlich teilbar sind. In der Realität hingegen können Produktionsmengen oftmals nicht stufenlos variiert werden, da beispielsweise Kapazitäten nicht unendlich frei sind. Dies kann unter Umständen dazu führen, dass das Angebot kostenbedingt und zur Erhöhung der Effizienz lediglich durch einen Anbieter erfolgt. Hierbei kann die Entstehung eines natürlichen Monopols resultieren. Bei einer RM handelt es sich um eine Finanzdienstleistung, bei der keine großen Fixkostenblöcke existent sind und daher die Fixkostendegression keine bedeutende Stellung einnimmt. Weiterhin existieren bei einer RM keine signifikanten „sunk costs“, die potentielle Anbieter vom Markteintritt abhalten. Aus den aufgezeigten Gründen resultiert, dass Unteilbarkeiten nicht für ein Versagen des RM-Marktes verantwortlich sind.

### *Anpassungsmängel*

Anpassungsmängel gehen hingegen von einem Markt aus, in dem keine Gleichgewichtssituation besteht bzw. entsteht. Angebots- und Nachfragekurve weisen keinen gemeinsamen Schnittpunkt auf, was unter anderem darin gründet, dass die Zahlungsbereitschaft der

Nachfrager unter dem Angebotspreis liegt. Darüber hinaus beschreiben Anpassungsmängel den Zustand, in dem zumindest eine instabile Gleichgewichtssituation vorliegt, eine zukünftige Entfernung von der vorübergehenden Situation aber durchaus wahrscheinlich ist.

### *Externe Effekte*

Externe Effekte beschreiben den Zustand, dass Marktteilnehmer, hingegen der Prämisse der vollständigen Konkurrenz, für ihre verursachten Kosten nicht belangt werden, oder für erbrachte Leistungen unfreiwillig nicht entlohnt werden. Unterschiedliche Formen externer Effekte sind zu differenzieren, von denen lediglich die technologischen Externalitäten, pekuniäre externe Effekte und psychologische externe Effekte zu einem Marktversagen führen können. Aufgrund der Tatsache, dass externe Effekte nicht für das Marktversagen des RM-Marktes verantwortlich gemacht werden können, wird auf eine detailliertere Darstellung verzichtet. Bei einer RM entstehen weder positive noch negative technologische oder pekuniäre Effekte.

### *Informationsmängel*

Neben den bereits dargestellten potentiellen Ursachen eines Marktversagens, die für die Probleme des RM-Marktes jedoch nicht relevant sind, gelten Informationsmängel als letzte potentielle Ursache für das Versagen des marktüblichen Koordinationsmechanismus. In Kapitel III.C wurde bereits zur Erläuterung der im RM-Markt inhärenten Risiken in Grundzügen auf die Kausalkette der Prinzipal-Agenten-Theorie eingegangen. An dieser Stelle werden die für ein Versagen des Marktes potentielle Informationsmängel dargestellt und anschließend mit den Ergebnissen des Kapitels III.C verknüpft.

Kontrovers zur Annahme der vollständigen Konkurrenz, ist die Realität durch Informationsasymmetrien und zeitliche Verzögerungen der Informationsaufnahme gekennzeichnet. Darüber hinaus sind



wesentliche Informationen häufig nur mit finanziellem Aufwand zu erlangen, sodass in der Realität eine vollständige Information aller Marktteilnehmer nicht gegeben ist. Aufgrund der mit der Informationsbeschaffung in Verbindung stehenden Kosten, ist die in der Theorie unterstellte vollständige Information nicht der erstrebenswerte Zustand. Unter dem Aspekt der Kostenminimierung bzw. Ertragsoptimierung kann das Ziel lediglich eine für die bestimmte Aufgabe „optimale“ Informationsverteilung sein (Fritsch, Wein und Ewers 2007, S. 282).

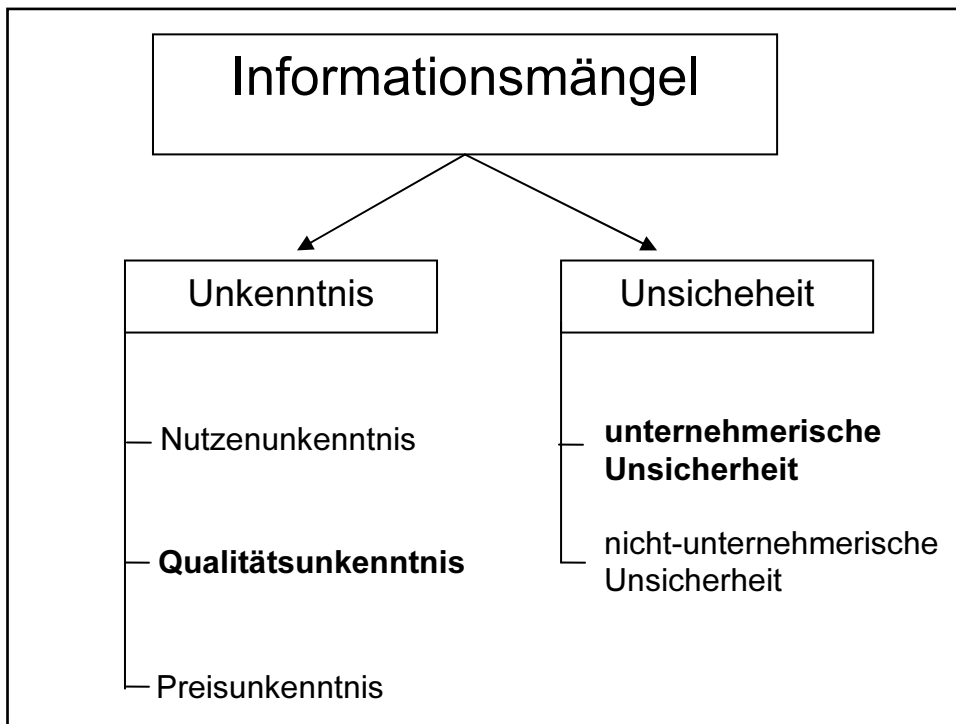
### *Arten von Informationsmängeln*

Zwei Arten von Informationsmängeln sind in diesem Zusammenhang zu unterscheiden. Es handelt sich um die Unkenntnis und die Unsicherheit.

Letztere beschreibt hierbei den Zustand, dass ein Marktteilnehmer auch unter größter Anstrengung über die zukünftige Entwicklung nicht vollständig informiert sein kann. Es ist zwischen der unternehmerischen- und der nicht-unternehmerischen Unsicherheit zu unterscheiden. Während sich bei erstgenannter Unsicherheit der Akteur, mit der Absicht der Gewinnerzielung, dem Risiko freiwillig aussetzt, handelt es sich bei der nicht-unternehmerischen Unsicherheit um unfreiwillige Unsicherheiten, aus denen kein Gewinn erzielt werden kann.

Bei der Unkenntnis hingegen wäre es den Marktteilnehmern unter großer Anstrengung zumindest möglich, Informationsmängel abzubauen. Hierbei ist zwischen der Qualitätsunkennntnis (Qualität des Gutes kann nicht richtig eingeschätzt werden), der Nutzenunkennntnis (Nutzen ist vor der Transaktion nicht bekannt) und der Preisunkennntnis (Problem der Festlegung eines Gleichgewichtspreis) zu differenzieren. In der folgenden Abbildung werden die bisherigen Aspekte visualisiert.

**Abbildung 42: Unterschiedliche Arten von Informationsmängeln**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Fritsch, Wein und Ewers 2007).

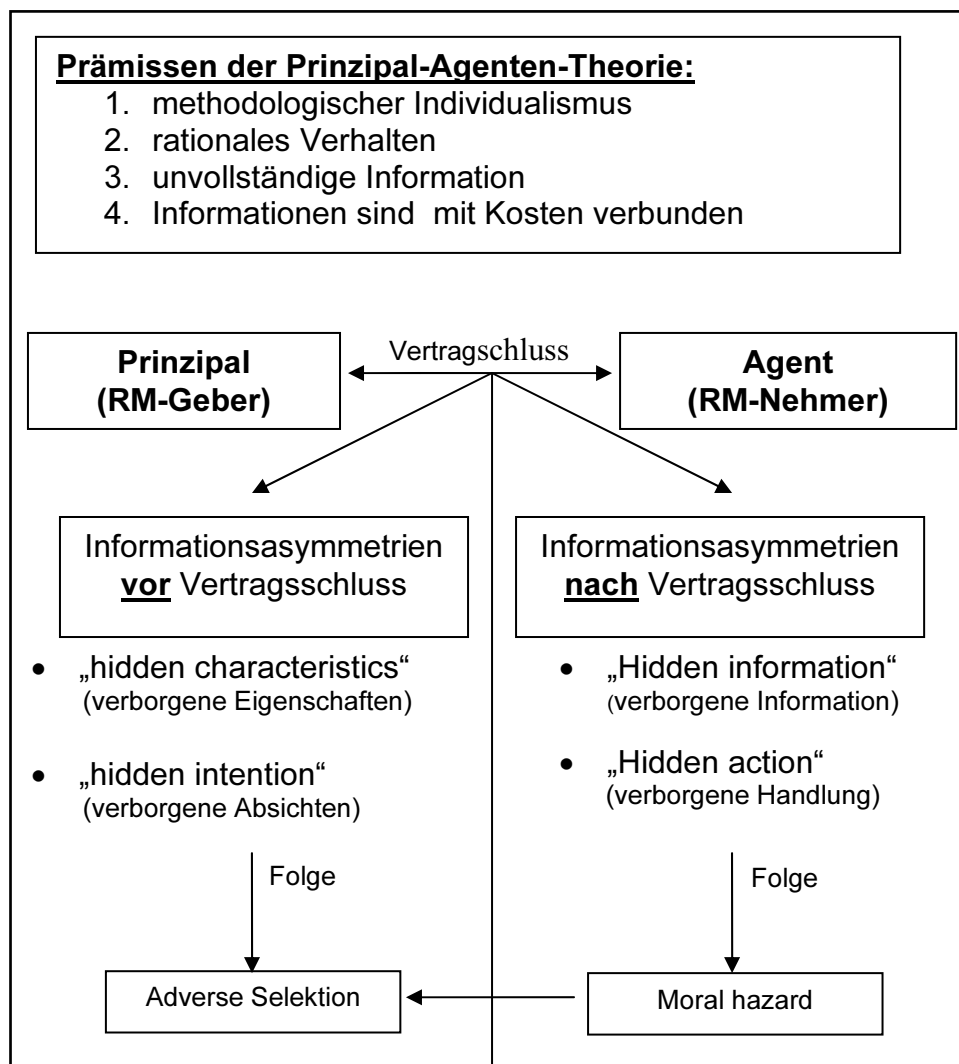
Für die weiteren Untersuchungen sind insbesondere die Qualitätsunkenntnis und die unternehmerische Unsicherheit relevant, da dies die entscheidenden Unsicherheiten und Unkenntnisse im RM-Markt darstellen. Qualitätsunkenntnis kann sowohl auf der Anbieter- als auch der Nachfragerseite auftreten und charakterisiert den Zustand, dass die Qualität eines Gutes vor Vertragsschluss nicht hinreichend gut eingeschätzt werden kann bzw. der Anbieter über relevante Informationen des Nachfragers nicht hinreichend gut informiert ist. Beide Formen treten im RM-Markt auf und werden folgend anhand der Prinzipal-Agenten-Theorie diskutiert.

#### *Unkenntnis am Beispiel der Prinzipal – Agenten - Theorie*

Auf Basis der Prinzipal-Agenten-Theorie wird die asymmetrische Informationsverteilung mit den Risiken des RM-Marktes verknüpft sowie RM-spezifische Unsicherheiten offen gelegt. Zunächst sind in Abbildung 46 die einzelnen Bestandteile sowie die

Zusammensetzung und Kausalzusammenhänge der Prinzipal-Agenten-Theorie darzustellen. Darüber hinaus werden die Prämissen des institutionenökonomischen Modells der Prinzipal-Agenten Theorie aufgeführt.

**Abbildung 43: Zusammenhänge der Prinzipal-Agenten-Theorie**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Richter und Furobotn 1999, S. 163 ff.).

Analog zu einem herkömmlichen Kreditverhältnis stehen sich Prinzipal (Auftraggeber bzw. RM-Geber) und Agent (Auftragnehmer bzw. RM-Nehmer) als Vertragspartner gegenüber und schließen einen RM-Vertrag ab (Süchting und Paul 1998, S. 591). Zu beachten ist hierbei, dass sowohl vor als auch nach Vertragsabschluss

Informationsasymmetrien zwischen den beiden Vertragspartnern bestehen.

### *Informationsasymmetrien vor Vertragsschluss und adverse Selektion*

Informationsasymmetrien vor Vertragsschluss resultieren aus den „hidden intention“ und den „hidden characteristics“, die die Ursache einer adverse Selektion darstellen können. „Hidden Intention“ beschreibt das Phänomen, dass eine Marktseite Absichten des Kontrahenten vor Vertragsabschluss nicht genau einschätzen kann. Im Bezug auf die RM handelt es sich hierbei um das Problem, dass der RM-Geber nicht beurteilen kann, in wie weit sich der RM-Nehmer auch nach Vertragsabschluss an vertragliche Regelungen hält. In diesem Zusammenhang kann auf alle erdenklichen potentiellen vertraglichen Verstöße des RM-Nehmers, aber insbesondere das Instandhaltungsrisiko, verwiesen werden. Beabsichtigt der RM-Nehmer bereits vor Vertragsschluss eine Nichteinhaltung der vertraglichen Regelungen und führt Instandhaltungsreparaturen vorsätzlich nicht durch, so entsteht eine als „hold up“ bezeichnete Situation. In diesem Fall hat der Prinzipal (RM-Geber) die Möglichkeit zur Kündigung der RM, was wiederum das sogenannte Prepayment-Risiko erhöht. Problematisch bei einer Kündigung durch den RM-Geber ist die Reaktion der Öffentlichkeit, alsodass Reputationsrisiko, auf Sanktionen gegenüber dem RM-Nehmer. Aufgrund der nicht abbaubaren vorvertraglichen Informationsasymmetrien wäre der RM-Geber zu einer Anpassung des Preises gezwungen, da er zumindest von einem durchschnittlichen Risiko ausgehen müsste. Folglich würden aufgrund des hohen Preises bzw. der geringen Rentabilität der RM die, Nachfrager mit geringem Risiko (guten Absichten) am Markt nicht mehr als solche auftreten und lediglich RM-Nehmer mit hohen Risiken übrig bleiben. Dies würde wiederum zu einem weiteren Preisanstieg führen, bis lediglich die RM-Nehmer mit den größten Risiken auf dem Markt bestünden bzw. kein Gleichgewichtspreis

mehr zustande käme. Dieser Prozess wird als adverse Selektion bezeichnet.

„Hidden Characteristics“ beschreiben den Zustand, dass eine Marktteilnehmer entscheidende Eigenschaften der Gegenseite nicht hinreichend genau beurteilen kann, bzw. dieser über wichtige Charakteristika besser informiert ist. Im Zusammenhang sind hier bei der RM auf der RM-Geber-Seite Teilbereiche des Langlebigkeitsrisikos sowie des Risikos volatiler Vermögensmärkte wieder zu finden. Es handelt sich hierbei um spezifische Risikobestandteile, die im Kapitel III.C.2 als adverse Selektion bezeichnet wurden, da diese eine potentielle Folge der „hidden characteristics“ darstellt. Informationsasymmetrien würden den RM-Geber zur Anhebung des Preises veranlassen, was wiederum bereits oben dargestellte Konsequenzen zur Folge hätte. In diesem Zusammenhang kann allerdings darauf verwiesen werden, dass sowohl beim Langlebigkeitsrisiko als auch beim Risiko volatiler Vermögensmärkte die Existenz von „hidden characteristics“ als Ursache adverser Selektion verworfen werden konnte und somit diese Risiken nicht maßgeblich sind (Davidoff und Welke 2004).

Darüber hinaus existieren im RM-Markt auf der RM-Nehmer-Seite ebenfalls den „hidden characteristics“ zuzuordnende Informationsasymmetrien. Hierbei handelt es sich um den Sachverhalt, dass der RM-Nehmer die Eigenschaften einer RM einerseits aufgrund der bereits dargestellten hohen Komplexität und andererseits aufgrund der mit ihr einhergehenden Vielzahl an Pflichten nur schwer abschätzen kann. Durch die geringe Markterschließung des Produktes werden diese Informationsasymmetrien verstärkt, sodass ein Informationsaustausch zwischen Interessenten und RM-Nehmern nur schwer zu realisieren ist. Weiterhin ist die Kostenstruktur der RM für den Interessenten nur schwer zu erfassen, wodurch sich die Schwierigkeit eines Vergleichs mit alternativen Produkten erhöht.

### *Informationsasymmetrien nach Vertragsschluss und moral hazard*

Informationsasymmetrien nach Vertragsabschluss resultieren aus „hidden action“ und „hidden information“.

„Hidden action“ beschreiben den Zustand, dass für einen Vertragspartner Handlungen der Gegenseite nicht hinreichend gut beobachtbar sind. Kontrovers dazu können bei „hidden information“ die Handlungen der Gegenseite zwar beobachtet werden, diese aufgrund von Informationsdefiziten aber nicht eingeordnet und deren Wirkung nicht abgeschätzt werden. Die nach Vertragsschluss entstandenen Probleme im RM-Markt sind den „hidden-action“ zuzuordnen.

Im RM-Markt begründen die „hidden action“ das auf RM-Geberseite existierende Instandhaltungsrisiko, das in der englischsprachigen Literatur ausschließlich als „moral hazard“ bezeichnet wird. Hierbei kann es sich einerseits um, bereits vor Vertragsschluss durchdachtes, opportunistisches Verhalten oder aber um eine mangelnde Instandhaltung der Immobilie aufgrund weiterer Ursachen (Krankheit, geringe finanzielle Mittel) handeln. Die Motivation der Vorgehensweise (Schicksal oder Vorsatz) ist für den RM-Geber irrelevant, da das Ergebnis - die nicht vorteilhafte Marktentwicklung der Immobilie - identisch ist. Beide Tatbestände gehen mit einer geringeren Immobilienpreissteigerungsrate einher. Die Folge der „hidden action“ stellt das als „moral hazard“ bezeichnete, für den RM-Geber existierende Instandhaltungsrisiko dar. Besteht die opportunistische Intention bereits vor Vertragsschluss, so wird dies, wie bereits bei den vorvertraglichen Informationsasymmetrien betrachtet, als „Hold Up“ bezeichnet.

Darüber hinaus existiert eine weitere dem Risiko volatiler Vermögensmärkte zurechenbare und durch „hidden action“ begründete RM-Geber-Risikoklasse. Es handelt sich um das Risiko des opportunistischen Verhaltens des RM-Nehmers bzw. seiner Erben beim Verkauf der Immobilie zum Zeitpunkt der Fälligkeit. Für den RM-Geber sind die Verkaufsaktivitäten des RM-Nehmers nicht beobachtbar, sodass opportunistisches Verhalten nicht ausgeschlossen

werden kann. Über eine Verschleierung der Situation könnten Verkäufer versuchen eine Erhöhung ihres individuellen Nutzens zu Lasten des RM-Gebers zu erzielen.<sup>58</sup>

Es kann festgehalten werden, dass durch geeignete risiko-reduzierende Maßnahmen (siehe Kapitel III) sowohl das Instandhaltungsrisiko als auch das Risiko des opportunistischen Verhaltens beim Verkauf der Immobilie zwar nicht vollständig, aber zumindest deutlich reduziert werden kann. Einerseits ist die Integration der Mechanismen mit weiteren Kosten verbunden, andererseits deren Umsetzbarkeit fraglich. Aufgrund der erhöhten Kosten wird die Rentabilität der RM negativ beeinflusst. Hieraus resultiert, dass, sofern die geringe Rentabilität für die geringe Nachfrage verantwortlich ist, zumindest das Instandhaltungsrisiko als ein potentieller Grund für ein eventuell vorliegendes Marktversagen – zumindest vor der Entstehung der HECM - identifiziert werden kann.

Ein weiteres den „hidden action“ zuzuordnendes Risiko stellt das mit dem Langlebigkeitsrisiko in Verbindung stehende „moral hazard“ dar.<sup>59</sup> Die Existenz dieser Risikoklasse konnte im RM-Markt ebenso wie die adverse Selektion in Verbindung mit dem Langlebigkeitsrisiko nicht nachgewiesen werden (Davidoff und Welke 2004) und ist daher zu vernachlässigen. In Abbildung 47 werden die bisherigen Ergebnisse zusammenfassen dargestellt.

Ersichtlich ist, dass auf Kreditgeberseite lediglich Informationsasymmetrien, die für das Instandhaltungsrisiko und das Verwertungsrisiko verantwortlich sind, zu erheblichen Problemen im RM-Markt führen. Auf der Seite des RM-Nehmers bestanden vor der Integration der HECM und der daraus resultierenden Beratungspflicht durch eine unabhängige Partei Informationsasymmetrien bezüglich Eigenschaften, Kostenstruktur und Nutzen des Produktes. Fraglich ist in dem Zusammenhang, ob über entsprechende Maßnahmen ein

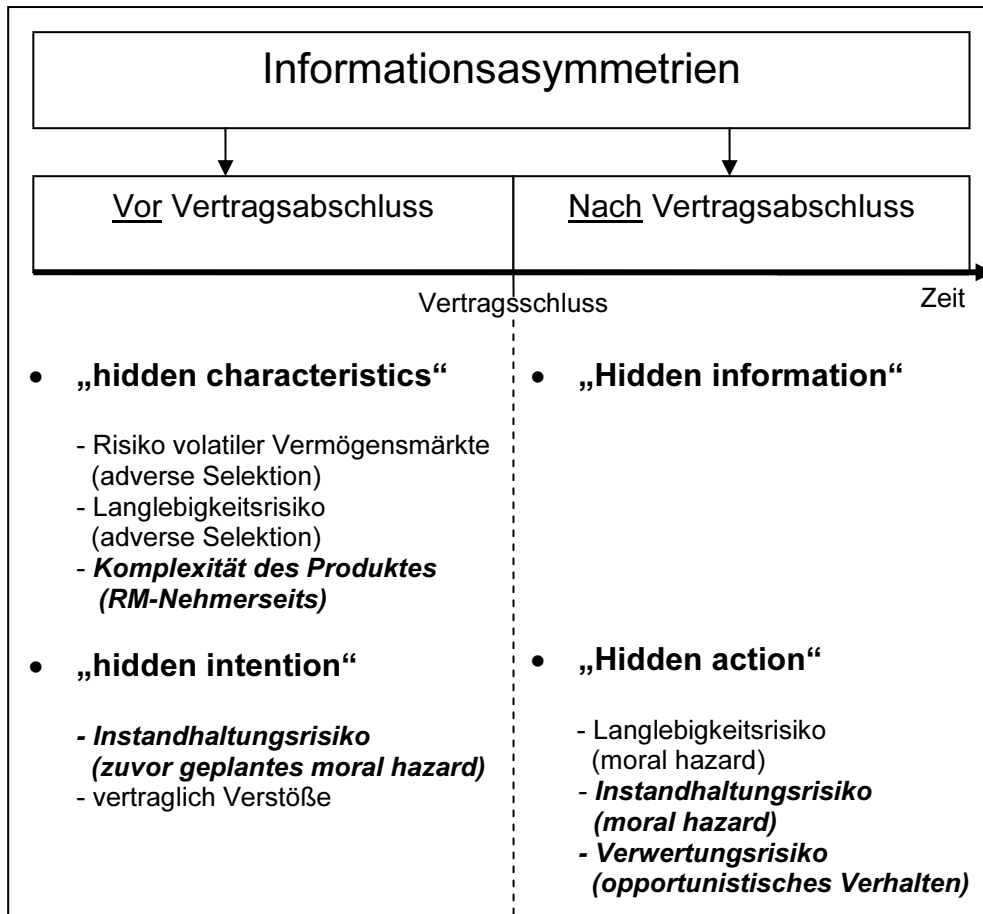
---

<sup>58</sup> Die potentiellen opportunistischen Aktivitäten wurden bereits in Kapitel III.C erläutert.

<sup>59</sup> Es handelt sich um das Risiko für den RM-Geber, dass der zusätzliche Einkommenstrom zu einer Erhöhung der Lebenserwartung führt (siehe Kapitel III.C.).

Abbau der Informationsasymmetrien und somit eine Risikoreduktion über den Markt möglich ist bzw. vor Integration der HECM gewesen wäre.

**Abbildung 44: Verknüpfung der unterschiedlichen Informationsasymmetrien der Prinzipal-Agenten-Theorie mit den Risiken des RM-Markts**



#### *Beseitigung der Informationsasymmetrien über den Markt*

Zur Risikoreduktion existieren mit dem Screening, dem Signalling und der Interessenharmonisierung drei marktinhärente Möglichkeiten (Fritsch, Wein und Ewers 2007, S. 300 ff.).

Das Screening stellt hierbei die Informationsbeschaffung der schlechter informierten Partei dar. Hier existiert die Möglichkeit zur Selbstbeschaffung der benötigten Informationen oder Kenntnissen von Dritten, die gegebenenfalls einfacher an Informationen gelangen. Bei der RM kann über diese Methodik gegebenenfalls das Instandhaltungsrisiko reduziert werden. Vor Vertragsabschluss kann ein



Screening des Immobilienzustands sowie der Vermögens- und privaten Verhältnisse des Interessenten durchgeführt werden. Denkbar ist hierbei eine persönliche Begutachtung, bei welcher der Zustand der Immobilie hinsichtlich ihres Alters überprüft wird. Diese Vorgehensweise wird aktuell in den USA bereits von einigen Anbietern praktiziert. Eine relativ alte Immobilie, die sich in einem guten Zustand befindet, kann eine Indikation für vergangene angemessene Instandhaltungsreparaturen und die besondere Sorgfalt des Interessenten darstellen. Fraglich ist hierbei, ob zukünftig diese Einstellung aufgrund der veränderten Interessensituation, bedingt durch die RM, aufrechterhalten bleibt.<sup>60</sup>

Darüber hinaus ist problematisch, dass durch eine selektive Vorgehensweise bei der RM-Vergabe gegebenenfalls bestimmte Haushaltsgruppen aus dem RM-Markt ausgeschlossen werden. Haushalte, deren Immobilien sich in einem bedenklichen Zustand befinden, könnten über eine Selektion der RM-Geber vom Markt ausgeschlossen werden.

Beim Signalling hingegen werden Informationen direkt durch die besser informierte Vertragspartei zur Verfügung gestellt. Unter das Signalling können der Aufbau von Reputation, Garantieverprechen, die Gestaltung von Verträgen mit Selbstbehalt sowie Schadenfreiheitsrabatte subsumiert werden (Fritsch, Wein und Ewers 2007, S. 302 ff.). Hierbei handelt es sich um eine weit verbreitete Form zur Reduktion von Informationsasymmetrien, die bei einer RM zumindest für den RM-Nehmer ausgeschlossen werden kann. Das Interesse des Kunden an einem vorvertraglichen Signalling ist sehr begrenzt und nicht angemessen. Auch wenn die Methodik nicht zur Reduktion der Risiken des RM-Gebers führt, kann jedoch auch das Signalling im RM-Markt einen entscheidenden Beitrag zur Reduktion der

---

<sup>60</sup> Verglichen mit der vorherigen Situation ist der RM-Nehmer zukünftig nicht mehr an den Wertsteigerungen seiner Immobilie beteiligt bzw. nur eingeschränkt beteiligt. Daher wird er gegebenenfalls kein sonderlich großes Interesse an weiteren Instandhaltungs- und Erweiterungsinvestitionen haben.

Informationsasymmetrien leisten. Denkbar ist der Abbau der Informationsasymmetrien der potentiellen Kunden über die Eigenschaften und Kostenstruktur des Produktes. Im amerikanischen RM-Markt existiert zur Reduktion dieser spezifischen Risiken seit einiger Zeit eine vorvertragliche Beratungspflicht für RM-Nehmer.<sup>61</sup> Darüber hinaus wurde die Publikation einer Kostenkennzahl (TALC) gesetzlich angeordnet, die dem potentiellen Kunden einen Vergleich der Produkte erleichtern soll. Hieraus wird bereits die einnehmende Position des Staates in diesem Segment verdeutlicht. Für den Eingriff waren einige durchaus nachvollziehbare Gründe ursächlich. So wäre das Signalling in Form einer Beratung des RM-Nehmers durch den RM-Geber ebenfalls möglich, da er über alle relevanten Informationen verfügt bzw. verfügen sollte. Problematisch ist hierbei, wie bereits in Kapitel III.B.3 ausführlich erläutert, die Befangenheit des RM-Gebers. Aufgrund des RM-Geberinteresses an der Kreditvergabe ist davon auszugehen, dass dieser lediglich die positiven Aspekte des Produktes herausstellen wird. Darüber hinaus ist die Integration einer Beratungsleitung durch unabhängige Agenturen denkbar, wobei hier wiederum die Problematik der Kostenverteilung existiert. Hier fand HUD eine adäquate Lösung, die den Problembereich angemessen löst. Eine Lösung über den Markt, bei der jegliche Informationsasymmetrien abgebaut werden, ist lediglich über eine unabhängige Beratungsleistung möglich, deren Kosten dann allerdings vom RM-Nehmer getragen werden müssten. Darüber hinaus würden für den RM-Nehmer „sunk costs“ entstehen, sofern er sich nach der Beratung gegen den Abschluss eines RM-Vertrages entschließt. Somit ist eine eigenständige Problemlösung über den Markt, insbesondere aufgrund der Komplexität des Produktes, eher kritisch zu betrachten.

Neben den bereits genannten Alternativen existiert mit der Interessenharmonisierung eine weitere Möglichkeit zum Abbau der Informationsasymmetrien. Hierunter fallen die vertikale Integration

---

<sup>61</sup> Zur detaillierten Beschreibung der Beratungsbestandteile sowie der Beratungspflicht siehe Kapitel II.B.3.

und die Ertragsbeteiligung. Diese Methodik kann und wird bereits gegensätzlich zum Signalling bei der RM angewandt. Allerdings findet bei der RM keine Ertragsbeteiligung statt, sondern die Interessen werden über entsprechende Sanktionsmechanismen harmonisiert. Insbesondere werden hierdurch das Instandhaltungsrisiko und folglich auch das Verwertungsrisiko reduziert. Kommt der RM-Nehmer den vertraglich vereinbarten Instandhaltungsaufwendungen nicht nach, oder unterlässt er die Zahlung der Vermögenssteuer und Immobilienversicherung, stellt dies aufgrund des höheren Risikos einen Kündigungsgrund für den RM-Geber dar. Dies ist nicht im Interesse des RM-Nehmers und wird ihn voraussichtlich dazu veranlassen entsprechende Instandhaltungsreparaturen vorzunehmen. Durch die Interessenharmonisierung lässt sich zumindest das Instandhaltungsrisiko deutlich reduzieren.<sup>62</sup>

Festzustellen ist, dass zumindest ein Großteil der Informationsasymmetrien über die aufgezeigten Maßnahmen reduziert werden kann, sodass diese nicht die entscheidende bzw. alleinige Ursache eines Marktversagens darstellen. Die Voraussetzung einer notwendigen Bedingung für den Staatseingriff kann somit zumindest aufgrund von Informationsasymmetrien verworfen werden. Folgend wird, zur Überprüfung der Existenz eines Marktversagens, mit der Unsicherheit eine weitere entscheidende Komponente des RM-Marktes untersucht.

### *Unsicherheit im RM-Markt als Ursache des Marktversagens*

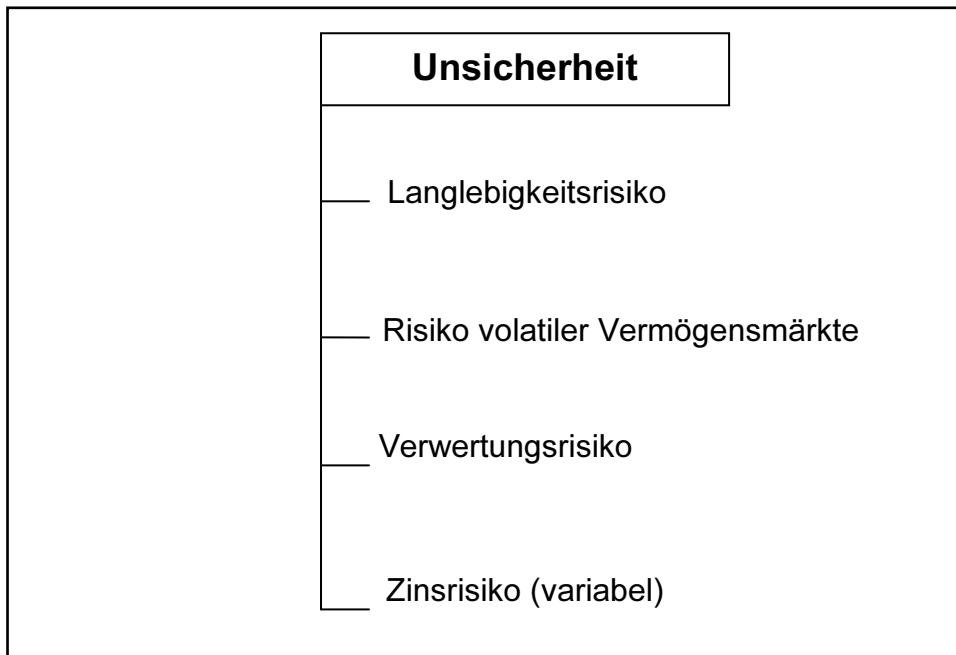
Die Unsicherheit und hier explizit die unternehmerische Unsicherheit spielt im RM-Markt eine übergeordnete Rolle und könnte daher zu erheblichen Anteil für ein Marktversagen verantwortlich sein. Die nicht-unternehmerische Unsicherheit wird folgend nicht betrachtet, da diese im RM-Markt über Versicherungen nahezu vollständig abgedeckt ist. Hierunter fällt beispielsweise ein Schaden der Immobilie durch Brand oder Hochwasser. Gegen die

---

<sup>62</sup> Problematisch ist die aufgrund einer Kündigung möglicherweise geschädigte Reputation.

nicht-unternehmerischen Risiken sind RM-Geber und RM-Nehmer über entsprechende Versicherungen, die bei Vertragsschluss der RM für den RM-Nehmer verpflichtend sind, geschützt. In der folgenden Abbildung sind zunächst die auf Unsicherheit aufbauenden Risiken des RM-Gebers dargestellt.

**Abbildung 45: Unsicherheiten im RM-Markt**



Unter der unternehmerischen Unsicherheit des RM-Marktes können das Langlebigkeitsrisiko, das Risiko volatiler Vermögensmärkte, das Verwertungsrisiko und das Zinsrisiko subsumiert werden.<sup>63</sup> Anzumerken ist, dass in die jeweiligen Unsicherheiten die betrachteten Informationsasymmetrien nicht mehr mit einfließen, da diese nicht der Unsicherheit, sondern der Unkenntnis zugeordnet wurden. Fraglich ist, ob diese im RM-Markt inhärente Unsicherheiten über die Lebenserwartung des Kunden, die Entwicklung der Immobilienpreise und Zinsen sowie den Verwertungserlös bei Fälligkeit, über den Markt hinreichend gut und unter angemessenen Kosten reduziert werden können.

<sup>63</sup> Auf eine erneute Darstellung der Risiken wird an dieser Stelle verzichtet, da diese bereits zuvor ausführlich erläutert wurden.

Fritsch, Wein und Evers (2007) stellen hier insbesondere die folgenden Lösungsansätze zur Reduktion der Unsicherheit heraus, die im weiteren Verlauf für den RM-Markt zu überprüfen sind.

- Erhöhung des Informationsaufwandes
- Relative Sicherheit
- Risikotausch
- Diversifikation
- Hedging

### *Erhöhung des Informationsaufwandes*

Die Steigerung des Informationsaufwandes hat das Ziel Informationsquantität und Informationsqualität zu erhöhen. Prinzipiell könnte darüber die Unsicherheit aller vier dargestellten Risikoklassen reduziert werden. Problematisch ist aber, dass die zukünftige Entwicklung im Zinsumfeld, die Immobilienpreissteigerungsrate, der Verwertungserlöses und die individuelle Lebenserwartung nicht hinreichend genau prognostiziert werden können. Die dargestellten Determinanten sind von zu vielen unterschiedlichen Einflussfaktoren abhängig, sodass entsprechende Risikoabschläge in die Kalkulation einzupreisen sind. Das Risiko kann am Beispiel der Langlebigkeitsproblematik verdeutlicht werden.

Schließt ein 65-jähriger Mann einen RM-Vertrag ab, so beträgt die durchschnittliche fernere Lebenserwartung dieser Person ca. 17 Jahre (82 Jahre). Trotz dieser, auf historischen Daten basierenden, Prognose des Statistischen Bundesamtes kann die Person ein Lebensalter von 100 Jahren erreichen. Demzufolge würde bei einer Kalkulation des Auszahlungsbetrages mit der durchschnittlichen Lebenserwartung auch bei einem Risikoabschlag ein erheblicher Verlust resultieren. Problematisch ist, dass aufgrund der speziellen Konstruktion der RM kein entsprechender Gewinn bei einer Kurzlebigkeit des Kunden resultiert und ein kompensierender Effekt entsteht. Identische Risikosituationen liegen bei den anderen drei

Risikoklassen vor, sodass ein hoher Informationsaufwand nicht zur gewünschten Qualitätserhöhung der Informationen beiträgt. Lediglich die Immobilienpreissteigerungsrate könnte bei einer angemessenen Informationspolitik zumindest annähernd genau prognostiziert werden. Zu bedenken gilt, dass sich auch hier eine genaue Prognose, insbesondere aufgrund des langen Zeitraums, schwierig gestaltet. Lediglich über eine Individualisierung der Sicherheitsabschläge könnte hier eine Risikoreduktion erzielt werden, die wiederum zumindest für einige Haushalte mit einer entsprechend geringen Rentabilität einhergeht. Darüber hinaus erhöht sich die Quantität der Informationen, woraus wahrscheinlich viele unterschiedliche Prognosen resultieren. Folglich kann durch diese Maßnahme eine hinreichend gute Risikoreduktion bei einer angemessenen Rentabilität nicht erfolgen.

#### *Suche nach relativer Sicherheit*

Als weitere Maßnahme wird die Suche nach relativer Sicherheit durch eine geeignete Auswahl der Kreditnehmer genannt. Dies hätte zur Folge, dass nicht alle Interessenten die Möglichkeit zur Kreditaufnahme erhielten. Durch diese Vorgehensweise könnte zumindest das Risiko volatiler Vermögensmärkte und das Verwertungsrisiko reduziert werden. Der RM-Geber könnte lediglich den Haushalten einen Kredit über eine RM gewähren, die in einer bevorzugten Wohngegend leben und deren Immobilie in einem makellosen Zustand ist. In diesen Regionen ist die Wahrscheinlichkeit für einen Werteverfall sehr gering. Problematisch ist hierbei, dass sich bei einer solchen Konstellation lediglich eine bestimmte, zahlenmäßig begrenzte, Auswahl an Haushalten für die RM qualifizieren würde und ein großer Teil vom Markt damit ausgeschlossen wäre. Das Zinsrisiko ist hingegen nicht reduzierbar. Ebenso ließe sich das Langlebigkeitsrisiko nur durch eine moralisch und ethisch nicht vertretbare Selektion reduzieren, wodurch allerdings das Reputationsrisiko des Kreditgebers wieder deutlich ansteigen würde. Die

Auswahl der Kunden könnte über eine vorherige Gesundheitsprüfung erfolgen, bei der Interessenten mit gutem Gesundheitszustand einen hohen Risikoabschlag erhielten.

Aufgrund der aufgezeigten Problembereiche kann diese Alternative ebenfalls nicht zur Risikoreduktion im RM-Markt verwendet werden. Lediglich ein lageabhängiger individueller Sicherheitsabschlag ist empfehlenswert, wodurch sich allerdings die Rentabilität in manchen Regionen erheblich verschlechtern würde.

### *Bildung finanzielle Reserven*

Die Bildung finanzieller Reserven zur Reduktion der Unsicherheit kann als eine für den RM-Markt nicht brauchbare Alternative identifiziert werden. Durch die Bildung von Reserven lassen sich die Risiken nicht reduzieren, stattdessen erhöhen sich die Kosten um die Opportunitätskosten der Reserve.

### *Risikotausch*

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur Weitergabe von Risiken an risikofreudigere Akteure gegen die Zahlung eines entsprechenden Entgelts. In diesem Zusammenhang ist denkbar, dass ein zukünftiger Immobilienpreis, die Lebenserwartung eines Kunden und auch ein zukünftiges Zinsniveau (siehe Hedging) bei einem Marktpartner abgesichert werden kann. Folge der Absicherung wären hohe Kosten, die eine Rentabilität der RM weiter reduzieren würden. Die Vielzahl der unterschiedlichen, nicht miteinander korrelierten, Risiken ist dafür verantwortlich, dass analog zu anderen Ansätzen eine solche Absicherung für die RM aus Renditegesichtspunkten uninteressant bleibt. Auch die Verbriefung über RVMBS auf dem Sekundärmarkt hat sich erst nach Einführung der HECM in den USA entwickelt, da zuvor die Risikostruktur zu hoch und intransparent war.

## *Hedging*

Weiterhin wird das Hedging als Instrument zur Reduktion der unternehmerischen Unsicherheit genannt. Diese Maßnahme kommt für das Langlebigkeitsrisiko und das Zinsrisiko in Betracht. Das Langlebigkeitsrisiko könnte über ein entsprechendes Portfolio von Lebensversicherungen aufgrund der unterschiedlichen Risikostruktur abgesichert werden. Darüber hinaus kann, wie bereits verdeutlicht, das Zinsrisiko über einen Swap zumindest geringfügig reduziert werden, sofern ein Marktpartner mit gegensätzlicher Risikostruktur auf dem Markt gefunden wird. Auch diese Absicherungsmaßnahme ist mit weiteren Kosten verbunden, sodass eine Verbesserung der Ausgangssituation durchaus fraglich ist. Das Risiko volatiler Vermögensmärkte ist über dieses Instrumentarium nicht absicherbar, sodass hier weiterhin, insbesondere aufgrund der Langfristigkeit des Produktes, eine enorme Unsicherheit besteht.

## *Diversifikation*

Über die Bildung eines hinreichend großen und entsprechend gestalteten RM-Portfolios kann das Langlebigkeitsrisiko und möglicherweise auch das spezielle (geographisch bedingte) Risiko volatiler Vermögensmärkte reduziert werden. Diese beiden Aspekte wurden bereits bei den Risiken des RM-Marktes detailliert dargestellt, sodass hier auf eine erneute Verdeutlichung verzichtet werden kann. Auch diese Absicherungsmethodik ist im Hinblick auf das spezielle Immobilienpreisrisiko zu verwerfen. In Verbindung mit dem Langlebigkeitsrisiko ist eine Diversifikation sinnvoll, allerdings um entsprechende Gebühren zu ergänzen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass durchaus Maßnahmen existieren, die zu einer Reduktion der Risiken verwendet werden können, diese aber mit hohen Kosten verbunden sind. Folge ist eine geringe Rentabilität und somit auch ein geringer



Auszahlungsbetrag. Darüber hinaus wäre die Durchführung bestimmter Maßnahmen mit dem Ausschluss von Interessenten bzw. bestimmten Haushaltsgruppen verbunden (siehe Diversifikation). Ein Vergleich der Auszahlungsbeträge der amerikanischen Produkte verdeutlicht, dass die Risiken den Kreditbetrag erheblich reduzieren. Aufgrund der staatlichen Absicherung bei der HECM entsteht ein, im Vergleich zu anderen Produkten, signifikant höherer Auszahlungsbetrag. Hieraus wird ersichtlich, dass über die aufgezeigten Maßnahmen das Risiko nicht hinreichend bzw. nicht kostengünstig genug reduziert werden kann. Lediglich das Langlebigkeitsrisiko ist bei einem entsprechend großen Portfolio zu vernachlässigen.

Bisher kann zusammengefasst werden, dass im RM-Markt insbesondere die Unsicherheiten das Hauptproblemfeld darstellen. Die inhärenten Unkenntnisse aufgrund von Informationsasymmetrien werden in der Literatur zwar häufig diskutiert, können aber nicht alleine für ein Versagen des Marktes verantwortlich gemacht werden. Das Versagen eines Marktes aufgrund unternehmerischer Unsicherheit ist nicht intersubjektiv zu begründen, da die Risikoeinstellung jedes Marktteilnehmers unterschiedlich ist. Eine übertriebene Vorsicht könnte seitens der RM-Geber vorliegen, aus denen der hohe Preis bzw. geringe Auszahlungsbetrag bei fehlender staatlicher Absicherung resultiert. Hierbei ist jedoch fraglich, warum ein lukratives Produkt nicht angeboten werden sollte bzw. zu einem überhöhten Preis angeboten wird, wenn die Risiken akzeptabel sind. Im speziellen Fall der RM kommt die Frage auf, ob die Anbieter eine zu geringe Risikoneigung aufweisen. Dies kann verneint werden, da davon auszugehen ist, dass der RM-Geber an einem nicht marktgängigen Preis kein Interesse hat. Somit ist zumindest die notwendige Bedingung für einen staatlichen Eingriff gegeben. Fraglich ist hingegen, ob die hinreichende Bedingung für den Eingriff des Staates vorliegt, also seine Intervention zu einer Verbesserung der Ausgangssituation führt. Dies kann für den amerikanischen RM-Markt ebenfalls bestätigt werden. Die Absicherung ist zwar mit

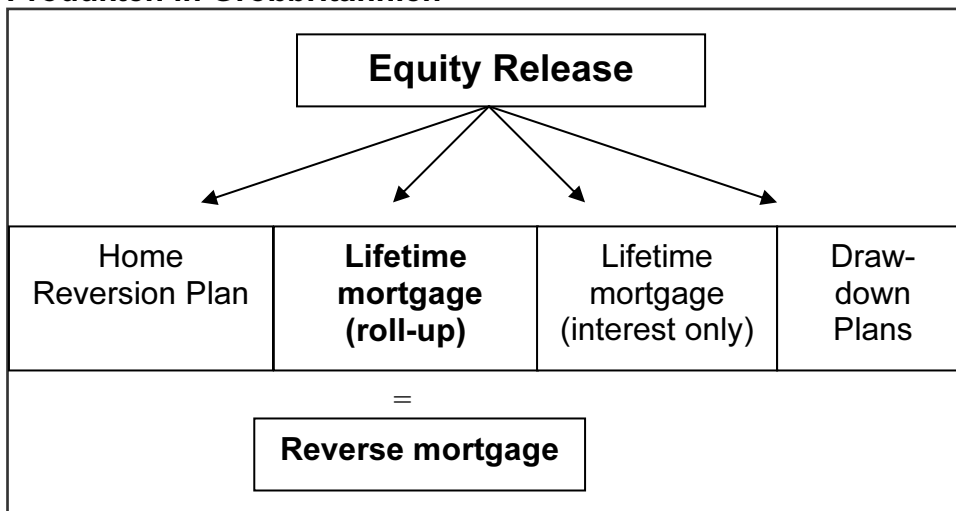
Kosten verbunden, führt aber insgesamt zu einem höheren Auszahlungsbetrag. Darüber hinaus können die hohen Wachstumsraten der RM-Vertragsneuabschlüsse insbesondere im letzten Jahrzehnt als Indiz für den gelungenen Eingriff des Staates angesehen werden. Auch der mit über 90 % hohe Anteil an HECMs im amerikanischen RM-Markt kann als Indikator verwendet werden.

Fraglich ist, ob der Staat dazu berechtigt ist, die existierenden privaten Anbieter aus dem Markt zu drängen. Insbesondere aufgrund der Tatsache, dass die RM bereits seit den 70er Jahren besteht und der zunehmende Erfolg sich erst durch die staatliche Absicherung einstellte, verdeutlicht die erforderliche hinreichende Bedingung. Ex post kann somit der Eingriff des amerikanischen Staates in den RM-Markt, auch in Anbetracht der im Verhältnis zum Marktpotenzial geringen Vertragsabschlüsse, gerechtfertigt werden.

#### *Markt für Immobilienverrentung trotz fehlender Subventionierung in Großbritannien*

Beispielhaft für einen trotz fehlender Subventionierung existierenden RM-Markt bzw. Lifetime-mortgage-Markt ist Großbritannien. Trotz fehlender staatlicher Subventionierung hat sich hier ein Markt zur Verrentung der eigenen Wohnimmobilie entwickelt. Die Verrentung der eigenen Wohnimmobilie wird in Großbritannien „Equity Release“ genannt, wobei hier vier weitere Subformen existieren. Das folgende Schaubild verdeutlicht, dass es sich hierbei um den Home Reversion Plan (HRP), die Lifetime-mortgage (roll-up), die Lifetime-mortgage (interest only) und den Drawdown Plan handelt.

**Abbildung 46: Unterschiedliche Formen von Equity Release Produkten in Großbritannien**

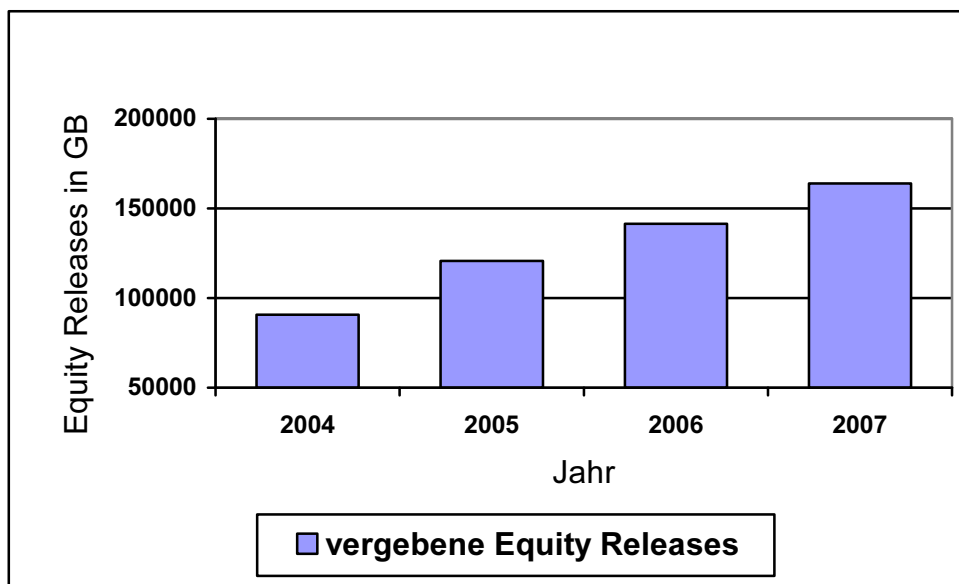


Während bei dem HRP ein Teil der Immobilie bzw. die vollständige Immobilie veräußert wird (Eigentumsverlust bei Vertragsabschluss), handelt es sich bei der Lifetime-mortgage (roll-up) im Wesentlichen um eine RM. Bei der Lifetime-mortgage (interest only) besteht der Unterschied darin, dass der Kunde zumindest die anfallenden Zinsen über den Auszahlungsbetrag monatlich zurückzahlt. Dies führt dazu, dass der Schuldenstand über die gesamte Laufzeit konstant bleibt. Bei einem Drawdown Plan handelt es sich um eine Lifetime Mortgage, bei der ein Kunde die Kreditaufnahme bzw. den Zeitpunkt der Auszahlung frei bestimmen kann, vergleichbar mit der Kreditlinie der USA. (Hinton und Goodale 2005; Key 2007)

Ein interessanter Aspekt ist, dass sich die Marktaufteilung der Produkte von 2006 auf 2007 deutlich verschoben hat. Im Jahr 2006 war die klassische Lifetime Mortgage mit einem Marktanteil von 74 % das marktbeherrschende Equity Release Produkt in Großbritannien, Schottland und Wales. Im Jahr 2007 hat sich der Anteil auf unter 50 % reduziert. Im Gegenzug dazu hat sich der Marktanteil der Drawdown Plans von 18,8 % auf 48,1 % mehr als verdoppelt. Diese Entwicklung ist mit der der USA vergleichbar. Dort wählten ca. 75 % der HECM-Kunden die Kreditlinie als Auszahlungsoption. (UK Equity Release Monitor 2006, S. 7)

Die Ausführungen verdeutlichen, dass in Großbritannien - verglichen mit den USA - eine größere Auswahl an Produkten zur Verrentung der eigenen Wohnimmobilie existiert. Auch wenn die Rentabilität der Produkte in Großbritannien der HECM deutlich unterlegen ist, hat sich hier trotz fehlender Subventionierung ein Markt zur Verrentung von Wohnimmobilien entwickelt. So wurden bis Ende 2007 ca. 160.000 Equity Releases in Großbritannien, Schottland und Wales vergeben. Auch wenn die Vertragsabschlüsse unter 50 % des amerikanischen Niveaus liegen, ist dies in Anbetracht des geringeren Marktpotenzials als durchaus beachtlicher Anteil zu sehen. In der folgenden Abbildung ist die Entwicklung des Equity Release Marktes von 2004 bis Dezember 2007 dargestellt, wobei es sich hier um eine kumulative Darstellung handelt. Ersichtlich ist, dass analog zum amerikanischen Markt auch der Markt in Großbritannien in den letzten Jahren sukzessive gewachsen ist.

**Abbildung 47: Kumulative Anzahl vergebender Equity Releases in Großbritannien von 2004 bis 2007**

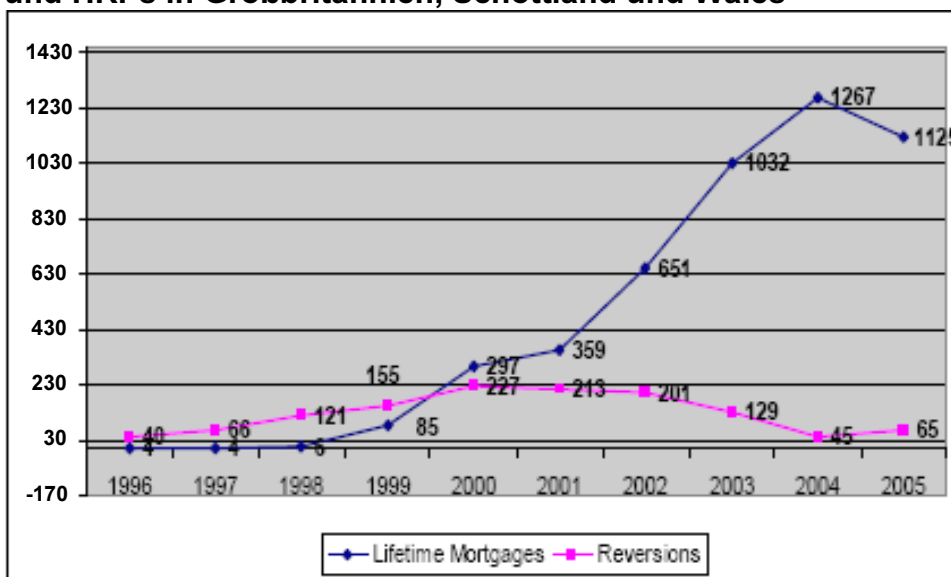


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (UK Equity Release Monitor 2006, S. 6; UK Equity Release Monitor 2007).

In der betrachteten Region existieren ca. 20 unterschiedliche Anbieter von Equity Releases, die teilweise Immobilienverrentungsprodukte mit Personen ab dem 55. Lebensjahr eingehen. Drei

Anbieter haben das 55. Lebensjahr als unterste Grenze, während ein Anbieter bereits Equity Releases an über 50-jährige Personen vergibt (Moneyfacts 2007, S. 1). Die Senkung der Altersgrenze hat eine Reduktion des durchschnittlichen Abschlussalters zur Folge. Während dieses im Jahr 2004 noch bei 71 Jahren lag, betrug es im Jahr 2007 68,4 Jahre (UK Equity Release Monitor 2007, S. 1). Darüber hinaus könnte das wachsende Bedürfnis zur Beschaffung finanzieller Mittel in der Rentenphase zu einem Nachfrageanstieg geführt haben. Anhand folgender Abbildung ist der insbesondere von 2000 – 2004 deutliche Anstieg des Volumens im Lifetime mortgage Markt dargestellt. Gegensätzlich dazu waren die HRP in diesem Zeitfenster rückläufig.

**Abbildung 48: Entwicklung des Equity Release Marktes von 1996 bis Ende 2005 in Mio. £ differenziert nach Lifetime Mortgage und HRP in Großbritannien, Schottland und Wales**



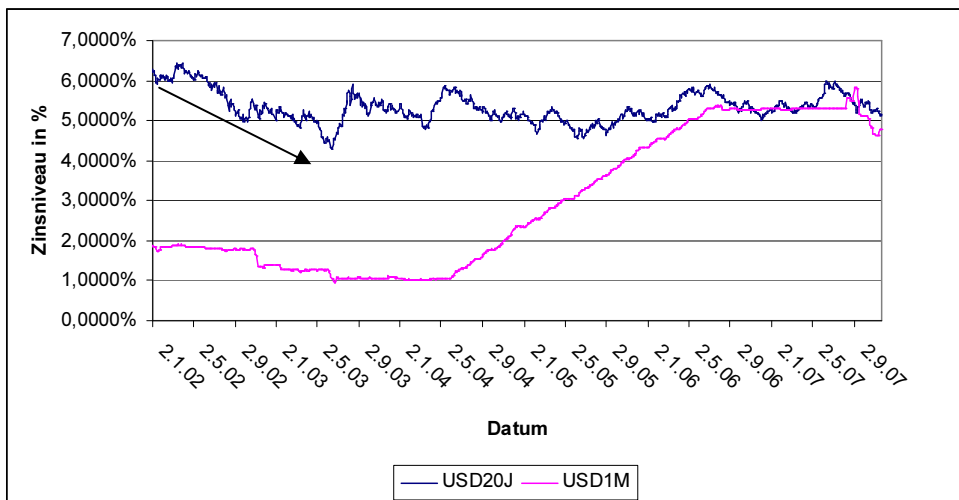
Quelle: (UK Equity Release Monitor 2006, S. 6).

Verdeutlicht wird ein - mit dem amerikanischen Markt annähernd zeitgleiches - extremes Wachstum des Equity Release Marktes.

In den USA wird der Markterfolg durch den Eingriff des Staates und die daraus resultierenden höheren Auszahlungsbeträge gerechtfertigt. Spekulativ ist zu betrachten, ob das zeitgleiche subventionsunabhängige Wachstum in Großbritannien Zufall ist, oder

ob hierfür weitere Determinanten verantwortlich sind. So ist denkbar, dass eine Veränderung des Zinsniveaus zu einer höheren Rentabilität und somit einem Popularitätsanstieg geführt hat. Daher wird in der folgenden Graphik die Entwicklung des langfristigen (20 Jahre) und des kurzfristigen (1 Monat) USD-Zinssatzes zur Aufdeckung potentieller Korrelationen mit den Vertragsabschlüssen dargestellt.<sup>64</sup>

**Abbildung 49: Entwicklung der USD-Zinsen im relevanten Zeitraum**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an interne Daten der IKB Deutsche Industrie Bank AG.

Während der langfristige Zinssatz relativ volatil in einer bestimmten allerdings geringen Bandbreite schwankt, hat sich das kurzfristige Zinsniveau nach leichter Reduktion deutlich erhöht. Möglicherweise ist der Rückgang der langfristigen Zinsen im Jahr 2002 für einen Anstieg der Nachfrage verantwortlich. Dies ist, aufgrund des volatilen Verlaufs des langfristigen Zinssatzes, als sehr unwahrscheinlich anzusehen, da sowohl in den USA als auch in Großbritannien die Vertragsabschlüsse weiterhin sukzessiv zunehmen. Somit ist die These einer signifikanten Zinsabhängigkeit der RM-Nachfrage zunächst zu verwerfen.

<sup>64</sup>Zur Analyse wurde das USD-Zinsniveau als Indikation verwendet, auch wenn bei den Equity Release Produkten nicht der USD-Zinssatz zur Kalkulation verwendet wird.

Trotz einer im Vergleich zur HECM relativ geringen Rendite existiert in Großbritannien eine Nachfrage nach diesem Produkt. Exemplarisch wird die Divergenz der Auszahlungsbeträge anhand der folgenden Abbildung dargestellt, wobei in Abhängigkeit vom jeweiligen Equity Release Anbieter hier Differenzen resultieren können.

**Abbildung 50: Einmalbetrag als Prozentsatz des Immobilienmarktwertes bei der HECM und der Ø-Equity Release**

| <u>Alter</u> | <u>GB</u> | <u>USA</u> |
|--------------|-----------|------------|
| 65           | 30 %      | 56 %       |
| 70           | 35 %      | 61 %       |
| 75           | 40 %      | 65 %       |
| 80           | 45 %      | 70 %       |
| 85           | 50 %      | 75 %       |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Mortgage Express 2007, S. 4; NRMLA 2007).

Ersichtlich ist, dass die altersabhängigen Auszahlungsbeträge die der HECM deutlich unterschreiten. Die Auszahlungsquoten sind in etwa vergleichbar mit denen des privaten Produktes von Financial Freedom. Vorteilhaft zu den amerikanischen Produkten sind die vergleichsweise geringen Kosten. Spekulativ ist weiter zu betrachten, ob gegebenenfalls der Zeitpunkt für eine erfolgreiche Integration zuvor noch nicht erreicht war und ob sich in den USA möglicherweise auch ohne staatliche Subventionierung ein Markt zur Verrentung der Wohnimmobilie entwickelt hätte.

Der Schluss liegt nahe, dass ein Marktversagen zum damaligen Zeitpunkt den Eingriff des Staates aufgrund der geringen Nachfrage rechtfertigte, sofern tatsächlich die Höhe des Auszahlungsbetrages der entscheidende Aspekt war. Die nach der Subventionierung ge-

stiegenen Vertragsabschlüsse lassen auf einen erfolgreichen Eingriff des Staates schließen. Kritisch ist zu betrachten, ob hier gegebenenfalls eine zumindest teilweise „Scheinkorrelation“ zwischen der Subventionierung und der ansteigenden Nachfrage vorliegt. Dies würde bedeuten, dass der Staat den Nachfrageanstieg lediglich unterstützt, nicht aber hervorgerufen hat. In Anbetracht des zeitlichen Verlaufs der Vertragsabschlüsse der HECM ist dies eher unwahrscheinlich.

Festzustellen ist, dass ein Marktversagen nicht länderübergreifend bestehen muss. In Deutschland ist demzufolge auch bei fehlender Subventionierung nicht zwingend mit einem Marktversagen zu rechnen. Höhere Auszahlungsbeträge würden jedoch voraussichtlich das Interesse an einer RM steigern. Insbesondere bei einem Produkt, bei dem nicht ausschließlich die Rentabilität entscheidend ist, sondern emotionale Faktoren einen wesentlichen Einfluss haben, ist ein Marktversagen länderspezifisch zu untersuchen.

Kritisch zu betrachten ist, ob sich in Deutschland ein Markt zur Verrentung der Wohnimmobilie entwickeln würde. Insbesondere die Prognose bzgl. der Immobilienpreisentwicklung ist für die Rentabilität des Produktes von entscheidender Bedeutung. Dieser Aspekt wird im weiteren Verlauf der Arbeit detaillierter herausgestellt, um so die Rentabilität für ein deutsches RM-Produkt zu ermitteln. Festzustellen ist, dass aus der staatlichen Förderung in den USA augenscheinlich ein erheblicher Rentabilitätsanstieg resultiert.



## **V. Übertragung des Konzeptes der Reverse Mortgage auf den deutschen Markt**

In diesem Kapitel werden die Möglichkeiten einer Übertragung des amerikanischen Rentenprodukts der RM auf Deutschland überprüft. Zunächst sind die bereits bestehenden Übertragungskonzepte vorzustellen und auf die heute existierenden Rahmenbedingungen anzupassen. Darauf folgend werden die Konzepte hinsichtlich ihrer Rentabilität untereinander sowie mit dem amerikanischen Konzept der RM verglichen. Darüber hinaus werden alternative, auf dem deutschen Markt existierende, Produkte vor- und ebenfalls dem amerikanischen Konzept der RM gegenübergestellt. Abschließend wird das Marktpotenzial für RMs in Deutschland untersucht. Hier kann nur eine Prognose erfolgen, in wie weit das Produkt nach einer Markteinführung in Deutschland von der Bevölkerung akzeptiert wird.

### **A. Bestehende Übertragungskonzepte**

Die eigene Immobilie ist in Deutschland ein bewährtes Mittel zur privaten Altersvorsorge (Löwe 2001, S. 1). Derzeit bestehen in Deutschland lediglich drei Möglichkeiten für den Eigentümer aus seiner Immobilie einen lebenslangen Einkommensstrom zu erzielen. Zum einen hat der Eigentümer die Möglichkeit, seine Wohnimmobilie zu verkaufen und aus dem Kapital eine private Rentenversicherung zu erwerben. Durch diese Vorgehensweise würde der Eigentümer seine Immobilie und auch sein Wohnrecht verlieren. Zum anderen hat der Eigentümer die Option seine Immobilie über einen hypothekarisch gesicherten Kredit zu beleihen und mit dem Kapital eine Rentenversicherung zu erwerben. Dies hat zur Folge, dass der Eigentümer monatliche Zins- und Tilgungszahlungen an das Kreditinstitut zu leisten hat. Im Vergleich zur vorherigen Variante bleibt der Begünstigte hier Eigentümer seiner Immobilie, kann aber aufgrund der unumgänglichen Kapitaldienstzahlungen nicht über den

gesamten monatlichen Betrag aus der Rentenversicherung frei verfügen. Neben diesen beiden Varianten hat der Immobilienbesitzer die Möglichkeit zur Generierung eines lebenslangen Einkommensstroms über einen Verkauf seiner Immobilie auf Leibrentenbasis. Das Konzept der Leibrente sowie die beiden anderen Modelle zur Realisierung eines zusätzlichen Einkommensstroms werden im weiteren Verlauf der Arbeit detaillierter vor- und dem Konzept der RM gegenübergestellt. Darüber hinaus werden diese Konzepte anhand praxisnaher Beispiele verdeutlicht.

Bisher existiert auf dem deutschen Markt kein RM-Produkt, das dem Wohneigentümer im Alter ermöglicht, auf Basis seiner Immobilie, eine lebenslange Rente zu beziehen, ohne das Eigentum an dieser zu verlieren und monatlich Kapitaldienstzahlungen zu tätigen (Löwe 2001, S. 1). Aktuell stellen deutsche Finanzinstitute den strukturierten Vermögensaufbau der jungen Generation in den Vordergrund, auch wenn dieses Geschäftsmodell von der demographischen Entwicklung unserer Gesellschaft gefährdet wird. Der strukturierte Vermögensabbau im Alter wird zum aktuellen Zeitpunkt noch vernachlässigt. Prognosen zur Folge wird der Zins- und Provisionsüberschuss aufgrund der demographischen Situation bis zum Jahr 2050 um ca. 25 % abnehmen (Stocker 2006, S. 1). Zu diesem Ergebnis kam die Unternehmensberatung Booz Allen Hamilton unter der Annahme, dass die Finanzinstitute hinsichtlich ihrer Produktgestaltung unangemessen auf die demographische Entwicklung reagieren. Hieraus resultiert die Notwendigkeit für Finanzinstitute zur Weiterentwicklung ihres Kerngeschäftes und Fokussierung auf ältere Kunden. Steria Mummert Consulting fand in ihrer Studie heraus, dass Unternehmen, die sich hinreichend gut auf eine bestimmte Käufergruppe spezialisieren, anderen Unternehmen überlegen sind (O.V. 2006, S. 1). Nach dieser Studie haben Institute über die Integration eines RM-Produktes die Möglichkeit zur Steigerung ihres Markterfolges, da sie auf spezielle Kundenwünsche intensiver eingehen können.

Die im Folgenden vorgestellten Übertragungskonzepte der RM auf Deutschland sind, mit Ausnahme des Produktes der Stiftung Liebenau bzw. der Immobilienrente der HypoVereinsbank, bisher noch nicht auf dem deutschen Markt erhältlich.

## **1. Das Konzept „Heim und Rente“ nach von Nostitz**

Der Münchener Rechtsanwalt Wolfgang von Nostitz hat im Jahr 1999 ein Finanzierungsmodell für Deutschland auf Basis des amerikanischen RM-Produktes entwickelt.<sup>65</sup>

### *Ausgestaltung der Konzeption*

Kontrovers zu dem amerikanischen Vorbild wird aus den bisherigen Darstellungen des Finanzierungskonzepts von von Nostitz keine eindeutig festgelegte Altersbeschränkung ersichtlich. Interessenten jeder Altersgruppe können das Finanzierungsprodukt abschließen. Fraglich ist, ob das Produkt für junge Menschen eine zweckmäßige Lösung darstellt. So haben junge Haushalte meist wenig verwertbares Eigenkapital in ihrer Immobilie angespart. Darüber hinaus können sie aufgrund ihrer hohen Lebenserwartung nur einen geringen monatlichen zusätzlichen „Cashflow“ aus der privaten Rentenversicherung erwarten. Das Konzept kann somit, ähnlich wie die RM, als ein Produkt für sich im Rentenalter befindende Personen angesehen werden, da meist erst in dieser Situation ein zusätzlicher Kapitalcashflow, aufgrund der im Verhältnis zum Einkommen geringeren gesetzlichen Rente, erforderlich wird.

Die Immobilie des Interessenten wird vorab begutachtet und der Verkehrswert ermittelt. Nach Ermittlung des Verkehrswertes wird von diesem ein 20 %-tiger Sicherheitsabschlag vorgenommen. Darüber hinaus wird ein Verwaltungskostenanteil von dem eigentlichen Verkehrswert der Immobilie subtrahiert (Fabricius 2000, S. 1). Das

---

<sup>65</sup> Von Nostitz erhielt für sein Konzept vom „Immobilien Manager“ den Förderpreis für die beste Finanzierungs-idee (Raggamby und Fabricius 1999, S. 2).

Verkaufsangebot in Höhe des korrigierten Verkehrswertes wird an einen eigens für diesen Zweck gegründeten Immobilienfonds unterbreitet. Sicherheitshalber wird das Angebot notariell beurkundet und eine Auflassungsvormerkung sowie eine erstrangige Grundschuld ins Grundbuch eingetragen (Dörgeloh und Pfeiffer 2002, S. 8). Dieses Verkaufsangebot kann der Immobilienfonds erst nach Ableben des Immobilieneigentümers oder seines dauerhaften Auszuges aufleben lassen. Somit kann der Eigentümer, analog zum amerikanischen Produkt der RM, unbefristet in seiner Immobilie wohnen bleiben. Für das Verkaufsangebot schließt der Immobilienfonds zugunsten des Immobilienbesitzers eine Rentenversicherung ab, dessen Prämie durch eine Einmalzahlung des Immobilienfonds beglichen wird. Die Einmalzahlung kann vom Fonds entweder über Fremdkapital bei einem Kreditinstitut oder über Kapitalanleger des Fonds finanziert werden (Raggamby und Fabricius 1999, S. 2). Darüber hinaus bleibt der Immobilienbesitzer, wie auch bei der RM, Eigentümer seiner Immobilie. Hieraus resultiert, dass er für notwendige Instandhaltungsreparaturen aufkommen muss und weiterhin alle Pflichten in Verbindung mit der Eigentümerstellung beibehält. Gerade hier liegt ein Problem verborgen, da eine gesetzlich faire Regelung gefunden werden muss, die Umfang und maximale Höhe der Instandhaltungsreparaturen regelt. Diesbezüglich wurden im Rahmen der bisherigen Ausführungen zu dem Übertragungskonzept noch keine Aussagen getätigt.

Von den lebenslangen Zahlungen aus der Rentenversicherung werden vorab die Zinsen für eine Einmalprämie sowie weitere Kosten des Immobilienfonds gezahlt (Dörgeloh und Pfeiffer 2002, S. 8). Der verbleibende Überschuss wird an den Immobilienbesitzer monatlich ausgeschüttet.

### Beispielkalkulationen

Anhand der folgenden Beispielkalkulation wird das Finanzierungsmodell verdeutlicht. Grundlage des Beispiels ist ein 70-jähriger Mann mit einem Immobilienvermögen von 500.000 €.

**Tabelle 10: Ermittlung der Rente bei sofort beginnender Rentenzahlungen**

|                                                                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Verkehrswert</b>                                                              | <b>500.000 €</b> |
| <b>- Risikoabschlag (20%)</b>                                                    | <b>100.000 €</b> |
| <b>= Verkaufsangebot (adjustierter Immobilienwert)</b>                           | <b>400.000 €</b> |
| <b>= Einmalprämie für Versicherung</b>                                           | <b>400.000 €</b> |
| <b>= monatliche Zahlung aus der Rentenversicherung</b>                           | <b>3.333 €</b>   |
| <b>- monatliche Finanzierungskosten für die Einmalprämie (6 % von 400.000 €)</b> | <b>2.000 €</b>   |
| <b>= monatliche Rente (Überschuss)</b>                                           | <b>1.333 €</b>   |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Dörgeloh und Pfeiffer 2002, S. 9).

Der ermittelte Verkehrswert der Immobilie wird um einen Sicherheitsabschlag in Höhe von 20% (100.000 €) reduziert, wodurch sich das Verkaufsangebot an den Immobilienfonds ergibt.<sup>66</sup> In dieser Höhe zahlt der Immobilienfonds eine Einmalprämie an eine Versicherungsgesellschaft, aus der sich eine lebenslange Rente in Höhe von 3.333 € ergibt. Von diesem monatlichen Betrag werden die Finanzierungskosten für die Einmalprämie (im Beispiel mit 6 % (monatlich 2000 €) unterstellt) subtrahiert, sodass ein monatlich an den Kunden zu zahlender Überschuss in Höhe von 1.333 € verbleibt.

<sup>66</sup> Die ökonomischen Gründe, die für die Höhe des Sicherheitsabschlages verantwortlich sind, wurden nicht genannt, sodass eine Plausibilisierung des Sicherheitsabschlages nicht möglich war.

Darüber hinaus ist nach der Konzeption von Nostitz möglich, dass der Termin der ersten Auszahlungsrate mit dem Vertragsabschluss auseinanderfällt (Raggamby und Fabricius 1999, S. 2).

**Tabelle 11: Ermittlung der Rente bei aufgeschobener Rentenzahlung**

|                                                                |                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Verkehrswert</b>                                            | <b>500.000 €</b> |
| <b>- Risikoabschlag (20%)</b>                                  | <b>100.000 €</b> |
| <b>= Verkaufsangebot (adjustierter Immobilienwert)</b>         | <b>400.000 €</b> |
| <b>-(Zinsen für sechs Jahre- VwK)</b>                          | <b>110.700 €</b> |
| <b>= Einmalprämie für Versicherung</b>                         | <b>289.300 €</b> |
| <b>= monatliche Zahlung aus der Rentenversicherung (ab 65)</b> | <b>3.333 €</b>   |
| <b>- Zinsen auf 289.300 €</b>                                  | <b>1.446 €</b>   |
| <b>= monatliche lebenslange Rente</b>                          | <b>1.887 €</b>   |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Raggamby und Fabricius 1999, S. 2).

Ausgangsbasis des Beispiels ist eine 59-jährige Person, die Eigentümer einer Immobilie mit einem Verkehrswert von 500.000 € ist. Diese Person schließt mit 59 Jahren den Vertrag ab, bezieht jedoch erst sechs Jahre später (mit Vollendung des 65. Lebensjahres) monatliche Renten aus der Rentenversicherung.

Der ermittelte Verkehrswert der Immobilie wird hier ebenfalls um einen Sicherheitsabschlag in Höhe von 20% reduziert, wodurch sich das Verkaufsangebot an den Immobilienfonds ergibt. Dieser Betrag wird, im Gegensatz zum vorherigen Berechnungsbeispiel, nicht in voller Höhe zur Entrichtung der Einmalzahlung an die Rentenversicherung verwendet. Stattdessen wird der Betrag als Einmalprämie in eine möglicherweise fondsgebundene Rentenversicherung eingezahlt, der nach sechsjähriger Verzinsung abzüglich der Verwaltungskosten einen Gesamtbetrag von 400.000 € ergibt. Alternativ zu der fondsgebundenen Rentenversicherung kann der Einmalbetrag auch anderweitig für sechs Jahre angelegt werden, sodass nach sechs Jahren 410.878 € für die Einmalzahlung an die Rentenversicherung resultieren. 10.878 € stellen hierbei den

Verwaltungskostenanteil für den Abschluss der Rentenversicherung dar. Zinsen fallen an, da die Einmalprämie bis zur Zahlung der ersten Rate (vom 59. Lebensjahr bis zum 65. Lebensjahr des Immobilienbesitzers) intern angelegt und verzinst wird. Nach dem damaligen Angebot einer Versicherung entspricht dieser Betrag, gemäß der Beispielkalkulation, einer Einmalzahlung in Höhe von 289.300 €. Nach Subtraktion der Zinsen verbleibt für die Einmalzahlung an die Rentenversicherung dementsprechend ein Betrag in Höhe von 289.300 €. Aus der Einmalzahlung resultierte im Jahr 1999 eine lebenslange monatliche Rente für den Immobilienbesitzer aus der Rentenversicherung in Höhe von 3.333 €. Von diesem Betrag werden monatlich Zinsen für die Einmalprämie abgezogen. Im Rahmen des Beispiels wurde mit einer Einmalprämie in Höhe von 289.300 € kalkuliert, aus der sich bei ebenfalls unterstellter Verzinsung von 6 % ein jährlicher Zinsaufwand in Höhe von 17.358 € ergibt. Somit hat der Eigentümer in der Beispielkalkulation monatlich 1.447 € an den Immobilienfonds zu entrichten, sodass ihm nach Abzug der Fremdkapitalzinsen ein monatlicher Betrag in Höhe von 1.887 € verbleibt.

#### *Korrektur der Beispielkalkulation mit Vorlaufzeit*

Problematisch ist, dass der Zinsaufwand der vorherigen sechs Jahre (vom 59. Lebensjahr bis zum 65. Lebensjahr des Eigentümers) für die Kapitalaufnahme bei der Kalkulation vollständig außer Acht gelassen wurde. Unter Einbezug des höheren Zinsaufwandes ist demzufolge ein neuer „korrekter“ Überschuss für den Kunden zu ermitteln.

Das Kreditinstitut zahlt bei Vertragsabschluss 289.300 € als Einmalbetrag in eine aufgeschobene Rentenversicherung ein bzw. legt den Betrag anderweitig an, sodass nach sechsjähriger Verzinsung und nach Abzug der Verwaltungskosten ein Kapitalbetrag in Höhe von 400.000 € resultiert. Analog zum vorherigen Beispiel beträgt der Verwaltungskostenanteil hierbei erneut 10.878 €. Das Kreditinstitut muss

demzufolge einen Betrag von 289.300 € für sechs Jahre finanzieren. Dieser durchaus für die Höhe der Rente entscheidende Aspekt wurde im Beispiel nicht beachtet. Bei einem unterstellten Zinssatz von 6 % und unter Beachtung des Zinseszins effekts ergibt sich nach sechs Jahren ein aufgelaufener Schuldenstand von 410.378 €. Dies ist dadurch bedingt, dass die Zinsen und Zinseszinsen sich kumulieren und über den Zeitraum von sechs Jahren keine Kapitaldienstzahlungen erfolgen.

Der prozentuale Sicherheitsabschlag beträgt jetzt nicht mehr 20 %, was ebenfalls problematisch ist. Aufgrund des Einbezugs der Fremdkapitalzinsen für die ersten sechs Jahre beträgt der Sicherheitsabschlag nur noch 17,9 %. Diese Reduktion resultiert aus den Verwaltungskosten für die Rentenversicherung bzw. des Fonds. Trotz der Unterschreitung des Sicherheitsabschlags wird folgend der sich ergebende monatliche Überschuss errechnet.

Für den restlichen Zeitraum ab dem 65. Lebensjahr fällt demzufolge der Zinsaufwand nicht für 289.300 € sondern für 410.378 € an. Hieraus resultiert bei sechsprozentiger Verzinsung ein monatlicher Zinsaufwand in Höhe von 2.052 €. Somit verbleibt für den Kunden nach Abzug dieses Aufwands ein monatlicher Überschuss in einer Gesamthöhe von 1.281 €. Der Betrag liegt 606 € unter dem der vorherigen Beispielskalkulation.

Darüber hinaus ist fraglich, ob in diesem konkreten Beispiel tatsächlich ein monatlicher Betrag in Höhe von 3.333 € von der Rentenversicherung ausgezahlt wird. Der Betrag erscheint im Hinblick auf das Alter und die Höhe der Einmalzahlung zu groß, insbesondere wenn man den Auszahlungsbetrag mit dem des vorherigen Beispiels vergleicht.

Zieht der Immobilienbesitzer nach einer bestimmten Zeit aus seiner Immobilie aus, so wird bei beiden Beispielen das Verkaufsangebot frühzeitig vollzogen (Raggamby und Fabricius 1999, S. 2). Das Eigentum an der Immobilie geht auf den Immobilienfonds über, sodass dieser über den Verkauf der Immobilie den Kredit ablösen



kann. Das Verwertungsrisiko, alsodass Risiko, das der Verkaufserlös nicht zur Deckung des Schuldenstandes ausreicht, kann, insbesondere vor dem Hintergrund der fehlenden Berücksichtigung der Immobilienpreissteigerungsrate, aufgrund des Sicherheitsabschlags in Höhe von 20 % vernachlässigt werden.<sup>67</sup> Bedingt durch den Eigentumsübergang entfallen die monatlichen Zinszahlungen, sodass der monatliche Überschuss für den Kunden höher ausfällt. In beiden Fällen würde sich der Überschuss auf einen Betrag von 3.333 € belaufen.

Verstirbt der Immobilienbesitzer hingegen frühzeitig, so ist von der Art der abgeschlossenen Rentenversicherung abhängig, ob für die Erben ein gewisser Anteil des in die Rentenversicherung eingezahlten Kapitals verbleibt oder ob alles bzw. bestimmte Teile des Kapitals an die Versicherungsgesellschaft fallen. Dieser Zusammenhang zwischen der Art der Rentenversicherung und der Hinterlassung eines Erbes wird im weiteren Verlauf bei der Anpassung dieses Konzeptes auf heutige Rahmenbedingungen detaillierter erläutert.

Der Immobilienfonds erhält seine Einnahmen aus dem 20 %-tigen Risikoabschlag, der Verwertung der Immobilie, eventuellen Immobilienpreissteigerungen und der Prämie aus der Vermittlung der Rentenversicherung an die Versicherungsgesellschaft (Dörgeloh und Pfeiffer 2002, S. 10).

Das vorgestellte Modell traf im Jahr 1999 sowohl auf Zustimmung als auch auf Ablehnung. So sah man in diesem Konzept ein hohes Zukunftspotenzial, teilweise aber auch ein nicht geeignetes Modell. (Raggamby und Fabricius 1999, S. 2; Reifner und Pfau 2000, S. 29).

---

<sup>67</sup> Die Immobilienpreise sind zumindest über die letzten Jahrzehnte größtenteils angestiegen. Zur detaillierteren Analyse der historischen und auch zukünftigen Entwicklung der Immobilienpreise siehe Kapitel V.C.1.

### *Diskussion der Problembereiche der Konzeption*

Reifner und Pfau wiesen auf die mangelnde Transparenz für den Kunden, die mit dem Produkt einhergehenden hohen Kosten, die Schwierigkeit der Prognose des zukünftigen Immobilienkaufpreises, die steuerliche Behandlung der Rente sowie das hohe lebenszeitabhängige Risiko des Immobilienbesitzers als zentrale Problembereiche des Finanzierungsmodells hin (Reifner und Pfau 2000, S. 29).

Aufgrund der mit dem Immobilienverkäufer, dem Immobilienfonds, der Versicherungsgesellschaft und dem Kreditinstitut beteiligten vier Parteien, handelt es sich um ein relativ intransparentes und kompliziertes Produkt. Insbesondere vor dem Hintergrund einer älteren Zielgruppe sieht das IFF hier einen Problembereich. Dieses Problemfeld besteht auch in den USA, wo versucht wird, durch eine intensive vorvertragliche Beratung das Problem zu reduzieren. Eine ähnliche Konstruktion zur Vermeidung intransparenter Strukturen wäre auch in Deutschland sinnvoll. Fraglich ist hierbei, von wem eine solche Beratungsleistung erbracht und finanziert würde. Wie bereits erläutert, sollte die Beratung aufgrund eines bestehenden Interessenkonflikts nicht vom Kreditinstitut selbst durchgeführt werden. Im Interesse des Kunden sollte es sich um eine unabhängige Partei handeln.

Darüber hinaus kritisiert das IFF, dass es sich aufgrund der vier beteiligten Parteien um ein kostenintensives Produkt handelt, da alle Parteien an dem Gewinn partizipieren. Hieraus resultiert, dass jede der Parteien zugunsten der Anderen auf einen bestimmten Gewinnanteil verzichten müsste. In den USA ist die Situation vergleichbar. So ist bei der Vergabe einer HECM ein durch HUD autorisierter Kreditgeber, ein Gutachter, die Rückversicherung FHA, eine unabhängige Beratungsagentur und ggf. eine Serviceagentur beteiligt. Trotz der großen Anzahl beteiligter Parteien handelt es sich für einige Haushalte um ein interessantes Produkt, auch wenn die

Kosten für das Produkt auffällig hoch sind. Dies ist insbesondere daran zu erkennen, dass nach Anlaufschwierigkeiten in den letzten Jahren enorme Wachstumsraten bei den Abschlusszahlen verzeichnet werden konnten. Somit muss dieser Aspekt zwar kritischer betrachtet, jedoch nicht als zwingendes K.O.- Kriterium bezüglich der Einführung der RM in Deutschland gesehen werden. Problematisch ist hingegen, dass es sich bei der HECM um ein staatlich abgesichertes Produkt handelt und die Rückversicherungsprämie an FHA dementsprechend gering ausfällt. Bei der deutschen Konzeption sind die Kosten für die private Rentenversicherung entsprechend höher und daher gegebenenfalls prohibitiv.

Weiterhin sieht das IFF die zu regelnde Instandhaltung durch den Immobilieneigentümer als kritischen Aspekt. Bedingt durch den bereits vertraglich fixierten zukünftigen Eigentumsübergang auf den Immobilienfonds verliert der Immobilienbesitzer jeglichen Anreiz seine Immobilie angemessen instand zu halten. Die geringe Motivation zur Durchführung werterhaltender sowie wertschaffender Investitionen ist für das Kreditinstitut bzw. den Immobilienfonds aufgrund der daraus resultierenden geringeren - wenn nicht sogar negativen - Immobilienpreissteigerungsrate, kritisch zu sehen. Die Instandhaltungsreparaturen und das damit einhergehende Instandhaltungsrisiko werden auch beim amerikanischen Vorbildprodukt kritisch diskutiert. Aufgrund der speziellen und im Vergleich zu den USA unterschiedlichen Konstruktion, ist die Motivation zur Durchführung von Instandhaltungsreparaturen bei dem deutschen Übertragungskonzept nicht so hoch ausgeprägt. Durch den von Anfang an fixierten Eigentumsübertragung ist der RM-Nehmer einerseits nicht mehr an Wertverlusten der Immobilie beteiligt, andererseits partizipiert er auch nicht mehr an Wertzuwächsen. Bei diesem Modell profitiert lediglich der RM-Geber von den Wertsteigerungen der Immobilie. Aufgrund der Tatsache, dass die anfallenden Zinsen monatlich vom Kreditnehmer aus der Rentenversicherung bezahlt werden und der Schuldenstand somit im Zeitverlauf nicht anwächst, ist, bedingt durch den Sicherheitsabschlag in Höhe von 20 %, das

Instandhaltungsrisiko vor dem Hintergrund der historischen Immobilienpreisentwicklung allerdings gering anzusehen. Die Immobilie müsste zukünftig einem Werteverfall von 20 % unterliegen, damit der Schuldenstand aus ihrem Verkauf nicht mehr getilgt werden kann. In den USA haben sich geeignete Mechanismen herausgebildet, deren Transfer durchaus möglich ist. Dies ist insbesondere für den Kreditgeber von Interesse, da er von den zukünftigen Immobilienpreiserhöhungen profitiert.

Denkbar wäre hier eine beispielsweise im fünfjährigen Turnus durchgeführte Begutachtung der Immobilie. Die Veränderung des Immobilienwertes könnte dann mit einem geeigneten Referenzindex verglichen werden. Bei festgestellter negativer Abweichung vom Referenzindex wären demzufolge vertraglich geregelte Instandhaltungsreparaturen vom Kunden durchzuführen. Dies würde aber zusätzliche Kosten verursachen, die entsprechend entweder der Kreditgeber übernimmt oder auf den Kreditnehmer übertragen werden.

Ebenso gestalten sich die Prognose der zukünftigen Immobilienpreise sowie die Prognose der tatsächlichen Lebenserwartung schwierig. Aufgrund der risikobehafteten Prognose muss der Immobilienbesitzer einen signifikanten Risikoabschlag in Höhe von 20 % des eigentlichen Immobilienwertes hinnehmen.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass für den Besitzer der Immobilie bzw. seine Erben der bereits vertraglich geregelte Eigentumsübergang nach dem Tod bzw. dem dauerhaften Auszug des Immobilieneigentümers auf den Immobilienfonds negativ zu werten ist. Aus dem Eigentumsübergang resultiert ein für den RM-Nehmer, im Vergleich zum amerikanischen Produkt, erhöhtes Kurzlebigkeitsrisiko. Während in den USA bei Fälligkeit der RM der Eigentümer bzw. seine Erben zur Tilgung des bis dahin tatsächlich aufgelaufenen Schuldenstandes (maximal der Immobilienwert) aus beliebigen finanziellen Mitteln verpflichtet sind, geht bei dem deutschen Konzept nach dem Ableben bzw. dauerhaften Auszug des Kunden das Eigentum sofort auf den Immobilienfonds über. Somit hat er, im Gegensatz

zum amerikanischen Konzept, keine Möglichkeit seine Immobilie an die folgende Generation zu vererben.

Sofern der Eigentümer aus seiner Immobilie dauerhaft auszieht, erhält er weiterhin lebenslange Rentenzahlungen. Sollte der Kunde auf eine Betreuung in einem Pflegeheim zurückgreifen, so erhält er den zusätzlichen Einkommensstrom weiter. Dieser fällt bei dem Konzept nach dem Auszug des Kunden aus seiner Immobilie sogar noch höher aus.

Bei seinem Tod hingegen ist fraglich, ob ein Nachlass für seine Erben aus der Rentenversicherung verbleibt. Wie bereits erläutert, ist dies von der Art der abgeschlossenen Rentenversicherung abhängig und wird bei der Übertragung des Konzeptes auf heutige Rahmenbedingungen diskutiert. Festzustellen gilt, dass die deutsche Konstruktion Vorteile für eine Person mit sich bringt, die ihre Immobilie frühzeitig verlassen will oder muss.

Als weiterer Kritikpunkt kann die hohe Zinsbelastung angeführt werden. Der Kunde zahlt im ersten Beispiel monatliche Zinsen auf den adjustierten Immobilienwert in Höhe von 2.000 €. Im zweiten Beispiel, der aufgeschobenen Rente, erhöht sich der monatliche Zinsaufwand auf 2.058 €. Die Zinsen fallen nicht, wie beim amerikanischen Modell, auf die ausbezahlten Beträge an, sondern resultieren aus der Höhe der Einmalzahlung. Hieraus ergibt sich eine signifikant höhere Zinsbelastung als bei der amerikanischen RM, was zu einer deutlichen Reduktion der monatlichen Überschüsse führt.

Darüber hinaus hält das IFF die steuerliche Behandlung der Rentenzahlung für problematisch. So führt das IFF an, dass Auszahlungen aus einer Rentenversicherung nur dann steuerfrei sind, sofern die Rentenversicherung zwölf Jahre vor Fälligkeit der ersten Auszahlungsrates abgeschlossen wurde (Reifner und Pfau 2000, S. 29). Im zweiten Beispiel wurde die Rentenversicherung lediglich sechs Jahre vor Erstauszahlung abgeschlossen und im ersten Beispiel sogar zeitgleich mit Ausschüttung der ersten Rate. Nach Meinung

des IFF würde dies die Findung eines angemessenen Verkaufspreises der Immobilie weiter erschweren.

Bei einer Auszahlung der Rentenversicherung auf Leibrentenbasis ist eine Zwölfjahresgrenze für die steuerliche Behandlung nicht ausschlaggebend. Dies wird folgend, auch unter Einbezug des im Jahr 2005 eingeführten Alterseinkünftegesetzes, näher erläutert.

Mit Einführung des Alterseinkünftegesetzes wurde die steuerliche Behandlung von privaten Rentenversicherungen neu geregelt. Hierbei ist zwischen der Kapitalauszahlung, also der Auszahlung eines Einmalbetrages und der Auszahlung auf Leibrentenbasis zu differenzieren.

Die Kapitalauszahlung aus einer Rentenversicherung am Ende der Laufzeit ist nach deutschem Recht zum Teil steuerfrei, sofern die Rentenversicherung 12 Jahre vor Auszahlung der ersten monatlichen Rate abgeschlossen wurde und die Auszahlung nach Vollendung des 60. Lebensjahres erfolgt (Fischer 2007, S. 1). In diesem Fall wird der Ertrag aus der Rentenversicherung nach dem Halbeinkünfteverfahren nur zur Hälfte besteuert. Ertrag ist hierbei die Differenz zwischen eingezahltem Kapital und dem tatsächlichen Auszahlungsbetrag. Wurde die Rentenversicherung hingegen nicht 12 Jahre vor Auszahlung abgeschlossen bzw. vor Vollendung des 60. Lebensjahres ausgezahlt, so ist der gesamte Ertrag steuerpflichtig.<sup>68</sup>

Erfolgt die Auszahlung der privaten Rentenversicherung, wie in diesem Beispiel, auf Leibrentenbasis, so ist lediglich der Ertragsanteil zu versteuern (O.V. 2007:1, S. 1). Im Zuge des Alterseinkünftegesetzes wurde der Ertragsanteil ab dem Jahr 2005, in Abhängigkeit vom Renteneintrittsalter, reduziert. Aus der folgenden Tabelle werden die zu versteuernden Ertragsanteile nach neuer und alter Regelung dargestellt.

---

<sup>68</sup> Anzumerken ist, dass bei Rentenversicherungen, die vor dem 31.12.2004 abgeschlossen wurden, die gesamte Kapitalauszahlung steuerfrei ist und es sich bezüglich der oben genannten Ausführungen um eine Neuerung handelt.

**Tabelle 12: Entwicklung des altersabhängigen Ertragsanteils**

| <b>Vollendetes<br/>Lebensjahr zum<br/>Rentenbeginn</b> | <b>Regelung bis zum<br/>Jahr 2004</b> | <b>Regelung ab dem<br/>Jahr 2005</b> |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>55</b>                                              | 38 %                                  | 26 %                                 |
| <b>58</b>                                              | 35 %                                  | 24 %                                 |
| <b>60</b>                                              | 32 %                                  | 22 %                                 |
| <b>63</b>                                              | 29 %                                  | 20 %                                 |
| <b>65</b>                                              | 27 %                                  | 18 %                                 |
| <b>67</b>                                              | 25 %                                  | 17 %                                 |
| <b>70</b>                                              | 21 %                                  | 15 %                                 |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (O. V. 2006:1, S. 1).

Hieraus resultiert, dass bei gegenwärtig abgeschlossenen privaten Rentenversicherungen, sofern es sich nicht um eine „Riesterrente“ bzw. eine „Rüruprente“ handelt, der zu versteuernde Ertragsanteil für eine 65-jährige Person 18 % beträgt. Somit muss dieser Prozentsatz vom jährlichen Auszahlungsbetrag auf Leibrentenbasis versteuert werden. Aus der Tabelle geht hervor, dass sich die Sätze im Vergleich zu vor dem Jahr 2005 abgeschlossenen Rentenversicherungen reduziert haben. Hieraus kann gefolgert werden, dass sich die Situation für Personen, die eine Rentenversicherung auf Leibrentenbasis erhalten, geringfügig verbessert hat. In dem oben aufgeführten Berechnungsbeispiel sind demzufolge nach heutigem Steuerrecht 18 % der 3.333 € zu versteuern. Hieraus resultiert ein zu versteuernder Betrag in Höhe von ca. 600 €, sofern der Jahressteuerfreibetrag überschritten wurde. Somit würde sich der tatsächlich ausgezahlte monatliche Betrag geringfügig reduzieren, wobei hier die Fremdkapitalzinsen steuerlich abzugsfähig sind. Das Zwölfjahresfenster existiert bei Auszahlung auf Leibrentenbasis nicht, da im oben konstruierten Beispiel die Auszahlung in Form einer Leibrente erfolgt.

Zusätzlich zu den aufgeführten Kritikpunkten ist eine Anpassung des Konzeptes an heutige Rahmenbedingungen problematisch. Dies ist mit der in den vergangenen Jahren stark gesunkenen Rentabilität der

Versicherungen zu begründen.<sup>69</sup> Der Renditerückgang wird zunächst an der Anpassung des ersten o. g. Beispiels an heute bestehende Rahmenbedingungen verdeutlicht. Folgend wird das Beispiel der aufgeschobenen Rente an die heutige Situation angepasst.

### *Anpassung der Beispiele an heutige Rahmenbedingungen*

Um eine Vergleichbarkeit zum vorherigen Beispiel erzeugen zu können, ist bei dem neu konstruierten Beispiel als Ausgangsbasis ebenfalls ein 70-jähriger Mann mit einem Immobilienvermögen von 500.000 € anzunehmen. Analog zum vorherigen Beispiel wird ein Sicherheitsabschlag von 20 % vorgenommen, sodass ein Verkaufsangebot an den Immobilienfonds in Höhe von 400.000 € resultiert. Dieser Betrag fließt als Einmalzahlung in eine Rentenversicherung. Bei Abschluss der Rentenversicherung hat der Immobilienverkäufer mehrere Optionen. Er kann bei der Rentenversicherung eine Mindestgarantiezeit der Zahlungen vereinbaren. Die vertraglich fixierte Garantiezeit darf die von der Versicherungsgesellschaft als durchschnittlich angenommene zukünftige Lebenserwartung des Kunden nicht übersteigen. Demzufolge kann beispielsweise bei einer 65-jährigen bzw. 70-jährigen Person nach Angaben der Württembergischen Versicherung AG eine maximale Garantiezeit von 24 bzw. 18 Jahren vereinbart werden. Verstirbt der Kunde innerhalb der gesetzten Garantiezeit, so werden die monatlichen Raten über den garantierten Zeitraum weiter, an die im Rentenversicherungsvertrag begünstigte Person bzw. an die Erben, entrichtet. Je länger der Garantiezeitraum gewählt wird, desto geringer fallen die monatlichen Raten der Rentenversicherung aus.

Alternativ zur Rentenversicherung mit einer Garantiezeit kann der Kunde eine vertragliche Verpflichtung mit einer Beitragsrückgewähr

---

<sup>69</sup> Die Renditereduktion der Versicherungsprodukte ist insbesondere auf die damalige schlechte Entwicklung der Aktienkurse und den damit einhergehenden Anlageverlusten zu begründen. So hat sich die Rendite von über 7 % auf durchschnittliche 4,27 % im Jahr 2007 reduziert. Zukünftig wird zumindest mit einem geringfügigen Anstieg der Rendite kalkuliert (Handelsblatt 2007).



eingehen. Dies bedeutet, dass die Begünstigten bzw. Erben des Kunden den Einmalbetrag für die Hauptversicherung zu einem gewissen vertraglich vereinbarten Prozentsatz abzüglich der bereits ausgezahlten Garantierenten zurück erhalten. Sofern eine Beitragsrückgewähr vereinbart wird, muss der Prozentsatz zwischen 50 % und 100 % liegen. Je höher der Prozentsatz für die Beitragsrückgewähr gewählt wird, desto geringer fallen monatliche Rentenzahlungen der Versicherung aus. Der Kunde kann zwischen einer Rentengarantiezeit und einer Beitragsrückgewähr wählen. Über die Wahl einer der dargestellten Zusatzoptionen hat der Kreditnehmer die Möglichkeit, nach seinem Tod zumindest Teile seines Immobilienvermögens auf die nachfolgende Generation zu übertragen. Darüber hinaus kann er aus Rentenmaximierungsgesichtspunkten keine der beiden Möglichkeiten wählen. In diesem Fall würden nach seinem Tod weder Teile seines Immobilienvermögens noch Teile des Kapitals der Rentenversicherung für seine Erben verbleiben. Hierbei trägt er ein signifikant höheres Kurzlebigkeitsrisiko als die Kunden des amerikanischen RM-Produktes. Verstirbt er, geht das gesamte in der Rentenversicherung gebundene Kapital auf die Versicherungsgesellschaft über. Aus der folgenden Tabelle werden die, sich aus den unterschiedlichen Gestaltungsmöglichkeiten der Rentenversicherung ergebenden, monatlichen Garantierenten ersichtlich. Hierbei werden vier unterschiedliche Szenarien betrachtet. Nach aktuellen Angeboten für eine lebenslange Rentenversicherung der Württembergische Versicherung AG (Stand: Juni 2007) ergab sich aus der Einmalzahlung in Höhe von 400.000 € für einen 70-jährigen Mann die folgenden garantierten monatlichen Rentenzahlungen.

**Tabelle 13: Monatliche Garantierente in Abhängigkeit der spezifischen Ausgestaltung der Rentenversicherung**

| <b>Ausgestaltung der Rentenversicherung</b>                  | <b>Monatliche Garantierente</b> |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 0 % Beitragsrückgewähr,<br>Rentengarantiezeit von 0 Jahren   | 2.059 €                         |
| 50 % Beitragsrückgewähr,<br>Rentengarantiezeit von 0 Jahren  | 2.002 €                         |
| 100 % Beitragsrückgewähr,<br>Rentengarantiezeit von 0 Jahren | 1.709 €                         |
| 0 % Beitragsrückgewähr,<br>Rentengarantiezeit von 10 Jahren  | 1.978 €                         |

Eigene Darstellung in Anlehnung an Anhang 1 – 4.

Ersichtlich wird, dass die monatlichen Garantiebeträge, in Abhängigkeit der Rentenversicherungsausgestaltung, schwanken. Die Zahlen betragen zwischen 1.709 € und 2.059 €. In Abhängigkeit der individuellen Zielsetzung kann der Kunde sich hierbei für eine bestimmte Rentenversicherung entscheiden.

Im Folgenden wird unterstellt, dass der Kunde über ein geringes Erbschaftsmotiv verfügt und sich somit für eine Maximierung der monatlichen Rente entscheidet. Demzufolge entscheidet er sich für den Abschluss einer Rentenversicherung ohne Garantiezeit und mit einer Beitragsrückgewähr von 0 %. Wie der Tabelle zu entnehmen ist, entspricht dies einer garantierten monatlichen Rentenzahlung in Höhe von 2.059 €. Dieser Betrag liegt weit unter dem im obigen Beispiel ausgewiesenen Wert von 3.333 €. In Abhängigkeit der Zinsentwicklung, der Kosten und der Lebenserwartung kann hierbei ebenfalls eine deutlich höhere monatliche Rente resultieren, die jedenfalls unter einem Betrag von 3.333 € liegt. Bezieht man die von den aufgezählten Variablen abhängigen Überschussanteile in die monatliche Rente mit ein, so ergibt sich eine lebenslange monatliche Rente von 2.525 €. Hierbei wird unterstellt, dass Zinsniveau, Kosten und Lebenserwartung über den gesamten Versicherungszeitraum unverändert bleiben. Von dem monatlichen Betrag sind folgend Finanzierungskosten für die Einmalprämie an die Rentenversicherung zu subtrahieren. Im obigen Beispiel wurde ein

Fremdkapitalzinssatz in Höhe von 6 % unterstellt. Gegenwärtig ist dieser Zins zu hoch. Aufgrund der Immobilie, die als Sicherheit dient, ist hier ein Hypothekenzinssatz zu wählen. Im Jahr 1999 betrug der Hypothekenzins ca. 5,73 % (Bundesverband Deutscher Banken 2007, S. 1). Heute liegen sie bei einer Laufzeit von 10 Jahren durchschnittlich bei 4,75 %, was einer Reduktion im Vergleich zum Jahr 1999 von ca. 100 Basispunkten entspricht (FMH 2007, S. 1). Somit werden 4,75 % als Kalkulationszinsfuß für das, an die heutigen Rahmenbedingungen angepasste, Beispiel gewählt. Wie anhand der folgenden Abbildung ersichtlich wird, resultiert bei Verwendung dieses Zinssatzes ein monatlicher Zinsaufwand von 1.583 €.

#### **Formel 2: Berechnung des monatlichen Zinsaufwands**

$$(2) \quad X = 400.000 \times (4,75\% / 12)$$
$$X = 1.583$$

Subtrahiert man diesen Zinsaufwand von der monatlichen Rentenzahlung aus der Versicherung, resultiert eine garantierte monatliche lebenslange Rente in Höhe von 476 €. Wird der unsichere Überschussanteil der Rentenversicherung mit einbezogen, ergibt sich eine monatliche lebenslange Rente in Höhe von 942 €. Die Besteuerung des Ertragsanteils wird hierbei nicht berücksichtigt. Aufgrund der geringen Höhe und der steuerlichen Abzugsfähigkeit der Fremdkapitalzinsen handelt es sich um einen zu vernachlässigenden Betrag. Der Betrag von 942 € ist keine Höchstgrenze für die monatlichen Auszahlungsbeträge. Bei einem beispielsweise nachhaltigen Anstieg des Zinsniveaus oder einer Reduktion der Kosten der Versicherung kann der Betrag auch höher ausfallen. Demzufolge unterschreitet der monatliche Überschuss den 1999 errechneten Überschuss deutlich. Unter Einbezug der Überschussanteile ist der monatliche Betrag heute um 391 € geringer als 1999. Wird lediglich die Garantierente betrachtet, so ist der für den Kunden verbleibende monatliche Überschuss um 1.208 € geringer.

Überträgt man das Beispiel auf einen 65-jährigen Mann mit identischem Immobilienvermögen, reduzieren sich die monatlichen Beträge aus der Rentenversicherung. Nach einem Angebot der Württembergischen Versicherung AG (Stand: Juni 2007) ergibt sich aus der Rentenversicherung für diese Person eine lebenslange garantierte monatliche Rente in Höhe von 1.731 €. <sup>70</sup> Analog zum vorherigen Beispiel wurde hierbei erneut keine Mindestgarantiezeit sowie eine Beitragsrückgewähr von 0 % unterstellt. Bezieht man Überschussanteile der Rentenversicherung mit ein, erhöht sich die lebenslange Rente um 466 € auf einen monatlichen Gesamtbetrag von 2.197 €. Nach Abzug der gleich bleibenden Fremdkapitalzinsen verbleibt für den Kunden ein monatlicher Überschuss in Höhe von 614 €. In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse noch einmal zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 14: Zusammenfassende Darstellung der an die heutigen Rahmenbedingungen angepassten Beispielkalkulationen für eine 65-jährige und eine 70-jährige Person und einer sofort beginnenden Rente**

|                                                                                     |                         |                       |                         |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>Verkehrswert</b>                                                                 | <b>500.000 €</b>        |                       |                         |                       |
| <b>- Risikoabschlag (20%)</b>                                                       | <b>100.000 €</b>        |                       |                         |                       |
| <b>= Verkaufsangebot (adjustierter Immobilienwert)</b>                              | <b>400.000 €</b>        |                       |                         |                       |
| <b>= Einmalprämie für Versicherung</b>                                              | <b>400.000 €</b>        |                       |                         |                       |
|                                                                                     | <b>65-jähriger Mann</b> |                       | <b>70-jähriger Mann</b> |                       |
| <b>= monatliche Rente aus der Rentenversicherung</b>                                | <u>garantiert</u>       | <u>mit Überschuss</u> | <u>garantiert</u>       | <u>mit Überschuss</u> |
|                                                                                     | <b>1.731 €</b>          | <b>2.197 €</b>        | <b>2.059 €</b>          | <b>2.525 €</b>        |
| <b>- monatliche Finanzierungskosten für die Einmalprämie (4,75 % von 400.000 €)</b> | <b>1.583 €</b>          |                       |                         |                       |
| <b>= monatliche Rente (Überschuss)</b>                                              | <u>garantiert</u>       | <u>mit Überschuss</u> | <u>garantiert</u>       | <u>mit Überschuss</u> |
|                                                                                     | <b>148 €</b>            | <b>614 €</b>          | <b>476 €</b>            | <b>942 €</b>          |

Es kann festgehalten werden, dass sowohl unter Einbezug der Überschussanteile als auch bei Einbezug der Garantierente für den

<sup>70</sup> Siehe Anhang 5.

70- bzw. 65-jährigen Mann ein positiver monatlicher Auszahlungsbetrag resultiert. Die minimale Auszahlung in Höhe der Grantierente ist für den Kunden ein Worst-Case-Szenario. Das Produkt ist bei Betrachtung der Grantierente altersunabhängig für den Kunden nicht attraktiv. Im Vergleich zum eingesetzten Immobilienkapital, das mit Sicherheit vollständig aufgezehrt wird, fallen die Auszahlungsbeträge sehr gering aus. Bezieht man hingegen die, auf Basis heutiger Variablen berechneten, Überschussanteile in die Kalkulation mit ein, so ist das Resultat für den Kunden deutlich besser. Die Rendite ist dennoch nicht mit der einer amerikanischen RM vergleichbar. Beim amerikanischen Produkt der monatlich adjustierten HECM würde sich unter identischen Bedingungen für einen in San Francisco County (Postleitzahl: 94115) lebenden 65-jährigen Immobilienbesitzer mit einem Immobilienvermögen von 500.000 € (638.153 US\$) ein lebenslanger monatlicher Betrag in Höhe von 909 € (1.160 US\$) ergeben (NRMLA 2007). Hierbei ist das Immobilienwertlimit zu berücksichtigen, das sich bei Immobilien in höherem Preissegment bemerkbar macht und negative Effekte auf den Auszahlungsbetrag hat. Bei dem RM-Produkt von Fannie Mae würde der monatliche Betrag mit 514 € (656 US\$) geringer ausfallen und wäre mit dem Auszahlungsbetrag inkl. Überschussanteil des deutschen Konzeptes von Nostitz vergleichbar. Der Auszahlungsbetrag des deutschen Konzeptes übersteigt den des amerikanischen RM-Produktes Home Keeper von Fannie Mae um ca. 100 €. Aufgrund der Tatsache, dass es sich um ein sicheres Produkt für den Kunden handeln sollte, kann lediglich mit der Grantierente kalkuliert werden, auch wenn die zumindest teilweise Zahlung von Überschussanteilen durchaus wahrscheinlich ist. Somit ist das Produkt trotz des hohen Immobilienvermögens für den Kunden unattraktiv, auch wenn die Zuführung von Liquidität wichtiger ist, als eine hohe Rendite. Immobilienvermögen und ein monatlich garantierter Überschuss können die Rentabilität des führenden amerikanischen Produktes nicht annähernd erreichen.

Folgend wird die Variante der aufgeschobenen Rente des Konzeptes von Nostitz bei einer Anpassung an heutige Rahmenbedingungen untersucht. Ausgangsbasis ist analog zum oben aufgeführten Beispiel ein 59-jähriger Mann mit einem Immobilienvermögen von 500.000 €. Die Person schließt mit 59 Jahren den Vertrag ab und erhält die erste monatliche Rate mit Beginn des 66. Lebensjahres. Problematisch ist hierbei, dass der Zinssatz für eine sichere Anlage unter dem Hypothekenzinssatz in Höhe von 4,75 % liegt. Damit der Sicherheitsabschlag von 20 % des Verkehrswertes nicht überschritten wird, kann das Kreditinstitut lediglich 302.786 € investieren. Unterstellt man analog zum vorherigen Beispiel einen Fremdkapitalzinssatz von 4,75 %, so resultiert nach sechs Jahren, aufgrund der aufgelaufenen Zinsen, ein Schuldenstand in Höhe von 400.000 €. Dies entspricht exakt dem Sicherheitsabschlag in Höhe von 20 %, der konzeptionell vorgesehen ist.

Den Betrag in Höhe von 302.786 € kann das Kreditinstitut alternativ verwenden. Er könnte als Einmalbetrag in eine herkömmliche oder in eine fondsgebundene aufgeschobene Rentenversicherung investiert werden. Diese beiden Optionen werden folgend hinsichtlich ihrer Rentabilität bezüglich der sichersten Ausgestaltung überprüft und miteinander verglichen.

Bei einer Investition des Kapitals in eine fondsgebundene Rentenversicherung ist fraglich, ob hinsichtlich der Verwaltungskosten eine angemessene Rendite erzielt werden kann. Aufgrund der relativ hohen Verwaltungskosten, die aus einem Fondsinvestment resultieren, ist ungewiss, ob der Fonds innerhalb des sechsjährigen Anlagehorizontes eine hinreichend hohe Rendite erzielt. Der zugrunde liegende Fonds kann bei der fondsgebundenen Rentenversicherung frei aus den, in Anhang 6 dargestellten, Fonds gewählt werden. Hierbei ist ebenfalls eine Kombinationsmöglichkeit aus unterschiedlichen Fonds denkbar. Dreimal im Jahr kann das Fondsvolumen kostenlos umgeschichtet werden. Für die folgende Beispielkalkulation wird eine Investition des Kapitals in den W & W

Dachfonds Basis BWI unterstellt.<sup>71</sup> Hierbei handelt es sich um einen Fonds, der das Kapital zu je 1/3 in Renten- und Immobilienfonds sowie europäische Aktien investiert. Eine detaillierte Aufstellung des Fonds ist der Anlage 7 zu entnehmen. Seit Auflagedatum hat der Fonds jährlich eine durchschnittliche Rendite von 3,05 % erwirtschaftet. Innerhalb der letzten 12 Monate lag die Rendite bei 4,38 %. Folgend wird unterstellt, dass der Fonds sich gemäß seiner vergangenen durchschnittlichen Rendite in den nächsten sechs Jahren entwickelt und eine jährliche Rendite von 3 % erwirtschaftet. Das detaillierte Angebot für eine aufgeschobene fondsgebundene Rentenversicherung ist der Anlage 6 zu entnehmen. Hierbei wurde analog zu den vorherigen Konzeptionen eine Rentengarantiezeit von Null Jahren unterstellt. Darüber hinaus existiert bei der aufgeschobenen fondsgebundenen Rentenversicherung gegen Einmalzahlung, aufgrund des Auseinanderfallens von Abschlusszeitpunkt und Rentenbeginn, eine weitere Besonderheit. Eine Beitragsrückerstattungsgewähr nach Rentenbeginn ist vertraglich nicht vorgesehen. Stattdessen kann eine prozentuale Beitragsrückgewähr vor Eintritt des Rentenbeginns vertraglich vereinbart werden, sofern der Versicherungsnehmer vor dem eigentlichen Start der Auszahlungsraten verstirbt. In diesem Fall wird ein bestimmter Prozentsatz des eingezahlten Kapitals an die Begünstigten bzw. die Erben ausbezahlt. Hierbei ist ein Mindestprozentsatz von 10 % verpflichtend. Der maximale Prozentsatz beträgt 200 %, wobei die Rentenversicherung bei dieser Ausgestaltung den Charakter einer Risiko-lebensversicherung annimmt. Je höher der eingetragene Prozentsatz ausfällt, desto geringer ist der Auszahlungsbetrag an den Kunden. Als Prämisse wird hierbei erneut das Ziel der Rentenmaximierung gesetzt, und somit der Mindestbeitagsrückgewährungssatz auf 10 % festgelegt. Verstirbt der Kunde innerhalb der sechsjährigen Vorlaufzeit, so erhalten die Erben bzw. die Begünstigten einen Betrag in Höhe von ca. 30.279 € (10 % des Einmalbetrages).

---

<sup>71</sup> Dieser Fonds wurde verwendet, da er von der Wüstenrot angeboten wird und somit eine bessere Vergleichbarkeit zu den anderen Kalkulationen erzielt wird.

Aus der unterstellten Wertentwicklung des Fonds von 3 % resultiert für die 65-jährige Person eine garantierte lebenslange Rente in Höhe von 986 €. Der Betrag errechnet sich aus dem Garantierentenanteil pro 10.000 € Fondsvolumen in Höhe von 30,02 € und dem Fondsvolumen in Höhe von 328.445 € (bei 3 % Verzinsung nach sechs Jahren<sup>72</sup>). Werden Überschussanteile miteinbezogen, so ergibt sich eine lebenslange monatliche Rente in Höhe von 1.828 €. Sowohl dieser Betrag als auch der ausgewiesene Garantiebetrags bei unterstellter Verzinsung von 3 % können im Sinne einer Mindestrendite nicht von vorneherein zugesichert werden. Dies ist durch die ungewisse zukünftige Entwicklung des Fonds bedingt. Somit handelt es sich um ein für den Kunden riskantes Investment.

Wird das Kapital in eine herkömmliche aufgeschobene Rentenversicherung investiert, so ergibt sich nach einem Angebot der Württembergischen Versicherung AG eine garantierte monatliche Rente von 1.432 €<sup>73</sup>. Bezieht man die Überschussanteile mit ein, resultiert hieraus bei sonst unveränderten Bedingungen eine Rente in Höhe von 2.099 €. Hierbei wurde ein Produkt ohne Garantiezeit sowie ohne Beitragsrückerstattungsgewähr nach Rentenbeginn gewählt. Kontrovers zu der fondsgebundenen Rentenversicherung erhalten die Begünstigten bzw. die Erben beim Versterben des Versicherungsnehmers in der sechsjährigen Vorlaufzeit das eingezahlte Kapital zurück. Sowohl die garantierte als auch die, sich unter Einbezug der Überschussanteile ergebende, monatliche Rente übertreffen die Werte der fondsgebundenen Rentenversicherung bei einer unterstellten jährlichen Entwicklung des Fonds von 3 %. Somit kann festgehalten werden, dass die Investition in einen Fonds bei der unterstellten Verzinsung, aufgrund der hohen Kosten und der geringen Anlagedauer, nicht lohnenswert ist. Die Kosten für die Investition in den Fonds zzgl. der Kosten für die Rentenversicherung

---

<sup>72</sup> Siehe Anhang 6.

<sup>73</sup> Siehe Anhang 8.



belaufen sich auf 27.312 €. Der Betrag ist insbesondere aufgrund des hohen Ausgabeaufschlags des investierten Kapitals so hoch. Von den sich ergebenden monatlichen Zahlungen der Rentenversicherung sind Zinsen für die Kapitalaufnahme zu subtrahieren. Nach sechs Jahren hat sich hier ein Betrag in Höhe von 400.000 € kumuliert, sodass auf diesen Betrag Zinsen berechnet werden. Hieraus resultiert ein monatlicher Zinsaufwand von 1.583 €. In Tabelle 15 ist die Berechnung der monatlichen Überschüsse sowohl für die fondsgebundene als auch für die herkömmliche Rentenversicherung dargestellt.

**Tabelle 15: Anpassung des Beispiels der aufgeschobenen Renten an die heutigen Rahmenbedingungen**

|                                                        |                                          |                          |                                        |                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|----------------|
| <b>Verkehrswert</b>                                    | <b>500.000 €</b>                         |                          |                                        |                |
| <b>- Risikoabschlag (20%)</b>                          | <b>100.000 €</b>                         |                          |                                        |                |
| <b>= Verkaufsangebot (adjustierter Immobilienwert)</b> | <b>400.000 €</b>                         |                          |                                        |                |
| <b>- Finanzierungszinsen für sechs Jahre (4,75%)</b>   | <b>97.214 €</b>                          |                          |                                        |                |
| <b>= Einmalprämie für Versicherung</b>                 | <b>302.786 €</b>                         |                          |                                        |                |
|                                                        | <b>fondsgebundene Rentenversicherung</b> |                          | <b>herkömmliche Rentenversicherung</b> |                |
| <b>= monatliche Zahlung aus der Rentenversicherung</b> | Garantiert (bei 3 %)                     | Mit Überschuss (bei 3 %) | garantiert                             | mit Überschuss |
|                                                        | 986 €                                    | 1.828 €                  | 1.432 €                                | 2.099 €        |
| <b>- Zinsen auf 400.000 € (4,75 %)</b>                 | <b>1.583 €</b>                           |                          |                                        |                |
|                                                        | <b>fondsgebunden Rentenversicherung</b>  |                          | <b>herkömmliche Rentenversicherung</b> |                |
| <b>= monatliche Zahlung aus der Rentenversicherung</b> | Garantiert (bei 3 %)                     | Mit Überschuss (bei 3 %) | garantiert                             | mit Überschuss |
|                                                        | -579 €                                   | 245 €                    | -151 €                                 | 516 €          |

Wie bereits oben erläutert ist die fondsgebundene Rentenversicherung der herkömmlichen Rentenversicherung, bei Unterstellung einer 3 %-tigen Verzinsung, aus Renditegesichtspunkten deutlich unterlegen. Bei der herkömmlichen Rentenversicherung resultiert, sofern nur Garantiezahlungen betrachtet werden, ebenfalls ein negativer Betrag von -151 €. Bezieht man Überschussanteile der Rentenversicherung mit ein, resultiert ein monatlicher Überschuss in

Höhe von 516 €. Dieser Betrag liegt geringfügig unter dem der Rentenversicherung gegen Einmalzahlung ohne Vorlaufzeit. Somit ist diese Konzeption mit Vorlaufzeit als eine nicht lukrative Alternative anzusehen und aus Renditegesichtspunkten im Vergleich zu einem Vertrag ohne Vorlaufzeit nachteilig.

Zu beachten gilt, dass bei den konstruierten Beispielen im Todesfall des Versicherten nach Rentenbeginn kein Nachlass verbleibt. Hier ist ein wesentlicher, für den Immobilieneigentümer und seine Erben als negativ anzumerkender, Unterschied zu dem amerikanischen Rentenprodukt der RM ersichtlich. Verstirbt der RM-Nehmer früh, so geht nicht nur die Immobilie vollständig auf den Immobilienfonds über, sondern es verbleibt auch aufgrund der gezielt gewählten Versicherungsart kein Kapital aus der Rentenversicherung. Die Möglichkeit, den Erben bei Eintritt eines frühen Todes zumindest Teile des Immobilienvermögens zu vererben, besteht nicht. Dies kann, wie oben bereits erläutert, über eine Veränderung der Rentenversicherung anders gestaltet werden. Durch die vertragliche Festlegung einer Mindestgarantiezeit oder einer hohen prozentualen Beitragsrückstattungsgewähr ist es möglich, dass Hinterbliebene bei frühzeitigem Tod des Kunden auf einen Nachlass zurückgreifen. Dieser Vorteil würde sich negativ auf die Höhe des Auszahlungsbetrages auswirken und somit die Rendite des Produktes weiter verschlechtern. Das Produkt würde für eine 65-jährige Person bei einer Beitragsrückgewähr von 100 % nach Abzug der Zinsen einen Verlust ausweisen. Personen mit einem ausgeprägten Erbschaftsmotiv müssten dieses Konzept demzufolge noch stärker ablehnen als das amerikanische Produkt der RM. Diese Alternative ist daher aus genannten Gründen zu vernachlässigen.

Des Weiteren ist die Konstruktion mit einer Rentenversicherung problembehaftet, sofern ein Ehepaar ein solches Produkt abschließt. Hierbei müsste in der Rentenversicherung vertraglich eine Hinterbliebenenversicherung festgelegt werden. Diese besagt, dass bei

Tod des eingetragenen Versicherungsnehmers die monatliche Rente zu einem gewissen zu vereinbarenden Prozentsatz an den Ehepartner ausgezahlt wird. Dies ist nötig, damit der Hinterbliebene weiterhin Zahlungen der anfallenden Zinsen leistet bzw. er weiterhin eine monatliche Zusatzrente erhält. Die Erweiterung der Rentenversicherung würde zu einer Verringerung der Auszahlungsbeträge führen, während die monatlich zu entrichtenden Zinszahlungen konstant blieben. Für das obige konkrete Beispiel hätte der Vertragsabschluss durch ein Ehepaar folgende Konsequenzen.

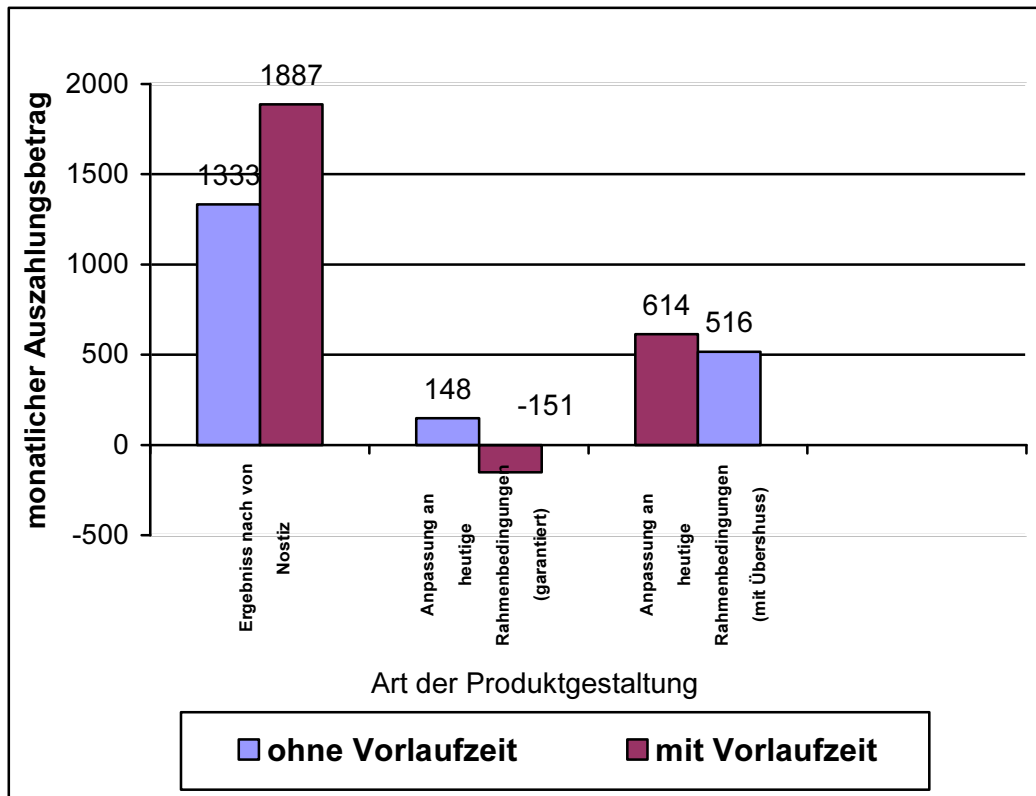
Angenommen wird, dass beide Ehepartner 65 Jahre alt sind und die zuvor gezahlte monatliche Rente bei Tod des Versicherungsnehmers weiterhin in gleicher Höhe an die verbleibende Person ausgezahlt wird. Nach einem Angebot der Württembergischen Versicherung AG würde sich hierbei für ein 65-jähriges Ehepaar bei einer Einmalzahlung von 400.000 € eine monatliche Garantierente von 1.390 € ergeben<sup>74</sup>. Bezieht man die Überschussanteile mit ein, ergibt sich ein monatlicher Betrag von 1.857 €. Dies entspricht einer im Vergleich zur Einzelperson um 341 € geringeren Garantierente und einer um 340 € geringeren Rente inkl. Überschussanteilen. So würde bei der garantierten Rente nach Abzug der Zinsen ein monatliches Defizit von -193 € entstehen. Das Produkt würde somit nicht nur eine geringe Rendite sondern einen Verlust aufweisen. Festzustellen ist, dass die Konstruktion und Kombination der bestehenden Produkte, zur Darstellung eines der RM ähnlichen Konzeptes, unter den heutigen Voraussetzungen für Ehepaare ungeeignet ist.

In der folgenden Abbildung werden, aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Rechnungen, die wesentlichen Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

---

<sup>74</sup> Die detaillierte Aufstellung der Rentenversicherung ist dem Anhang 9 zu entnehmen.

**Abbildung 51: Zusammenfassende Darstellung der Beispiele nach von Nostitz sowie der angepassten Berechnungen für einen 70-jährigen Mann**



Hier wird verdeutlicht, in welcher Höhe die monatlichen Beträge auch unter Einbezug der Überschussanteile nach der Anpassung von den Ausgangsbeispielen abweichen.

Bis zum heutigen Zeitpunkt wurde dieses Modell noch nicht in die Praxis umgesetzt. Von Nostitz ist trotz der aufgezeigten Problem-bereiche und der geringen Rentabilität sowie der reduzierten zu-geführten Liquidität von einer Markteinführung seines Produktes überzeugt. Er sieht in dem von ihm entwickelten Produkt eine Finanzinnovation für liquiditätsschwache, aber immobilienreiche Haushalte (Beyerle 2006, S. 2).

## **2. Das Produkt „Heim und Rente“ der Dresdner Bauspar AG**

Die Allianz Dresdner Bauspar AG hatte mit ihrem Produkt „Heim und Rente“ erstmals im Jahr 2000 die Idee zur Einführung der RM in Deutschland. Zielgruppe des Produktes waren Personen, die das Rentenalter erreicht haben.

### *Ausgestaltung des Produktes*

Zugelassen zum geplanten Produkt sind alle Arten von Wohnimmobilien, die schuldenfrei sind und über einen bestimmten, zuvor definierten, Qualitätsstandard verfügen (Richter 2001, S.1). Die Allianz Dresdner Bauspar AG gründete eine Treuhandgesellschaft, die den Verkehrswert der Immobilien ermitteln sollte. Bei der Treuhandgesellschaft tritt die Allianz Dresdner Bauspar AG als Gesellschafterin auf (Wöbken-Ekert 2000, S. 1). Gegensätzlich zu dem Modell von von Nostitz, sieht die Allianz Dresdner Bauspar AG bei ihrem Produkt lediglich einen Sicherheitsabschlag in einer Höhe von 10 % des geschätzten Verkehrswerts vor.<sup>75</sup> Nach Abzug des Sicherheitsabschlags vom Verkehrswert der Immobilie ergibt sich der adjustierte verwertbare Immobilienwert (O.V. 2001). Dieser Betrag wird in Verbindung mit dem Alter und der Anzahl der Immobilienbesitzer als Ausgangsbasis zur Kalkulation einer lebenslangen monatlichen Rente verwendet. Die Rentenzahlungen sind nach Aussage der Allianz Dresdner Bauspar AG für den Immobilieneigentümer steuerfrei, da es sich hierbei um eine Vorauszahlung auf den Verkaufswert der Immobilie und nicht um eine Einkunftsart im Sinne des Steuergesetzes handelt (Richter 2001, S. 1). Hier ist ein Unterschied zum Nostitz-Konzept ersichtlich. Bei diesem Beispiel erfolgen Rentenzahlungen, analog zum amerikanischen Produkt, auf Basis eines

---

<sup>75</sup> Eine ökonomische Begründung für die Höhe des Sicherheitsabschlages ist in den bisherigen Ausführungen zu diesem Produkt nicht zu finden. Auch auf Nachfragen war eine Begründung nicht zu erlangen.

lebenslangen Kredites, dessen Auszahlungsbeträge monatlich ausgeschüttet werden. Der Schuldenstand kumuliert sich somit im Laufe der Zeit, aufgrund der Zinsansammlung und Kreditbeträge, weiter auf. Der Einbezug einer Rentenversicherung war seitens der Dresdner Bauspar AG nicht geplant. Hier lag das entscheidende Problem, was letztendlich dazu führte, dass dieses Produkt im Jahr 2000 nicht eingeführt wurde. Folgend wird der Aspekt an einer beispielhaften Darstellung erläutert.

Der Kunde erhält lebenslang monatliche Kreditbeträge ausgeschüttet, sodass der Schuldenstand fortlaufend ansteigt. Im Gegenzug für die monatlichen Rentenzahlungen geht nach dem Tod des Immobilienbesitzers das Eigentum auf die Treuhandgesellschaft über. Kontrovers zum amerikanischen Rentenprodukt ist hierbei nicht nur der aufgelaufene Schuldenstand zu tilgen, sondern unabhängig davon ein Eigentumsübergang hinzunehmen. Bis zu diesem Zeitpunkt bleibt der Rentner, analog zum Nostitz-Modell, Eigentümer seiner Immobilie. Somit ist der Rentner bei diesem Konzept grundsätzlich ebenfalls für Instandhaltungsreparaturen und Steuerzahlungen verantwortlich (Fabricius 2000, S. 2). Sollte der Immobilienbesitzer vor seinem Ableben in ein Altersheim ziehen, so sieht das Produkt Heim und Rente einen Querausstieg vor. Der restliche Verzehrwert der Immobilie (nach Abzug von Kreditauszahlungen zzgl. Zinsen) würde in diesem Fall in eine Rentenversicherung eingezahlt werden, die an den Rentner monatliche Zusatzzahlungen, ergänzend zu seiner herkömmlichen Rente, leistet.

Darüber hinaus beinhaltet das Produkt, gegensätzlich zum Nostitz-Konzept, eine zusätzliche Absicherung für den Eigentümer bzw. seine Erben. In der sogenannten „Garantiezeit“ von fünf Jahren werden Zahlungen auch bei frühzeitigem Versterben des Eigentümers weiter an seine Erben geleistet. Somit besteht die Sicherheit, dass zumindest ein bestimmter Mindestbetrag an den Immobilienbesitzer bzw. seine Erben ausgezahlt wird (Onvista 2007, S. 1). Dies ist ein Vorteil gegenüber dem Konzept von Nostitz. Ein

Eigentumsübergang findet zwar ebenso statt, doch sichert die Garantiezeit den Erben nach dem Ableben des Immobilienbesitzers einen gewissen Anteil am Immobilienvermögen zu. Das Kurzlebigkeitsrisiko ist daher geringer einzustufen als bei von Nostitz, aber immer noch deutlich höher als beim amerikanischen RM-Produkt. Unabhängig von der restlichen Lebenszeit ab Vertragsabschluss, geht der gesamte Zeitwert der Immobilie auf die Treuhandgesellschaft über.

### *Beispielkalkulationen*

Im Handelsblatt wurden zwei Beispielrechnungen des Immobilienverzehrplans der Allianz Dresdner Bauspar AG veröffentlicht (Sandt 2001, S. 9). Diesen Rechnungen zur Folge bekam ein 65-jähriger Rentner mit einem Immobilienvermögen in Höhe von 300.000 € eine lebenslange monatliche Rente in Höhe von 800 € ausbezahlt. Bei einem Ehepaar (beide 65 Jahre) betrug die Rente bei identischem Immobilienvermögen lediglich 550 €. Verstirbt einer der beiden Partner, erhält die verbleibende Person noch 275 €. Soll hingegen, unabhängig von dem Tod eines Partners, die Rentenzahlung konstant bleiben, so wird von Beginn an eine Rente in Höhe von 450 € gezahlt. Bei all diesen Zahlungen ist eine jährliche Steigerungsrate von 1,5 % vorgesehen. Im Vergleich zum Nostitz-Konzept wären die Auszahlungsbeträge bei dem Produkt der Dresdner Bauspar AG somit deutlich höher ausgefallen. Bereits bei einem geringeren Immobilienvermögen von 300.000 € hätte sich ein höherer Auszahlungsbetrag ergeben, als bei dem vorherigem Konzept und einem Immobilienvermögen von 500.000 €.

### *Problembereiche der Produkteinführung*

Die Dresdner Bauspar AG hatte die Markteinführung des Produkt unter anderem aus aufsichtsrechtlichen Bedenken nicht weiter verfolgt (Rosengart 2005, S. 1). Aufgrund der Tatsache, dass es sich

um ein „Geschäft mit dem Tod“ handelt, wobei das Finanzinstitut vom frühen Ableben des Kunden profitiert, ist das Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen (BAV) auf dieses Konzept aufmerksam geworden.

Die Einbindung der BAV bzw. der heutigen BaFin erschwerte die aufsichtsrechtlichen Anforderungen an dieses Produkt (Rosengart 2005, S. 2). So hatte die BAV darauf aufmerksam gemacht, dass das geplante Produkt ein enormes Langlebkeitsrisiko beinhaltet und daher um ein Versicherungsprodukt sei. Nach § 5 ff. VAG dürfen in Deutschland nur Versicherungsunternehmen Versicherungsgeschäfte betreiben. Somit musste insbesondere im Interesse des Kunden und des Kreditinstitutes, nach Auflage des BAV, das Langlebkeitsrisiko über eine Rückversicherung abgesichert werden. Die strukturelle Einbindung einer solchen Rückversicherung in das bestehende Konzept ist als weitgehend unproblematisch anzusehen. Zusätzliche Kosten der Rückversicherung würden allerdings zu einer Gefährdung der Wirtschaftlichkeit des Produktes führen. Nach einer Schätzung der Allianz Dresdner Bauspar AG hätte sich im konstruierten Beispielfall der monatliche Betrag in Höhe von 800 € durch Einbezug einer Rückversicherung auf ca. 650 € reduziert. Nach Meinung der Allianz Dresdner Bauspar AG hätte ein solches, für den Kunden als nicht rentabel einzustufendes Produkt, zum damaligen Zeitpunkt möglicherweise negative Auswirkungen auf die Reputation des Unternehmens gehabt. Die Angst vor negativen Schlagzeilen oder negativen Testaten der Stiftung Warentest war zum damaligen Zeitpunkt sehr groß. Nach dem Ableben des Kunden geht das Eigentum an der Immobilie auf die Treuhandgesellschaft über, die dieses, unabhängig von der Höhe der geleisteten Auszahlungsraten, schließlich verwerten kann. Ähnlich verhält es sich bei einer „normalen“ Rentenversicherung. Entscheidender Unterschied ist, dass ein Versicherungsunternehmen kein Kapital durch den Tod des Versicherungsnehmers erhält, sondern lediglich die monatlichen Zahlungen eingestellt werden. Dies könnte, wenn auch die Auswirkungen vergleichbar sind, in der Öffentlichkeit anders



wahrgenommen werden. Fraglich ist, ob der Vorteil aus dem frühen Ableben des Kunden dem Image des Kreditinstituts schaden würde. Im Vergleich zu den vorherigen Beispielen ist der Auszahlungsbetrag größer, da aufgrund einer Kurzlebigkeit hohe Spekulationsgewinne möglich sind.<sup>76</sup>

Die Allianz Dresdner Bauspar AG sah weiterhin ein enormes Langlebigkeitsrisiko, was zu einer Verteuerung der Kosten für eine Rückversicherung führen würde. Sie hatte den Verdacht, dass sich nur die Personen für ein solches Produkt interessieren würden, die sich in sehr guter gesundheitlicher Verfassung befinden und eine hohe Lebenserwartung aufweisen. Demzufolge gingen sie von der Existenz adverser Selektion in diesem Markt aus, wodurch herkömmlich Sterbetafeln nicht mehr verwendet werden können.<sup>77</sup> Eine abschließende Bestätigung dieser Vermutung kann erst nach Integration dieses Produktes in Deutschland und auf Basis der daraus resultierenden Daten erfolgen.

Darüber hinaus ist fraglich, wie hoch heute die Prämie für eine Rückversicherung ausfallen würde bzw. eine Absicherung über eine Rückversicherung aktuell noch nötig erscheint.

Abschließend kann festgehalten werden, dass ein Angebot über einen monatlichen lebenslangen Auszahlungsbetrag von 650 € für einen 65-jährigen Immobilienbesitzer mit einem Immobilienvermögen in Höhe von 300.000 € der Allianz Dresdner Bauspar AG zum damaligen Zeitpunkt nicht profitabel erschien und dazu führte, dass die Planungen bezüglich des Produktes „Heim und Rente“ nicht verwirklicht wurden.

---

<sup>76</sup> Unabhängig von der Höhe des aufgelaufenen Schuldenstandes geht das Eigentum vollständig auf das Kreditinstitut über.

<sup>77</sup> In den USA konnte dieser anfänglich bestehende Verdacht, wie bereits in Kapitel III.C.1.a beschrieben, widerlegt werden. Somit ist davon auszugehen, dass adverse Selektion bei Einführung eines RM-Produktes innerhalb des deutschen Marktes nicht berücksichtigt werden muss.

## *Vergleich mit der HECM*

Vergleicht man den Auszahlungsbetrag des Allianz Dresdner Bauspar-Produktes mit dem Auszahlungsbetrag einer monatlich adjustierten HECM, so ist ersichtlich, dass der Auszahlungsbetrag des deutschen Konzeptes unter dem des amerikanischen Vorbildproduktes liegt. Bei einem umgerechneten Immobilienvermögen eines 65-jährigen in San Francisco (Postleitzahl: 94115) lebenden Mannes von 300.000 € (409.892 \$) ergibt sich ein monatlicher lebenslanger Rentenbetrag in Höhe von 909 € (1.160 \$) (NRMLA 2007). Eine Vergleichbarkeit der beiden Produkte gestaltet sich aufgrund der staatlichen Absicherung bzw. Subventionierung schwierig. Bei der nicht staatlich abgesicherten Home Keeper Mortgage von Fannie Mae hingegen erhält der Immobilienbesitzer lediglich eine lebenslange monatliche Rente in Höhe von 504 € (644 \$). Im Vergleich zur Home Keeper Mortgage hätte der Kunde zum damaligen Zeitpunkt bei dem Produkt der Allianz Dresdner Bauspar AG somit einen höheren monatlichen Auszahlungsbetrag erzielt. Der Vergleich mit den amerikanischen RM-Produkten von HUD und Fannie Mae verdeutlicht, dass das Produkt der Dresdner der HECM unterlegen, aber zumindest der Home Keeper Mortgage geringfügig überlegen ist. Folglich wäre die Integration des Produktes zum damaligen Zeitpunkt nicht an der Durchführbarkeit, sondern der geringen Rentabilität gescheitert. In Anbetracht der geringen Markterschließung der Home Keeper Mortgage ist die Verwerfung der Einführungspläne nachvollziehbar. Auf einen Vergleich mit dem privaten Produkt von Financial Freedom wird an dieser Stelle verzichtet, da hierbei die lebenslange Rente nicht als Auszahlungsoption besteht. Anzumerken ist, dass der Einmalbetrag beim Cash Account Advantage Plan dem Einmalbetrag des Produktes von Fannie Mae deutlich überlegen ist. Dies verdeutlicht die schlechte Rentabilität des Produktes. Ein Hauptaspekt für die Verwerfung der Pläne schien das dargestellte Reputationsrisiko zu sein. Die Dresdner Bauspar AG hatte die Befürchtung, dass der, im Verhältnis zum

Immobilienvermögen, geringe monatliche Auszahlungsbetrag sowie die spezielle Ausgestaltung des Produktes der Reputation des Unternehmens schaden könnte.

Eine bereits geplante Testphase im Rhein-Main-Gebiet wurde aufgrund der aufsichtsrechtlichen Bedenken sowie der Fusion von Dresdner Bank und der Allianz Group aufgeschoben.<sup>78</sup>

### *Bewertungen des Produktkonzepts*

Skepsis bezüglich der Akzeptanz bei der Bevölkerung gegenüber einem solchen Produkt wird auch von anderen potentiellen Anbietern angeführt. Schwäbisch Hall vertritt die Ansicht, dass die Einstellung in Deutschland gegenüber der eigenen Immobilie nicht mit der in den USA zu vergleichen sei, sodass für dieses Produkt in Deutschland keine ausreichend große Nachfrage existiere (Beyerle 2006, S. 3). Auch das Forschungsinstitut Empirica teilt nicht die Auffassung, dass es sich bei der RM um das richtige Produkt für Deutschland handelt. Die Aussage wird damit begründet, dass sich Menschen in Deutschland ungern verschulden (Beyerle 2006, S. 3).

Die LBS Münster/Düsseldorf spricht dem Konzept für Deutschland die Chance einer positiven Entwicklung ab. Ihren Berechnungen zur Folge müsste ein viel größerer Sicherheitsabschlag in einer Höhe von mindestens 40 % vorgenommen werden, damit sich dieses Produkt lohne. Bei solch einem hohen Sicherheitsabschlag würde für den Interessenten kein finanzieller Anreiz für einen Vertragsabschluss bestehen (Wiktorin 2007, S. 2). In Anbetracht der Tatsache, dass das Eigentum des Kunden bei frühzeitigem Tod

---

<sup>78</sup> Die Testphase wurde bis zum heutigen Zeitpunkt nicht wiederholt, obwohl die Dresdner Bauspar AG damals in einem Interview bereits von 5000 Interessenten gesprochen hat (Heuzeroth 2002, S. 1). Im Jahr 2001 sagte van Issem ebenfalls in einem Interview, dass die Allianz Dresdner Bauspar AG lediglich noch auf die Zustimmung der Aufsichtsbehörde warten würde, bis sie mit diesem Produkt auf den Markt gehe (Lohrer 2001, S. 2). Bis heute wurde dieses Produkt nicht auf dem deutschen Markt eingeführt.

vollständig auf das Institut übergeht, erscheint ein Risikoabschlag in Höhe von 40 % ökonomisch nicht nachvollziehbar.

Darüber hinaus sind bei diesem Produkt ähnliche Nachteile anzuführen, die bereits beim Nostitz-Konzept dargestellt wurden. Lediglich die Problematik der Besteuerung der monatlichen Rentenversicherungserträge entfällt, da bei diesem Konzept der Einbezug einer privaten Rentenversicherung nicht vorgesehen war. Aufgrund des aufsichtsrechtlich bedingten Einbezugs einer Rückversicherung sind bei diesem Konzept viele Parteien beteiligt. Fraglich ist darüber hinaus, ob die monatliche Prämie für eine Rückversicherung unter den heutigen Rahmenbedingungen mit der oben genannten Prämie in Höhe von 150 € aufrechterhalten werden kann. Ist es hier in den vergangenen Jahren, analog zur Renditeverschlechterung der Rentenversicherungen, zu einer erheblichen Verteuerung gekommen, so würde sich die Rentabilität des Produktes verschlechtern.

Die Dresdner Bank hat ein RM-Projektteam gegründet, was zurzeit an der Integration eines RM-Produktes auf dem deutschen Markt arbeitet bzw. eine Übertragbarkeit auf Deutschland überprüft. Eine Aussage bezüglich des Projektstandes wollte die Allianz Dresdner Bank AG zum jetzigen Zeitpunkt öffentlich nicht treffen (Sander 2007).

### **3. Die Immobilienrente der HVB**

Die HypoVereinsbank (HVB) hat seit dem Jahr 2001 die Immobilienrente in ihrem Produktsortiment (Rosengart 2005, S.1). Sie ist damit deutschlandweit das einzige Kreditinstitut, das ein Produkt zur Verrentung der Wohnimmobilie innerhalb ihres Produktsortiments aufweist. Bei diesem Produkt handelt es sich um ein der RM ähnliches Rentenprodukt. Zutreffender wäre die Aussage, dass die HVB das Konzept der Leibrente institutionalisiert und über den Einbezug einer privaten Rentenversicherung weiterentwickelt hat.

## *Ausgestaltung der Immobilienrente*

Die HVB sucht über die Immobilienvermittlungsplattform „PlanetHome“, einem Mitglied der HVB Group, einen privaten Investor für die Wohnimmobilie. Im Gegensatz zur RM verliert der Kunde bei diesem Produkt das Eigentum an seiner Immobilie, erhält aber ein lebenslanges Wohnrecht eingetragen. Die Mietkonditionen sind zunächst gleich bleibend und eine ordentliche Mietvertragskündigung durch den Investor wird ausgeschlossen. Für die Eintragung des lebenslangen Wohnrechts wird mit dem Investor ein individueller prozentualer Abschlag vom Marktwert der Immobilie vereinbart. Der durch die Wohnrechtseintragung reduzierte Kaufpreis wird in eine Rentenversicherung der Victoria oder ein Unternehmen der ERGO Versicherungsgruppe AG eingezahlt, die dem Kunden eine lebenslange monatliche Rente auszahlt. Von der Rente wird die monatlich an den Investor zu zahlende Miete subtrahiert, sodass nach Subtraktion der Miete der lebenslange monatliche Überschuss resultiert. (HVB 2007, S. 1)

Verlässt der Kunde frühzeitig die Immobilie, so erhält er weiter die lebenslange Rente aus der Rentenversicherung. Mietzahlungen an den Investor entfallen, sodass sich der monatliche Überschuss um die Mietzahlung erhöht. Der Investor kann ab diesem Zeitpunkt eigenständig über den Gebrauch der Immobilie bestimmen. (Rosengart 2005, S. 2)

## *Beispielkalkulation*

Auf der Internetseite der HVB ist folgendes Beispiel bezüglich der Immobilienrente publiziert. Es handelt sich um einen 71-jährigen Mann, der seine im Jahr 1960 erbaute Immobilie in München mit 150 Quadratmeter Wohnfläche und einem Mietpreis von 12 € pro Quadratmeter verrentet.

**Tabelle 16: Exemplarische Berechnung des monatlichen Überschusses bei der Immobilienrente**

|                                                                                                    |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Verkehrswert der Immobilie</b>                                                                  | <b>550.000 €</b> |
| <b>- Abschlag für langfristigen Mietvertrag (10%)</b>                                              | <b>55.000 €</b>  |
| <b>= Kaufpreis</b>                                                                                 | <b>495.000 €</b> |
| <b>= monatliche Garntierente mit Gewinnanteilen an den Immobilien-Verkäufer (Stand: März 2004)</b> | <b>3.050 €</b>   |
| <b>- monatliche Miete</b>                                                                          | <b>1.800 €</b>   |
| <b>= monatlicher Überschuss</b>                                                                    | <b>1.250 €</b>   |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (HVB 2007, S. 1).

Der Verkehrswert der Immobilie beträgt 550.000 €. Aufgrund der Eintragung des lebenslangen Wohnrechtes für den Kunden wird der Wert der Immobilie um einen Wohnabschlag reduziert. Dieser beträgt im vorliegenden Beispiel 10 % des Verkehrswertes. Der daraus resultierende Kaufpreis in Höhe von 495.000 € fließt als Einmalbetrag in die Rentenversicherung der Victoria. Bei dieser Einmalzahlung resultiert für den 71 Jahre alten Mann eine monatliche lebenslange Rente in Höhe von 3.050 €. In dieser monatlichen Zahlung sind die Gewinnanteile der Rentenversicherung bereits enthalten, sodass die Rente bei einer nachhaltigen Reduktion des Zinsniveaus durchaus geringer ausfallen könnte. Von der monatlichen Rente ist die, an den Investor zu zahlende, monatliche Miete zu subtrahieren. In diesem Beispiel beträgt die Miete monatlich 1.800 €, sodass für den Kunden ein lebenslanger monatlicher Überschuss in Höhe von 1.250 € verbleibt.

#### *Anpassung des Beispiels an heutige Rahmenbedingungen*

Nimmt man bei der vorliegenden Beispielrechnung aus dem Jahr 2004 eine Anpassung an die heutigen Rahmenbedingungen vor, so verändert sich der Überschussbetrag für den Kunden nachhaltig. Analog zum konstruierten Beispielfall, wird ein 71-jähriger Mann mit einer im Jahr 1960 erbauten Immobilie in München mit 150 Quadratmeter Wohnfläche und einem Mietpreis von 12 € pro

Quadratmeter als Ausgangsbasis verwendet. Die Immobilie hat einen Verkehrswert von 550.000 € und einen, zwischen Kunden und Investor vereinbarten, Wohnabschlag in Höhe von 10 % des Verkehrswertes. Als Berechnungsgrundlage für die lebenslangen monatlichen Zahlen aus der Rentenversicherung wird analog zu den vorherigen Konzepten ein Angebot der Württembergischen Versicherung AG von Juni 2007 verwendet<sup>79</sup>. Gewählt wurde eine Rentenversicherung ohne Garantiezeit und ohne Beitragsrückerstattung, um die monatliche Rente zu maximieren. Hieraus resultiert ein der Berechnungstabelle 17 zu entnehmender monatlicher Überschuss.

Analog zum vorherigen Beispiel, sind in der Rente in Höhe von 3.227 € die nicht garantierbaren Überschussanteile enthalten. Lediglich ein monatlicher Betrag von 2.649 € wird von der Württembergischen Versicherung AG garantiert, sodass sich ein sicherer monatlicher Überschussbetrag von 849 € ergibt. Hieraus wird ersichtlich, dass auch dieses Produkt aufgrund des Einbezugs einer Rentenversicherung ein enormes Risiko wegen der unsicheren Überschussanteile für den Kunden beinhaltet.

**Tabelle 17: Exemplarische Berechnung des monatlichen Überschusses bei der an die heutigen Rahmenbedingungen angepassten Immobilienrente**

|                                                       |                                                 |                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Verkehrswert der Immobilie</b>                     | <b>550.000 €</b>                                |                                                 |
| <b>- Abschlag für langfristigen Mietvertrag (10%)</b> | <b>55.000 €</b>                                 |                                                 |
| <b>= Kaufpreis</b>                                    | <b>495.000 €</b>                                |                                                 |
| <b>= monatliche Rente (Stand: Mai 2007)</b>           | <u>mit Überschussanteilen</u><br><b>3.227 €</b> | <u>ohne Überschussanteile</u><br><b>2.649 €</b> |
| <b>- monatliche Miete</b>                             | <b>1.800 €</b>                                  |                                                 |
|                                                       | <u>mit Überschussanteilen</u>                   | <u>ohne Überschussanteile</u>                   |
| <b>= monatlicher Überschuss</b>                       | <b>1.427 €</b>                                  | <b>849 €</b>                                    |

Aus dem Vergleich mit dem Berechnungsbeispiel aus dem Jahr 2004 geht hervor, dass sich seit dem Jahr 2004 die Rendite der Rentenversicherung geringfügig verbessert hat. Hier sind Angebote der

<sup>79</sup> Siehe Anhang 10.

Victoria und der Württembergischen Versicherung aus Gründen der Konkurrenzfähigkeit als vergleichbar anzusehen. Im Jahr 2004 resultierte aus der Rentenversicherung ceteris paribus ein um ca. 5 % geringerer monatlicher Auszahlungsbetrag. Ein möglicher Erklärungsansatz für diesen Unterschied könnte sein, dass bei dem Beispiel aus dem Jahr 2004 eine andere Rentenversicherungskonstruktion gewählt wurde. Denkbar wäre eine vertraglich vereinbarte Beitragsrückerstattung oder Rentengarantiezeit nach Rentenbeginn. Kalkuliert man heute eine Rentenversicherung mit einer Beitragsrückgewähr in Höhe von 50 % bzw. 100 %, so reduziert sich der Rentenbetrag inkl. Überschussanteilen auf 3.109 € bzw. 2.746 €. Somit würde sich der verbleibende unsichere monatliche Überschuss auf 1.309 € bzw. 946 € reduzieren. Der Immobilienverkäufer hat über einen Liquiditätsverzicht die Möglichkeit zur Hinterlassung eines Erbes.

#### *Vergleich mit amerikanischen Produkten*

Vergleicht man den garantierten Auszahlungsbetrag mit dem einer monatlich adjustierten HECM, so ist festzustellen, dass der Auszahlungsbetrag des Produktes der HVB unter dem des amerikanischen Vorbildprodukts liegt. Bei einem umgerechneten Immobilienvermögen eines 71-jährigen in San Francisco (Postleitzahl: 94115) lebenden Mannes von 550.000 € (739.255 \$) ergibt sich ein monatlicher lebenslanger Rentenbetrag in Höhe von 1.351 € (1.819 \$) (NRMLA 2007). Bei der Home Keeper Mortgage von Fannie Mae erhält der Immobilienbesitzer eine geringere lebenslange monatliche Rente in Höhe von 1.287 € (1.733 \$).

Der Vergleich mit beiden amerikanischen RM-Produkten verdeutlicht, dass das Produkt der HVB aus Rentabilitätsaspekten, trotz der hohen Immobilienwerte und des in den USA existierenden Immobilienwertlimits, unterlegen ist. Bei der HECM fließen aufgrund des Immobilienwertlimits lediglich 269.913 € (362.790 \$) der 550.000 € (739.255 \$) in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages



mit ein. Demzufolge wird sich die Rentabilität bei geringeren Immobilienwerten im Vergleich zur HECM weiter verschlechtern. Auch bei Fannie Mae wird der in die Kalkulation des Auszahlungsbetrags maximal eingehende Immobilienwert auf 417.000 US\$ (310.244 €) begrenzt. Somit ist das Produkt hinsichtlich der sicheren Rendite nicht mit den amerikanischen Produkten vergleichbar.

Bezieht man die Überschussanteile mit ein, so verbessert sich die Rendite des Produktes signifikant. Aufgrund der unvorhersehbaren Entwicklung kann der Kunde allerdings nur mit den ausgewiesenen Garantiebeträgen planen.

Um eine bessere Vergleichbarkeit zu den vorherigen Übertragungskonzepten herzustellen, wird das vorliegende Beispiel folgend ceteris paribus auf eine 65-jährige männliche Person übertragen. Die Berechnung, die analog zum vorherigen Beispiel erfolgt, ist Tabelle 18 zu entnehmen. Hierbei wurde erneut eine Rentenversicherung ohne Garantiezeit und ohne Beitragsrückerstattungsgewähr abgeschlossen, damit die monatlichen Beträge so hoch wie möglich ausfallen.

**Tabelle 18: Exemplarische Berechnung des monatlichen Überschusses bei der an die heutigen Rahmenbedingungen angepassten Immobilienrente für eine 65-jährige Person**

|                                                           |                                                 |                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Verkehrswert der Immobilie</b>                         | <b>550.000 €</b>                                |                                                 |
| <b>- Abschlag für langfristigen Mietvertrag (10%)</b>     | <b>55.000 €</b>                                 |                                                 |
| <b>= Kaufpreis</b>                                        | <b>495.000 €</b>                                |                                                 |
| <b>= monatliche Rente (Stand: Mai 2007) <sup>80</sup></b> | <u>mit Überschussanteilen</u><br><b>2.720 €</b> | <u>ohne Überschussanteile</u><br><b>2.142 €</b> |
| <b>- monatliche Miete</b>                                 | <b>1.800 €</b>                                  |                                                 |
|                                                           | <u>mit Überschussanteilen</u>                   | <u>ohne Überschussanteile</u>                   |
| <b>= monatlicher Überschuss</b>                           | <b>920 €</b>                                    | <b>342 €</b>                                    |

Ersichtlich ist, dass sich die monatlichen Überschüsse bei einer Reduktion des Abschlussalters signifikant reduzieren.

<sup>80</sup> Siehe Anhang 11.

Nachteilig ist, dass der Kunde über den prozentualen Wohnabschlag und über lebenslange Mietzahlungen doppelt belastet wird (Dörgeloh und Pfeiffer 2002, S. 49). Bei dem 10 %-igen Wohnabschlag handelt es sich im konstruierten Beispielfall immerhin um einen Verlust für den Kunden in Höhe von von 55.000 €. Auch wenn der Kunde, bedingt durch den Eigentumsverlust, von Versicherungs-, Steuer- und Instandhaltungszahlungen befreit ist, muss er für einen langen Zeitraum in der Immobilie verweilen, bis er den Wohnabschlag kompensiert hat. Darüber hinaus ist dieses Produkt analog zum Produktkonzept von von Nostitz für Ehepaare nachteilig. Hier müsste ebenfalls eine Versicherung mit Hinterbliebenenschutz abgeschlossen werden, wodurch sich die Rentabilität weiter reduzieren würde.

Kritisch ist trotz der teilweisen Institutionalisierung des Produktes zu betrachten, ob der Kunde über die Immobilienplattform einen interessierten und geeigneten Investor findet. Sofern sich zwei Parteien gefunden haben, muss zunächst ein - für beide Seiten akzeptabler - Wohnabschlag vereinbart werden. Die Suche nach einem geeigneten Vertragspartner und anschließende Vertragsverhandlungen können sich sehr zeitintensiv gestalten.

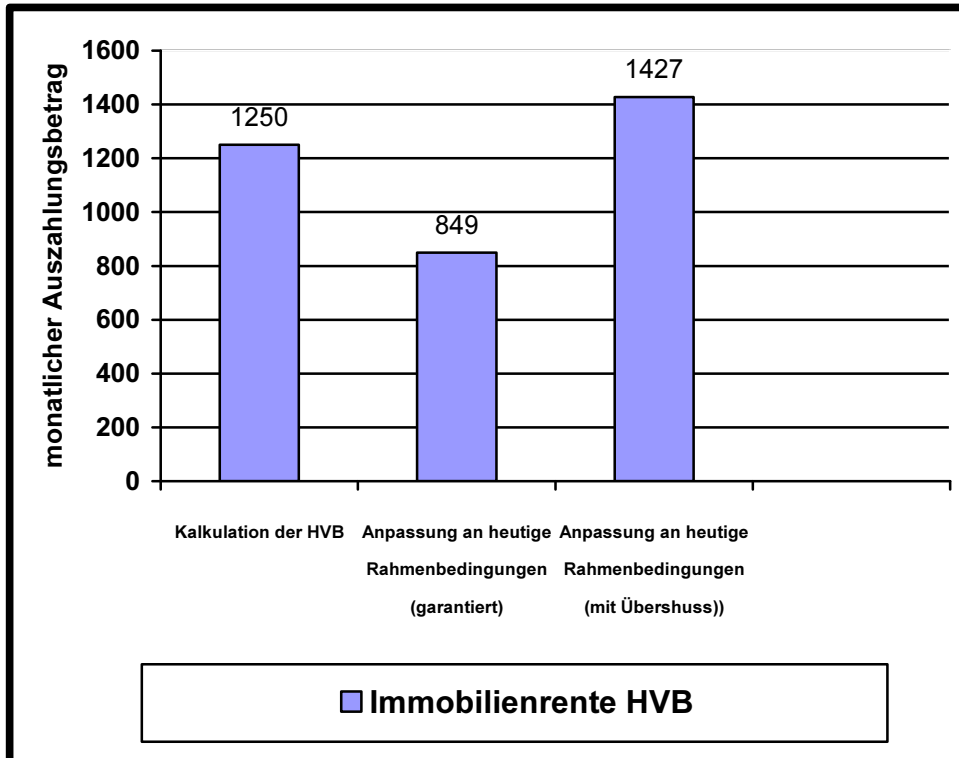
Die aufgezeigten Nachteile machen die HVB-Immobilienrente zu einem schwer vermittelbaren Produkt. Die HVB spricht im Bezug auf die Immobilienrente daher von einem „schleppenden“ Geschäft (Rosengart 2005, S. 3). Trotz der, im Vergleich zur RM bzw. den zuvor vorgestellten Konzepten, entfallenden Instandhaltungsaufwendungen ist die Nachfrage nach diesem Produkt sehr gering.<sup>81</sup> Aufgrund der großen Anzahl unterschiedlicher Berechnungen werden abschließend die wesentlichen Ergebnisse in der folgenden Abbildung zusammengetragen. Es handelt sich hierbei um den

---

<sup>81</sup> Die geringe Nachfrage ist einer der Hauptgründe dafür, dass es sich bei der Immobilienrente um ein Auslaufmodell handelt, das kontinuierlich aus dem Programm genommen wird. Eine Benchmark ergab, dass die Immobilienrente nicht die nötige Resonanz bringt und folglich verworfen wird (Jobst 2007).

Auszahlungsbetrag für einen 71-jährigen Mann mit einem Immobilienvermögen von 550.000 €.

**Abbildung 52: Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse bezüglich des Produktes der HVB**



#### 4. Alternatives Produktkonzept des IFF

Das Institut für Finanzdienstleistungen (IFF) hat in seiner Studie aus dem Jahr 2000 ein alternatives Konzept zur Verrentung der Immobilie im Alter entwickelt. Hierbei handelt es sich analog zu dem Produkt „Heim und Rente“ sowie dem Konzept von Nostitz lediglich um einen Einführungsvorschlag, der in dieser bzw. ähnlicher Form auf dem deutschen Markt noch nicht existiert.

##### *Ausgestaltung des Produktes*

Das IFF setzt hierbei voraus, dass die Immobilie im Eigentum des Kunden steht. Darüber hinaus muss die Immobilie grundsätzlich schuldenfrei sein bzw. eine evtl. im Grundbuch eingetragene

erstrangige Hypothek oder Grundschuld zunächst abgelöst werden. Kontrovers zu dem amerikanischen Vorbildprodukt der RM muss die verwertete Immobilie nicht zugleich Erstwohnsitz des Kunden sein. Analog zu einem herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredit wird die Schuld ebenfalls nicht durch die Aufgabe der Immobilie als Erstwohnsitz fällig (Reifner und Pfau 2000, S. 30). Das IFF hat eine maximale Beleihungsgrenze für die Immobilie festgesetzt. Diese Grenze wird bei dem Produkt des IFF auf 60 % des durch einen 10 %-tigen Sicherheitsabschlag geminderten Immobilienwerts festgelegt (Dörgeloh und Pfeiffer 2002, S. 13). Ökonomische Gründe für die Festsetzung der Beleihungsgrenze wurden nicht genannt. Der Kunde kann die Beleihungsgrenze bis zu dieser maximalen Höhe individuell festlegen. Eine untere Grenze existiert für diesen Betrag nicht. Bei dem Beleihungswert kann es sich je nach spezifischer Produktausgestaltung um einen dynamischen Wert handeln, der in regelmäßigen Abständen beispielsweise an Wertsteigerungen der Immobilie angepasst wird. Bei einer dynamischen Anpassung würde mit Zustimmung des Kunden eine Neukalkulation des Kreditbetrages auf Grundlage der veränderten Bedingungen erfolgen (Reifner und Pfau 2000, S. 31). Auf Basis des festgelegten Beleihungswertes in Verbindung mit der prognostizierten Lebenserwartung des Kunden ergibt sich die Höhe des monatlichen Auszahlungsbetrages.

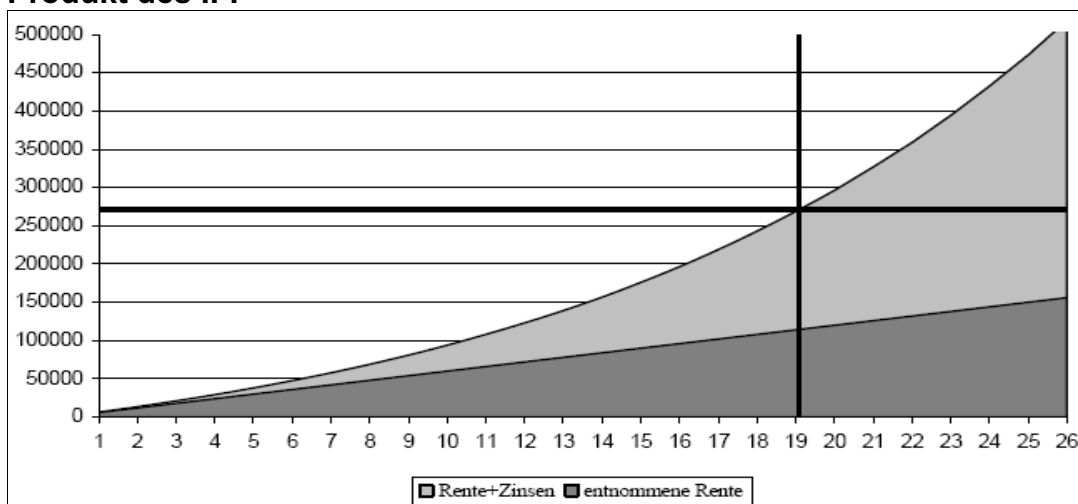
Die Immobilie wird bei diesem Modell nur in Höhe der monatlich ausbezahlten Rente zzgl. der darauf anfallenden Zinsen beliehen. Hier ist ein entscheidender Vorteil gegenüber dem von Nostitz-Konzept zu verzeichnen, da bei dem Produkt des IFF die Zinsen lediglich auf die ausgezahlten monatlichen Raten und aufgelaufenen Zinsen anfallen. Im Gegenzug dazu wird bei dem Nostitz-Konzept das gesamte Verkaufsangebot verzinst.

### Beispielkalkulation

Der Anstieg des Schuldenstandes im Zeitverlauf bis zum maximalen Beleihungswert wird anhand des folgenden Beispiels und der folgenden Abbildung erläutert und graphisch dargestellt.

Es handelt sich um einen 60-jährigen männlichen Kunden, der eine Immobilie mit einem Marktwert von 500.000 € besitzt. Demzufolge entspricht der um einen 10 %-tigen Sicherheitsabschlag reduzierte Verkehrswert der Immobilie 450.000 € und die max. Beleihungsgrenze 270.000 €. Die Beleihungsgrenze ist in der folgenden Abbildung in Form der horizontalen schwarzen Linie abgetragen.

**Abbildung 53: Entwicklung des Schuldenstandes bei dem Produkt des IFF**



Quelle: Dörgeloh und Pfeiffer 2002, S. 12).

Bei einem Zinssatz von 8 % und einer monatlichen Rente in Höhe von 500 € wird die maximale Beleihungsgrenze nach 19 Jahren erreicht (Abb. 19).<sup>82</sup> Als Auszahlungsdauer werden 19 Jahre gewählt, da es sich hierbei zum damaligen Zeitpunkt um die prognostizierte Lebenserwartung einer 60-jährigen Person handelte.<sup>83</sup> Der

<sup>82</sup> Der Zinssatz fällt dementsprechend hoch aus, da einerseits zum damaligen Zeitpunkt (2000) das Zinsniveau höher war als heute und andererseits ein Stundungszins mit eingepreist ist.

<sup>83</sup> Die Lebenserwartung von exakt 18,28 Jahren wurde dem statistischen Jahrbuch 1998 / 1999 entnommen (Reifner und Pfau 2000, S. 34).

dunkelgrau schattierte Bereich stellt die kumulierten jährlichen Rentenzahlungen im Zeitverlauf dar, während der hellgrau schattierte Bereich die Rentenzahlungen zzgl. Zinsen abzeichnet. Die vertikale schwarze Linie stellt den Zeitpunkt dar, zu dem die maximale Beleihungsgrenze erreicht wird.

Bis zu diesem Zeitpunkt, also über einen Zeitraum von 19 Jahren, erhält der 60-jährige Mann eine jährliche Rente von 6.000 € ausbezahlt, sofern er das 79. Lebensjahr vollendet hat. Verstirbt der Kunde innerhalb des Zeitraums von 19 Jahren, so wird die Kreditschuld frühzeitig fällig. Darüber hinaus hat der Kreditnehmer die Möglichkeit, sofern er eine Vorfälligkeitsentschädigung entrichtet, das Vertragsverhältnis frühzeitig zu beenden (Reifner und Pfau 2000, S. 34). Kontrovers dazu ist beim amerikanischen Vorbildprodukt eine vorzeitige Beendigung des Vertragsverhältnisses ohne eine entsprechende Gebühr möglich. Bei Eintritt einer dieser beiden Fälle steht dem Kreditnehmer bzw. seinen Erben die Entscheidung frei, mit welchen anderweitigen „finanziellen Mitteln“ er die Schuld begleicht oder, zwecks Tilgung des Schuldenstandes, die Immobilie verwertet. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass Erben die mit Schulden belastete Immobilie übernehmen und über einen herkömmlichen Kredit abzahlen. In diesem Fall würde sich für das Kreditinstitut ein neues Anschlussprodukt im Sinne eines „Cross-Selling“ aus der Immobilienverrentung ergeben (Reifner und Pfau 2000, S. 39).

Erreicht der Kunde hingegen das Ende der Rentenzahlungen nach 19 Jahren, so kommt eine Rentenversicherung für weiter anfallende Zinsen auf, da die umgekehrte Hypothek in diesem Fall nicht automatisch nach 19 Jahren fällig wird. Die Rentenzahlungen werden nach diesem Zeitraum eingestellt, während die Zinsen weiter auf den aufgelaufenen Schuldenstand (im Beispiel: 270.000 €) anfallen. Somit muss die Rentenversicherung nach 19 Jahren mindestens jährliche Zinszahlungen in einer Höhe von 21.600 € (8 % von 270.000 €) bzw. 1.800 € monatlich übernehmen. Sollte nach Zahlung der Zinslast ein Betrag aus der Rentenversicherung verbleiben, so fließt dieser in Form einer monatlichen Rente an den Kunden.

Fraglich bleibt, wie hoch die Einmalprämie bzw. die monatlich zu entrichtenden Prämien für eine derartige Rückversicherung ausfallen. Grundsätzlich ist eine geringe Prämienzahlung zu erwarten, da die Rentenversicherung erst Geld ausschüttet, sofern die prognostizierte Lebenszeit überschritten ist. Dieser Betrag vermindert die monatlich über 19 Jahre auszahlende Rente. Hier ist erneut, analog zu dem Konzept von von Nostitz, die steuerliche Behandlung der ausgezahlten Beträge aus der Rentenversicherung von Bedeutung. Wie bereits in Kapitel V.A.I dargestellt, ist hierbei, unabhängig von der Vorlaufzeit der privaten Rentenversicherung, lediglich ein geringer und somit zu vernachlässigender Ertragsanteil zu versteuern.

Das IFF sieht für ihre umgekehrte Hypothek neben den monatlich auf einen bestimmten Zeitraum befristeten Zahlungen die Alternative zur Zahlung eines Einmalbetrages zu Beginn der Periode vor (Reifner und Pfau 2000, S. 32). Trotz der Wiederanlageproblematik des hohen Einmalbetrages und des bei einer Einmalauszahlung, aufgrund der fehlenden Kontinuität, nicht mehr zwingend erkennbarem Ziel der Altersvorsorge, hält das IFF den Einmalbetrag für eine notwendige Option ihres Konzeptes. Für Kunden mit einer klaren Einsatzvorstellung des Kapitalbetrages ist diese Alternative lohnenswert. Somit wird über die Erweiterung des Produktes um die Variante der Einmalauszahlung ein größerer Kundenkreis angesprochen. Im oben angeführten Beispiel würde sich unter sonst gleichen Bedingungen ein Einmalbetrag in Höhe von 62.563 € ergeben. Die Berechnung dieses Betrages wird anhand folgender Formel verdeutlicht.

### **Formel 3: Berechnung der Höhe des Einmalbetrages**

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & X * (1 + (8/100))^{19} = 270.000 \\
 \Leftrightarrow & X = 270.000 / ((1 + (8/100))^{19}) \\
 \Leftrightarrow & X = 62.563
 \end{aligned}$$

Auch bei der Option der Einmalzahlung hat nach 19 Jahren Laufzeit eine Rentenversicherung Zinszahlungen auf den bis zu diesem Zeitpunkt aufgelaufenen Schuldenstand zu leisten.<sup>84</sup>

Die aus den USA bekannte Auszahlungsoption der Kreditlinie ist nach Ansicht des IFF für Deutschland unnötig. So gilt die Kreditlinie als Zahlungsoption für Haushalte mit sehr geringem monatlichen Einkommen und als „Puffer“ für möglicherweise eintretende Notfälle. In Deutschland schätzt das IFF diese spezielle Kundengruppe als sehr gering ein, sodass diese Option nicht zwingend erforderlich ist (Reifner und Pfau 2000, S. 32). Dies wäre eine unterschiedliche Entwicklung zu den USA und auch Großbritannien, sodass die Kreditlinie zu einer Flexibilitätserhöhung beiträgt. Es handelt sich um eine für Deutschland ebenfalls interessante Auszahlungsoption.

Sowohl bei der Einmalzahlung als auch bei monatlichen Rentenzahlungen wird zur Sicherung der Forderung des Kreditinstitutes eine Grundschuld in Höhe der Beleihungsgrenze eingetragen (hier: 270.000 €), auch wenn zu Beginn der Vertragslaufzeit der Grundschuld eine Forderung in gleichwertiger Höhe noch nicht gegenübersteht. Die Grundschuld ist an erster Rangstelle im Grundbuch einzutragen. (Reifner und Pfau 2000, S. 38)

#### *Anpassung an heutige Rahmenbedingungen unter Einbezug der Versicherungsprämie*

Folgend soll die Rendite des Produktkonzeptes unter Einbezug der Prämie für die Rentenversicherung und einer Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen für eine identische Person mit gleichem Immobilienvermögen untersucht werden. Fraglich ist, ob nach Einbezug der Prämie das Produkt für den Kunden noch attraktiv erscheint. Das IFF geht hierbei von einer geringen Prämie aus, da die Rentenversicherung erst zur Auszahlung kommt, wenn

---

<sup>84</sup> Auf die graphische Veranschaulichung soll an dieser Stelle verzichtet werden, da die monatliche Auszahlungsoption, bei der die Altersvorsorge deutlicher wird, bereits detailliert vorgestellt wurde.



die durchschnittliche Lebenserwartung des Kunden bereits überschritten ist.

Ausgangsbasis ist erneut eine 60-jährige männliche Person, die eine Immobilie mit einem Verkehrswert von 500.000 € besitzt. Wird ein Sicherheitsabschlag in Höhe von 10 % abgezogen, so reduziert sich der Wert auf 450.000 €. Dies entspricht bei einer maximalen Beleihungsgrenze von 60 % einem Beleihungswert in Höhe von 270.000 €. Im vorherigen Beispiel wurde ein Zinssatz von 8 % unterstellt. Dieser Zinssatz lag ca. 2,25 %-Punkte über dem damaligen Zinsniveau für hypothekarisch gesicherte Kredite.<sup>85</sup> Der im Beispiel verwendete Zins war größer als der Zinssatz für hypothekarisch gesicherte Kredite, da im Zinssatz ein Stundungszins eingepreist wurde. Dies ist dadurch bedingt, dass bis zum Ende der Laufzeit bzw. über die ersten 19 Jahre keine Zinsen bezahlt werden. Heute (Stand: Mitte 2007) betragen die Hypothekenzinsen bei einer Laufzeit von 10 Jahren durchschnittlich 4,75 %, was einer Reduktion im Vergleich zum Jahr 1999 von ca. 100 Basispunkten entspricht (FMH 2007, S. 1). Somit ist der Kalkulationszins für das an heutige Rahmenbedingungen angepasste Beispiel um ca. 100 Basispunkte auf 7 % zu reduzieren. Analog zum vorherigen Beispiel wird für eine 60 Jahre alte Person eine Lebenserwartung von 19 Jahren unterstellt.<sup>86</sup> Aus der Laufzeit von 19 Jahren und einem Zinssatz von 7 % resultiert eine monatliche Rente in Höhe von ca. 562 €. Dieser Betrag wird über 19 Jahre an den Kunden ausbezahlt. Nach dieser Zeit muss eine Rentenversicherung für die Zinslast in Höhe von 1.575 € monatlich aufkommen ( $270.000 \text{ €} \times (7 \% / 12)$ ). Für die Rentenversicherung wurde ein Angebot der Württembergischen Versicherung eingeholt, die nach 19 Jahren eine monatliche Ausschüttung in Höhe der erforderlichen Zinszahlung (1.575 €) tätigt. Die Beiträge an die Rentenversicherung sind über die neunzehnjährige Laufzeit

---

<sup>85</sup> Im Jahr 1999 lagen die Hypothekenzinsen bei ca. 5,73 % (Bundesverband Deutscher Banken 2007, S. 1).

<sup>86</sup> Auch wenn sich die Lebenserwartung einer 60-jährigen Person in den vergangenen Jahren auf ca. 20 Jahre erhöht hat, wird aus Gründen der Vergleichbarkeit auf eine Anpassung verzichtet (Statistisches Jahrbuch 2006, S. 54).

monatlich zu entrichten. Nach Kalkulation der Württembergischen Versicherung ist ein monatlicher Beitrag von mindestens 544 € über 19 Jahre zu entrichten.<sup>87</sup> Bei Leistung dieses Beitrages kann eine Deckung der Zinszahlungen nicht garantiert werden, da in den gezahlten 1575 € Überschussanteile mit einbezogen sind.<sup>88</sup> Soll hingegen eine sichere Deckung der anfallenden Zinsen erreicht werden, so ist eine monatliche Prämie von 831 € zu zahlen.<sup>89</sup> Bei diesem Betrag ist die Deckung der Zinsen gesichert. Somit würde sich nach Abzug der monatlichen Prämie für die Rentenversicherung ein monatlicher Überschuss in Höhe von 18 € ergeben, sofern man die Überschussanteile in die Rentenversicherung einkalkuliert. Betrachtet man hingegen nur die Garantieanteile, so wird der monatliche Überschuss mit -269 € sogar negativ. Zur Kalkulation wurde eine Rentenversicherung ohne Beitragsrückgewähr und ohne Garantiezeit verwendet, da die Rentenversicherung lediglich über einen Zeitraum zahlen sollte, den der Kunde erlebt. Hieraus resultiert für den Kunden eine deutliche Kostenreduktion der Versicherung, die nicht den gewünschten Erfolg mit sich bringt.

Vorgenannte Ausführungen legen das Ergebnis nahe, dass, sofern an der Konzeption nichts verändert wird, dieses Produkt unter

---

<sup>87</sup> Dörgeloh hat ebenfalls die monatliche Zahlung für die Rentenversicherung zumindest theoretisch anhand unterschiedlicher Sterbetafeln ermittelt. Hierbei wurde die monatliche Prämie allerdings für eine 70-jährige Person ermittelt und andere Prämissen zu Grunde gelegt. So wurde die Beleihungsgrenze auf 80 % angehoben und der Zinssatz von 8 % Ausgangszins auf 7 % reduziert. Darüber hinaus wurde angenommen, dass die Rentenversicherung neben den anfallenden Zinsen auch die Rente in identischer Höhe über die restliche Lebenszeit weiter zahlt. Hieraus wird ersichtlich, dass die Berechnung nicht auf dieses Beispiel zu übertragen ist. Es resultierte ein jährlicher Aufwand in Höhe von 1221,52 € p. a. Dieser Betrag scheint trotz des höheren Alters und der höheren Beleihungsgrenze vor dem Hintergrund des praktischen Beispiels der Wüstenrot deutlich zu gering zu sein.

<sup>88</sup> Die detaillierte Aufstellung der Rentenversicherung ist dem Anhang 12 zu entnehmen.

<sup>89</sup> Siehe Anhang 13.

Einbezug der Prämienzahlung einer Rentenversicherung für den Kunden nicht lohnenswert ist. Die monatlich zu zahlende Prämie an die Versicherung wäre höher, als die ausgezahlte Rente.

Denkbar wäre eine Anpassung der Grundkonzeption dieses Produktes. Die Prämie an die Rentenversicherung könnte nach Ablauf von 19 Jahren in Form einer Einmalzahlung entrichtet werden. Die Einmalzahlung kann zu dem Betrag von 270.000 € hinzuaddiert werden, sodass ein höherer Beleihungswert resultiert. Für den höheren Beleihungswert würden ebenfalls Zinszahlungen fällig. Nachteilig bei dieser Konstruktion sind die annähernd vollständige Aufzehrung des Immobilienkapitals und der vergleichsweise geringe monatliche Auszahlungsbetrag. Darüber hinaus steigt das Risiko, dass die Schuld nicht aus dem Verkauf der Immobilie getilgt werden kann. Aufgrund des hohen Einmalbetrages an die Rentenversicherung, der zu dem ursprünglichen Beleihungswert hinzuaddiert wird, reduziert sich darüber hinaus der Risikopuffer.

Abschließend ist festzuhalten, dass über die Veränderung keine Konzeption erstellt werden kann, bei der sich eine positive Rendite für den Kunden ergibt. Darüber hinaus ist das Eintrittsalter von 60 Jahren für dieses Produkt als deutlich zu gering anzusehen. Zur Verbesserung der Rentabilität müsste eine höhere Altersbeschränkung eingeführt werden. Die Lebenserwartung ist in dem Lebensabschnitt für die Produktkonzeption der RM ohne staatliche Förderung zu hoch.

## **5. Immobilienverrentung der Stiftung Liebenau**

Die Stiftung Liebenau, eine kirchliche Stiftung des privaten Rechts aus Meckenbeuren in Süddeutschland, bietet seit dem Jahr 2004 ein der Immobilienrente der HVB ähnliches Produkt an. Hier wurde das Konzept der privatwirtschaftlichen Leibrente ebenfalls institutionalisiert, nicht jedoch wie bei der HVB um ein Versicherungsprodukt erweitert. Es handelt sich hierbei um die

sogenannte Zustifterrente. Der erste Vertrag wurde bereits im Jahr 2001 abgeschlossen, wobei es sich zunächst um einen Einzelfall handelte.

Zielgruppe sind Personen im Rentenalter, die eine Immobilie mit voraussichtlich nachhaltigem Wert besitzen, die sich vorzugsweise im süddeutschen Raum befindet. Hierbei entscheidet die Stiftung alleine, ob sie an einer Verrentung der Immobilie Interesse hat. Demzufolge sind Regionen mit sinkender Bevölkerungszahl für die Stiftung Liebenau, aufgrund potentiell sinkender Immobilienpreise, uninteressant.<sup>90</sup> Bestenfalls handelt es sich um neuwertige Immobilien, bei denen der Wertverfall nicht zu groß ist. Eine eindeutige Altersbeschränkung existiert, kontrovers zu den USA, nicht. Nach Sedlmeier sollen insbesondere Personen im Rentenalter angesprochen werden.<sup>91</sup> Aus Rentabilitäts Gesichtspunkten ist das Produkt für deutlich jüngere Klienten unattraktiv (Sedlmeier 2007).

Analog zu der RM ist bei der Zustiftrente der Stiftung Liebenau der Auszahlungsbetrag, mit Ausnahme der Kreditlinie, in allen erdenklichen Auszahlungsoptionen erhältlich. Neben der Leibrente („tenure-payment“) und der Zeitrente („term-payment“) besteht ebenfalls die Möglichkeit einer Einmalzahlung („lump-sum“). Unabhängig von der Auszahlungsoption wird dem Kunden immer ein lebenslanges Wohnrecht in seiner Immobilie zugesichert. Das Produkt wurde mit Ausnahme des ersten Vertragsabschlusses im Jahr 2001 allerdings ausschließlich als Zeitrente vergeben. Der einzige Leibrentenvertrag wurde im Jahr 2001 abgeschlossen. Zum damaligen Zeitpunkt wurde die Konzeption, ähnlich dem Produkt der HVB, zur Absicherung des Langlebkeitsrisikos über eine Versicherung erweitert. Hierzu wurde ein Einmalbetrag in die Versicherung eingezahlt, die wiederum eine Leibrente an den Verkäufer auszahlte. Dies wurde bei den folgenden Vertragsabschlüssen nicht mehr praktiziert, da über den Einbezug

---

<sup>90</sup> Der Zusammenhang zwischen den demographischen Veränderungen und der Entwicklung der Immobilienpreise wird im Rahmen des Kapitels V.C.1 detaillierter dargestellt.

<sup>91</sup> Sedlmeier ist Verantwortlicher für die Zustifterrente bei der Stiftung Liebenau.

einer Versicherung und der damit verbundenen hohen Kosten keine gute bzw. hinreichend hohe Rentabilität erzielt werden konnte. Folglich wurde bisher kein weiterer Vertrag auf Leibrentenbasis abgeschlossen. Zum einen ist die vorgeschriebene Indexierung der Leibrente an das Preisniveau problematisch, zum anderen bestehen analog zum Produkt Heim und Rente verborgene aufsichtsrechtliche Bedenken. Das Langlebkeitsrisiko müsste, nach Aussage der BaFin aus dem Jahr 2000, über eine Versicherungsgesellschaft abgesichert werden. Nicht anders verhält es sich bei der Zeitrente, bei der dieser Zeitraum zwar von Anfang an fixiert ist, hierbei aber analog zur Einmalzahlung ein nicht zu vernachlässigendes Langlebkeitsrisiko existiert. So kumulieren sich die Zinsen zum aufgelaufenen Schuldenstand weiter hinzu, auch wenn monatliche Zahlungen an den Kunden nach der zuvor fixierten Vertragslaufzeit enden. Somit müsste bei jeder Kreditvergabe durch dieses Produkt nach Aussage der BaFin aus dem Jahr 2000 eine Absicherung des Langlebkeitsrisikos über eine Versicherungsgesellschaft erfolgen, damit aufsichtsrechtlich keine Bedenken bestehen. Bisher wurden allerdings alle Kredite, mit Ausnahme des Erstvertrages, ohne den Einbezug einer Versicherungsgesellschaft vergeben. Dass die BaFin in der Zwischenzeit noch nicht auf das Produkt aufmerksam geworden ist bzw. die Vergabe des Produktes untersagt hat, kann damit begründet werden, dass es im Zeitverlauf einige aufsichtsrechtliche Veränderungen gegeben hat. So haben sich einige Kreditinstitute über die Einführung der RM informiert und diesbezüglich die BaFin kontaktiert. Die BaFin hat daraufhin wohl ihre Aussage aus dem Jahr 2000 zurückgenommen und die RM nicht als herkömmliches Versicherungsprodukt deklariert. Somit ist zumindest mittlerweile die eigenständige Vergabe des Produktes durch ein Kreditinstitut, ohne Einbezug einer Versicherungsgesellschaft, möglich. Anzumerken ist, dass die BaFin auch auf Anfrage keine offizielle Aussage zu diesem Themengebiet getätigt hat und diese Annahme daher spekulativ betrachtet werden muss.

## *Ausgestaltung des Produktes*

Nach der Kontaktaufnahme des potentiellen Kunden mit der Stiftung Liebenau findet ein persönliches Beratungsgespräch statt. Der durchschnittliche Zeitraum zwischen Erstberatung und Vertragsabschluss beträgt bei der Stiftung ein Jahr. Im Anschluss an das Beratungsgespräch und bei weiterem Interesse des potentiellen Kunden bestellt dieser einen unabhängigen Gutachter, dessen Kosten für das Gutachten zunächst vom Eigentümer entrichtet werden müssen. Auf Grundlage des Gutachtens wird anschließend, in Verbindung mit weiteren Variablen, der Auszahlungsbetrag errechnet. Die Bestellung eines Gutachters ist nach Sedlmeier nicht immer erforderlich, da der Kaufpreis frei verhandelbar ist. Sofern doch ein Gutachten erstellt wird, übernimmt die Stiftung Liebenau bei späterem Vertragsabschluss die Kosten für das Gutachten sowie alle weiteren Abwicklungskosten (Notarkosten und Grunderwerbssteuer). Die sich ergebenden Rentenansprüche und das lebenslange Wohnrecht werden ebenfalls notariell beurkundet und im Grundbuch eingetragen. Die Kosten für die Eintragung trägt ebenfalls die Stiftung Liebenau, sodass für den Kunden keine zusätzlichen Kosten durch den Abschluss des Produktes entstehen. Somit wird seine derzeitige Liquidität nicht negativ beeinflusst. Die Berechnung des Auszahlungsbetrages erfolgt anhand des gutachtlich fixierten Immobilienwertes bzw. dem vereinbarten Wert, des Alters und Geschlechts des Vertragspartners, der Höhe des individuellen Risikoabschlages, der Höhe des Mietwertes, der Schuldenbelastung der Immobilie und weiterer für die Stiftung Liebenau anfallender Kosten. Der Risikoabschlag orientiert sich anhand des Immobilien- und Kundenalters, der Lage der Immobilie und dem Grundstücksanteil. Letztere ist relevant, da dieser, kontrovers zu der Immobilie, keiner Abschreibung unterliegt und somit normalerweise wertbeständig ist. Mit zunehmendem Alter der Immobilie erhöht sich folglich der Risikoabschlag, da die Wahrscheinlichkeit eines baufälligen Zustandes steigt. Die Lage der Immobilie ist daher relevant, da man

über sie auf die zukünftige Wertentwicklung schließen kann. Bei einer guten Immobilienlage ist der Risikoabschlag entsprechend geringer. Anzumerken ist, dass es gegensätzlich zu den anderen Konzepten keine festen Abschläge gibt, was aus ökonomischer Sicht sinnvoller erscheint.

### *Beispielkalkulation*

Anhand folgender Tabelle ist die Berechnung der lebenslangen Rente dargestellt. Es handelt sich um eine 76 Jahre alte Frau, die eine schuldenfreie Immobilie mit einem Wert von 400.000 € besitzt.

**Tabelle 19: Berechnung der Zeitrente der Stiftung Liebenau**

|                                                                                             |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Immobilienwert nach Gutachten</b>                                                        | <b>400.000 €</b>                |
| <b>- individuell festgelegter Risikoabschlag (25%)</b>                                      | <b>100.000 €</b>                |
| <b>- Abschlag für Wohnrecht bei einem Mietwert von 1.000 € mtl.</b>                         | <b>87.000 €</b>                 |
| <b>- sonstige laufende Kosten</b>                                                           | <b>30.000 €</b>                 |
| <b>= verbleibender Wert</b>                                                                 | <b>183.000 €</b>                |
| <b>= monatliche lebenslange Rente</b>                                                       | <b>ca. 900 €<sup>92</sup></b>   |
| <b>= monatliche Zeitrente über die prognostizierte Lebenserwartung + 2 Jahre (16 Jahre)</b> | <b>ca. 1.300 €<sup>92</sup></b> |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Stiftung Liebenau 2007).

Der Immobilienwert wird um den individuellen Risikoabschlag, den Abschlag für das Wohnrecht sowie weitere laufende Kosten reduziert, sodass ein verbleibender zu verrentender Wert in Höhe von 183.000 € resultiert. Dieser Wert in Verbindung mit dem Alter (76) und dem Geschlecht (weiblich) ergibt eine lebenslange monatliche Rente in Höhe von 900 € bzw. eine Zeitrente in Höhe von

<sup>92</sup> Nach Angaben der Stiftung Liebenau.

1.300 €.<sup>93</sup> Der Wohnrechtsabschlag ergibt sich aus dem Barwert der zukünftigen, über die prognostizierte Lebenserwartung anfallenden, Mieteinnahmen. Bei einer evtl. vermieteten Einliegerwohnung oder einem Mehrfamilienhaus mit vermieteten Wohnungen erhöht sich der Wert der Immobilie. Bei Abschluss des Vertrages geht das Eigentum auf die Stiftung Liebenau über, sodass dem Kunden gegensätzlich zur RM lediglich ein Wohnrecht in seiner Immobilie bleibt. Somit handelt es sich auch bei diesem Produkt lediglich um ein mit der RM verwandtes Produkt, das vom Konzept her exakt der Verrentung der Immobilie auf Leibrentenbasis entspricht. Vorteilhaft für den Kunden ist hierbei, dass er in der Regel für weitere Instandhaltungsreparaturen nicht verantwortlich ist. Diese werden von der Stiftung Liebenau übernommen, die eine jährliche Überwachung durch die stiftungseigene Bau- und Betriebstechnik vornimmt. Ziel ist die frühzeitige Erkennung und Behebung möglicher Sachschäden. Die resultierende monatliche Rente ist an den, durch das Statistische Bundesamt berechneten, Verbraucherpreisindex gekoppelt und somit inflationssicher. Dies ist ein Vorteil gegenüber anderen Übertragungskonzepten und auch der herkömmlichen RM. Sollte der Kunde nach einiger Zeit seine Immobilie nicht mehr bewohnen können, so sieht die Zustiftrente einen Seitenausstieg vor. In diesem Fall wird die lebenslange monatliche Rente weiterhin ausgezahlt. Darüber hinaus wird der zu diesem Zeitpunkt noch existierende Kapitalwert des Wohnrechtes an den Kunden ausgeschüttet. Somit kann ein kostenintensiver Pflegeheimaufenthalt bezahlt werden. Weiterhin existiert die Möglichkeit zur Auszahlung des Kapitalwertes der lebenslangen Rente. Dieses Produkt wird, kontrovers zur RM, nicht sofort nach dem Auszug fällig. Nachteilig ist hingegen, dass in der Regel keine Möglichkeit mehr besteht, ein Erbe zu hinterlassen. Vertraglich kann ein Vorkaufsrecht für die Erben eingeräumt werden, sodass diese die Möglichkeit zum Rückkauf der Immobilie haben

---

<sup>93</sup> Diese Zahlungen weichen von dem Beispiel der Internetseite der Stiftung Liebenau ab, da es sich hierbei um neueres noch nicht veröffentlichtes Datenmaterial handelt.



(Sedlmeier 2007). Insgesamt erscheint das Produkt hinsichtlich der Vertragsgestaltung sehr flexibel und übertrifft in diesem Punkt die bereits dargestellten Übertragungskonzepte.

Nach Angaben der Stiftung Liebenau wurde die Zustifterrente bisher (Juli 2007) ca. ein Dutzend Mal vergeben. Sedlmeier ist trotz der geringen Abschlusszahlen von einem hinreichend großen Marktpotenzial und von einer hohen Nachfrage nach speziell diesem Produkt überzeugt. Er sieht bei der Stiftung Liebenau einen Vermarktungsvorteil gegenüber Großbanken und Versicherungen, da der potentielle Gewinn zugunsten der Stiftung wäre und somit einem gemeinnützigen Zweck diene (Braun 2007, S. 2). Speziell dieses Produkt würde in der Öffentlichkeit besser aufgenommen, als ein identisches Produkt eines Kreditinstitutes, das durch das frühe Ableben des Verkäufers seinen Gewinn maximiert. Es bleibt abzuwarten, ob sich diese Spekulationen bewahrheiten. Aktuell ist es das einzige auf dem deutschen Markt existierende Produkt zur Verrentung der Wohnimmobilie, welches allerdings momentan regional auf Süddeutschland begrenzt ist.

## **6. Gegenüberstellung der bestehenden Übertragungskonzepte**

In der folgenden Tabelle werden die Übertragungskonzepte gegenübergestellt und hinsichtlich ihrer wesentlichen Charakteristika miteinander verglichen. Bei den monatlichen Auszahlungsbeträgen handelt es sich, mit Ausnahme des Produktes der Allianz Dresdner Bauspar AG, um die an heutige Rahmenbedingungen angepassten Beträge. Die Übertragungskonzepte werden hinsichtlich des Zeitraums der monatlichen Zahlungen, der Rentabilität, der Höhe des Sicherheitsabschlages, dem Einbezug einer Versicherung, dem Eigentumserhalt bzw. –verlust der Immobilie und der Tilgungsart bei Fälligkeit miteinander verglichen.

**Tabelle 20: Gegenüberstellung der deutschen Konzepte zur Immobilienverrentung hinsichtlich ausgewählter Kriterien.**

|                                                               | Alter | Immobilien<br>-<br>Wert | Sicherheits-<br>abschlag  | Einbezug<br>Versicherung  | Garantierte<br>monatliche<br>Zahlung                                     | Garantierte Jahresrendite<br>/ Jahresrendite mit<br>Überschuss-<br>anteilen <sup>94</sup> |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konzept von „von Nostitz“<br>(Stand: 2007)                    | 65    | 500.000 €               | 20 %                      | Ja                        | Rentner: 148 €                                                           | 0,355 % / 1,474 %                                                                         |
| Heim und Rente mit Rück-<br>versicherung<br>(Stand: 2001)     | 65    | 300.000 €               | 10 %                      | Ja                        | Rentner: 650 €                                                           | 2,6 %                                                                                     |
| Heim und Rente ohne<br>Rückversicherung<br>(Stand: 2001)      | 65    | 300.000 €               | 10 %                      | Nein                      | Rentner: 800 €<br>Ehepaar: 550 €                                         | 3,2 %                                                                                     |
| Immobilienrente der HVB<br>(Stand: 2007)                      | 65    | 550.000 €               | 10 %                      | Ja                        | Rentner: 342 €                                                           | 0,746 % / 2,01 %                                                                          |
| Konzeption des<br>IFF mit Rentenversicherung<br>(Stand: 2007) | 60    | 500.000 €               | 10 %                      | Ja                        | -269 €                                                                   | -0,05 %                                                                                   |
| Zustiftrente<br>(Stand: 2007)                                 | 68    | 600.000 €               | Individuell<br>hier: 25 % | Nein                      | <u>Rentnerin</u><br>16 Jahre:<br>1.300 €<br><u>Lebenslang</u> :<br>900 € | <u>16 Jahre</u> :<br>2,6 %<br><u>Lebenslang</u> :<br>1,8 %                                |
| HECM<br>(Stand: Mai 2007)                                     | 68    | 600.000 €               | nicht<br>ersichtlich      | staatliche<br>Absicherung | <u>Problem</u> :<br>uninteressant<br>wegen<br>Immobilienlimit            | <u>Herkömmlich</u><br><u>Rentnerehepaar</u> :<br>3,5 -4 %<br>Ohne Limit                   |

|                                                               | Zeitraum<br>der<br>Zahlung         | Eigentümer nach<br>Vertragsschluß | Tilgung bei<br>Fälligkeit                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konzept von „von Nostitz“<br>(Stand: 2007)                    | Lebensende                         | Ja                                | Eigentumsübergang                                                                                   |
| Heim und Rente mit Rück-<br>versicherung<br>(Stand: 2001)     | Lebensende                         | Ja                                | Eigentumsübergang mit<br>Garantiezeit                                                               |
| Heim und Rente ohne<br>Rückversicherung<br>(Stand: 2001)      | Lebensende                         | Ja                                | Eigentumsübergang mit<br>Garantiezeit                                                               |
| Immobilienrente der HVB<br>(Stand: 2007)                      | Lebensende                         | Nein                              | Verkehrswert der Immobilie<br>durch vorherigen<br>Eigentumsübergang                                 |
| Konzeption des<br>IFF mit Rentenversicherung<br>(Stand: 2007) | stat. Lebenserwartung:<br>19 Jahre | Ja                                | aufgelaufener<br>Schuldenstand<br>i. H. d.<br>Beleihungsgrenze<br>(Verkauf oder sonstige<br>Mittel) |
| Zustiftrente<br>(Stand: 2007)                                 | begrenzt,<br>lebenslang            | Nein                              | Verkehrswert der Immobilie<br>durch vorherigen<br>Eigentumsübergang                                 |
| HECM<br>(Stand: Mai 2007)                                     | lebenslang,<br>begrenzt,           | Ja                                | Sonstiges Kapital oder<br>Immobilienverkauf                                                         |

<sup>94</sup> Jahresrendite ist hierbei definiert als der Quotient aus den über ein Jahr kumulierten Renten inkl. Überschussanteilen und dem eingesetzten Kapital (Immobilienwert).

## *Rentabilität*

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass das Produkt „Heim und Rente“ der Dresdner Bauspar AG, zumindest ohne den Einbezug der Versicherungsprämie, aus Rentabilitäts Gesichtspunkten den anderen Produkten bei weitem überlegen ist. Für einen 65-jährigen alleinstehenden Immobilienbesitzer mit einem Immobilienvolumen von 300.000 € weist dieses Produkt eine garantierte Rendite von 3,2 % auf. Unter Einbezug der Versicherung, auf die zwischenzeitlich zumindest ohne aufsichtsrechtliche Bedenken verzichtet werden kann, würde sich die Rentabilität auf 2,7 % reduzieren. Anzumerken ist hierbei, dass sich die Angaben auf das Jahr 2000 beziehen und eine Anpassung an heutige Rahmenbedingungen aufgrund der Intransparenz unmöglich ist. Im Vergleich dazu würde ein gleichaltriger in San Francisco lebender amerikanischer Immobilienbesitzer mit identischem Immobilienvermögen, der eine HECM abschließt, eine Rendite auf seinen Immobilienwert in Höhe von ca. 3,4 % erwirtschaften. Beide Produkte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Rendite somit um ca. 0,2 %-Punkte. Aufgrund des Immobilienwertlimits in Höhe von 362.720 US\$ (267.914 €) fließt bei der HECM nicht der gesamte Immobilienwert in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages mit ein. Dies hat zur Folge, dass die Rendite des Produktes „Heim und Rente“ bei einem geringeren Immobilienwert weit unter der des amerikanischen RM-Produktes liegen würde.

Von den alternativen aufgezeigten Produkten ist hinsichtlich der Rentabilität lediglich noch das Produkt der Stiftung Liebenau erwähnenswert, was aber hinsichtlich der altersabhängigen Rendite deutlich von der HECM abweicht. Bei der Leib- bzw. Zeitrente resultiert eine altersabhängige Rendite (68 Jahre) in Höhe von 1,8 bzw. 2,6 %. Bei der HECM ergibt sich bzgl. der Leibrente für eine 68-jährige Person, sofern man das Immobilienwertlimit außer Acht lässt, eine Rendite von ca. 3,7 %, was selbst die Rendite der Zeitrente der Stiftung Liebenau um mehr als 100 Basispunkte übersteigt.

Andere Produkte bzw. Konzeptionen sind hinsichtlich ihrer garantierten Rentabilität nicht mit der HECM vergleichbar und wenig attraktiv. Auf einen Vergleich mit den anderen amerikanischen Produkten wird aufgrund der geringen Markterschließung verzichtet. Das Konzept von Nostitz ist trotz des Einbezugs der unsicheren Überschussanteile im Vergleich zur HECM unterlegen. Das Konzept des IFF weist einen negativen Auszahlungsbetrag aus.

Bei Einbezug der unsicheren Überschussanteile ist zumindest das Produkt der HVB, aufgrund des hohen Immobilienvolumens, hinsichtlich des Liquiditätszuflusses mit dem amerikanischen RM-Produkt vergleichbar. Die Vergleichbarkeit resultiert jedoch ausschließlich aus dem geringen Immobilienwertlimit der HECM. Bei einem niedrigeren Immobilienwert wäre die HECM deutlich überlegen. Die Rendite des Produktes der HVB inkl. der Überschussanteile beträgt 2,01 %. Die Rendite eines gleichaltrigen Immobilienbesitzers mit identischem Immobilienvermögen beträgt ohne Einbezug des Immobilienwertlimits bei der HECM 3,5 %. Mit Immobilienwertlimit liegt die Rendite für diesen konkreten Fall lediglich bei 1,848 % und daher unter der Rendite des deutschen Produktes. Der Vorteil einer HECM ist, dass der Kunde bei Fälligkeit der RM lediglich den aufgelaufenen Schuldenstand zu tilgen hat. Somit bleibt bei hohen Immobilienwerten in der Regel ein gewisser Anteil des Immobilienvermögens übrig. Der Kunde des deutschen Konzeptes hat hingegen bei der ausgewiesenen unsicheren Rendite kein Kapital nach seinem Tod angehäuft. Dies ist bei dem Nostitz-Konzept und dem Produkt „Heim und Rente“ identisch.<sup>95</sup>

---

<sup>95</sup>Anzumerken ist, dass der Auszahlungsbetrag des Produktes „Heim und Rente“, im Gegensatz zu den anderen Konzepten, nicht an heutige Rahmenbedingungen angepasst wurde. Aufgrund der Geringfügigkeit der Angaben bezüglich der Berechnung des Auszahlungsbetrages war eine Anpassung an heutige Bedingungen unmöglich.

### *Auszahlungsoptionen*

Bei allen Konzepten, mit Ausnahme der umgekehrten Hypothek des IFF ist eine lebenslange Zahlung („tenure Payment“) der monatlichen Auszahlungsbeträge vorgesehen. Lediglich bei dem Konzept des IFF erfolgen Zahlungen über die prognostizierte Lebenszeit des Kunden (im Beispiel: 19 Jahre). Demnach handelt es sich hierbei um die in den USA als „term-payment“ bekannte Auszahlungsoption, bei der ein Kunde, gegensätzlich zu den USA, den Zeitraum der Zahlungen nicht eigenständig bestimmen kann. Bei dieser Konzeption bestimmt sich der Zeitraum anhand des Kundenalters. Hinsichtlich des Auszahlungsbetrages weist die Zustiftrente der Stiftung Liebenau die höchste Flexibilität auf, da hier mit Ausnahme der Kreditlinie alle Auszahlungsoptionen des amerikanischen Vorbildproduktes gewählt werden können. Demzufolge kommen die Zahlung eines Einmalbetrages, einer ewigen Rente, einer Rente auf Zeit sowie Kombinationsmöglichkeiten der genannten Optionen in Betracht. Dieses Produkt weist hinsichtlich dieses Kriteriums daher die größte Übereinstimmung mit der RM auf.

### *Eigentumsverhältnisse nach Vertragsabschluss*

Bei den vorgestellten Produktkonzepten, mit Ausnahme der HVB-Immobilienrente und der Zustiftrente der Stiftung Liebenau, bleibt der Kunde nach Vertragsabschluss weiterhin Eigentümer seiner Wohnimmobilie. Dies ist bei dem Produkt der RM ein entscheidendes Charakteristikum. Sowohl bei der HVB-Immobilienrente als auch bei der Zustiftrente geht das Eigentum nach Vertragsabschluss sofort auf den Käufer über. Juristisch einigen sich die Vertragsparteien über den Übergang des Eigentums antizipiert. Der Kunde erwirbt bei beiden Produkten durch den prozentualen Wohnabschlag ein lebenslanges Wohnrecht in der Immobilie. Somit ändert sich rein faktisch für den Kunden nichts. Er erzielt aus seinem Immobilienkapital einen zusätzlichen Einkommensstrom, ohne dass er diese verlassen muss.

Er behält weiterhin die Möglichkeit, trotz Liquidation seines Immobilienkapitals, in seiner gewohnten Umgebung zu verweilen. Kontrovers zu anderen Konzepten ist er bei diesen Produkten nicht mehr für Instandhaltungsreparaturen an der Immobilie oder zur Zahlung der Immobiliensteuer verantwortlich, was durchaus vorteilhaft ist. Nachteilig ist hingegen, dass er durch den Eigentumsverlust auf einige seiner vorher bestehenden Rechte verzichten muss. Aufgrund der Tatsache, dass der Eigentumserhalt ein Kerncharakteristikum der RM darstellt, handelt es sich bei diesen Konzepten nicht um eine RM, sondern lediglich um eine mit der RM verwandte Option zur Verrentung des Immobilienkapitals.

### *Tilgungsmodalitäten*

Die Tilgung bei Fälligkeit erfolgt bei dem Nostitz-Konzept durch einen Eigentumsübergang auf den Immobilienfonds, der die Immobilie dann verwerten kann. Nach Abschluss dieses Produktes besteht keine Möglichkeit für eine Erbfolge bezüglich der Immobilie. Hier ist von der Konstruktion der abgeschlossenen Rentenversicherung abhängig, ob bei einem frühzeitigen Tod des Kunden das Kapital aus der Rentenversicherung teilweise an die Begünstigten bzw. Erben ausgeschüttet wird. Bei den, im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten, Kalkulationen wurden die Rentenversicherungen so konstruiert, dass eine höchstmögliche Rendite erzielt wird. Somit wurde weder eine Rentengarantiezeit noch eine Beitragsrückstattungsgewähr in der Rentenversicherung berücksichtigt. Hieraus folgt, dass bei einem Ableben des Kunden kein Nachlass verbleibt. Zu Lasten der Rentabilität wäre bei dem Konzept von Nostitz sowie anderen Produkten, bei denen eine Versicherung integriert wurde, eine andere Konstruktion möglich. Die Konzepte wären dann allerdings noch weniger rentabel.

Bei dem Produkt der Dresdner Bauspar AG erfolgt die Tilgung ebenfalls durch den Eigentumsübergang der Immobilie. Im Gegensatz zum vorherigen Konzept existiert bei diesem eine Garantiezeit von

fünf Jahren. Verstirbt der Eigentümer der Immobilie in dieser Zeit, geht das Eigentum sofort auf die Treuhandgesellschaft über, die Erben erhalten innerhalb dieser Garantiezeit aber weiterhin monatliche Zahlungen. Verstirbt der Eigentümer außerhalb der Garantiezeit, so wird, analog zum vorherigen Konzept und unabhängig vom aufgelaufenen Schuldenstand, dieser durch den Eigentumsübergang getilgt. Aus dem Immobilienkapital verbleibt kein Nachlass für die Erben.

Bei der Immobilienrente der HVB und der Zustiftrente der Stiftung Liebenau findet keine endfällige Tilgung statt. Der Eigentumsübergang erfolgt, wie bereits erläutert, sofort nach Vertragschluss. Bei frühzeitigem Tod des RM-Nehmers ist bei der Immobilienrente die Beibehaltung eines Nachlasses von den gleichen Faktoren abhängig, wie bei dem Konzept von Nostitz. In den konstruierten Beispielen verbleibt nach dem Tod des Kunden aus dem Immobilienkapital kein Nachlass für die Erben. Ähnlich ist dies auch bei der Zustiftrente. In der Regel verbleibt bei dem Produkt kein Nachlass für die Erben, da der potentielle Gewinn an die Stiftung fließt. Allerdings wurden bei einigen Verträgen Sonderregelungen vereinbart, was erneut die hohe Flexibilität des Produktes bestätigt. So wurde bereits für die Erben ein Rückkaufswert festgelegt bzw. vertraglich ein Vorkaufsrecht zugesichert.

Der Produktvorschlag des IFF kommt der amerikanischen Konzeption hinsichtlich der Tilgung des Schuldenstandes am Nächsten. Hierbei hat der RM-Nehmer bei Fälligkeit lediglich den bis zu diesem Zeitpunkt aufgelaufenen Schuldenstand, der durch die Beleihungsgrenze nach oben limitiert ist, zu tilgen. Es erfolgt kein Eigentumsübergang, sodass die Immobilie, analog zum amerikanischen Vorbildprodukt, an die Erben weitergegeben werden kann.

Abschließend kann festgehalten werden, dass der Produktvorschlag des IFF mit dem amerikanischen Produkt die meisten Gemeinsamkeiten aufweist. Hinsichtlich der Flexibilität ist jedoch das Produkt der Stiftung Liebenau zu favorisieren.

Problematisch ist bei allen Varianten der in Abhängigkeit vom Alter und Immobilienwert geringe oder gar negative Auszahlungsbetrag. Durch die dargestellten Produktkonzeptionen lässt sich keine mit dem amerikanischen Produkt vergleichbare hohe Rentabilität erzielen. Auch verglichen mit den Produkten Großbritanniens ist die Rendite schlechter. Insbesondere Konzeptionen, die eine Versicherung mit einbezogen haben, weisen eine schlechte Rentabilität auf.

## **7. Problembereiche der Übertragung des amerikanischen Konzeptes auf Deutschland**

Anhand der vorgestellten Konzepte ist ersichtlich, dass sich eine Übertragung der RM auf Deutschland schwierig gestaltet. Unabhängig von den unterschiedlichen Charakteristika, liegen alle Konzepte hinsichtlich ihrer Rentabilität weit hinter der des amerikanischen RM-Produktes zurück. Diese, im Vergleich zu den USA, geringere Rentabilität ist bei fast allen Übertragungskonzepten unter anderem aus der Einbindung einer Rentenversicherung in die Produktkonzeption zurückzuführen. Aus der Anpassung der Konzepte an heutige Rahmenbedingungen wird ersichtlich, dass sich einerseits die Rentabilität der Rentenversicherung seit dem Jahr 2000 drastisch reduziert hat, andererseits mindert der Zinsaufwand für die Finanzierung der Einmalprämie den monatlichen Auszahlungsbetrag enorm. Somit werden durch den Einbezug einer Versicherung in die Produktkonzeption der Auszahlungsbetrag und folglich auch die Rentabilität reduziert.

### *Verpflichtender Einbezug einer Versicherungsgesellschaft*

Problematisch ist, dass es sich nach Angaben der BaFin aus dem Jahr 2000 bei der RM eindeutig um ein Versicherungsprodukt handelte, da hierbei ein Langlebkeitsrisiko existiert und abgesichert



werden muss. In Deutschland sind nach § 5 ff. VAG, kontrovers zu den USA, ausschließlich Versicherungsunternehmen befugt derartige „Versicherungsprodukte“ anzubieten. Daher wurde, um den aufsichtsrechtlichen Anforderungen nachzukommen, bei den älteren Konzeptionen stets eine Rentenversicherung bzw. bei der IFF eine Rückversicherung in die Konzeption integriert. Die anfänglichen Versuche zur Integration dieses Produktes ohne eine Versicherung durch die Dresdner Bauspar AG sind anhand der aufsichtsrechtlichen Bedenken zum damaligen Zeitpunkt gescheitert. Demzufolge lag ein großer Problembereich der Übertragung in den institutionellen Unterschieden der betrachteten Länder. So ist in den USA die Einbindung eines Versicherungsunternehmens nicht gesetzlich vorgeschrieben, auch wenn bei der HECM eine Rückversicherung der Kreditgeber über FHA und bei der Home Keeper Mortgage eine Rückversicherung über Fannie Mae erfolgt. Einerseits handelt es sich bei diesen Unternehmen nicht um Versicherungsunternehmen im eigentlichen Sinne und andererseits wird bei der HECM nur eine geringe Prämie, bei der Home Keeper Mortgage überhaupt keine Prämie, für die Übernahme der Risiken erforderlich. Demnach war es zum damaligen Zeitpunkt in Deutschland nur Versicherungsunternehmen gestattet, eine RM eigenständig zu vergeben. Kreditinstitute konnten diese Produkte nur auflegen, sofern sie die Risiken bei einer Versicherungsgesellschaft absicherten. Diese Vorgehensweise ist, wie bereits anhand der bestehenden Übertragungskonzepte dargestellt, hinsichtlich ihrer Rentabilität mit dem amerikanischen Produkt nicht vergleichbar. Insbesondere der aufsichtsrechtliche Aspekt könnte mit dafür verantwortlich sein, dass die RM nicht bereits zu einem früheren Zeitpunkt von Kreditinstituten in Deutschland implementiert wurde. Fraglich ist wiederum, ob es Versicherungsunternehmen erlaubt war bzw. ist, ihre Prämien in endfällige hypothekarisch gesicherte Kredite (RM) zu investieren, um somit das Produkt eigenständig zu vergeben. Nach § 54 Abs. 2 Nr.1 VAG in Verbindung mit §1 Abs. 1 Nr.1 AnIV sind Versicherungsunternehmen berechtigt zumindest hypothekarisch gesicherte

Darlehen zu vergeben, was die Erlaubnis zur Vergabe einer RM theoretisch ermöglicht. Kontrovers zu Kreditinstituten waren Versicherungsunternehmen demnach eigenständig sowohl zur Vergabe von Versicherungsprodukten als auch zur Vergabe von hypothekarisch gesicherten Krediten berechtigt. So haben nach Angabe der BaFin Erstversicherungsunternehmen (Lebens-VU, Pensionskassen, Sterbekassen, Kranken-VU, Schaden- / Unfall-VU) im 1. Quartal 2007 5,4 % ihres Kapitals bzw. ihrer Beiträge in grundpfandrechtlich gesicherte Darlehen mit Wohnbauten investiert. Somit kann festgehalten werden, dass zumindest rechtlich in Deutschland kein Einwand gegen die Vergabe eines RM-Produktes durch ein Versicherungsunternehmen bestand. Trotz der Möglichkeit der Vergabe durch ein Versicherungsunternehmen und der bereits dargestellten gegenläufigen Risikostruktur von RMs und Versicherungen, hat bisher kein Versicherungsunternehmen das Produkt in Deutschland implementiert.

Angeblich hat die BaFin auf Anfrage einiger Kreditinstitute, die Interesse an der Einführung der RM in Deutschland hatten, ihre Einschränkung aus dem Jahr 2000 widerrufen, sodass es sich dementsprechend bei der Immobilienverrentung nun nicht mehr um ein Versicherungsprodukt handeln würde. Dies würde zumindest zukünftig die Einführung des Produktes durchaus erleichtern. Die BaFin wollte sich auf Anfrage zu diesem aufsichtsrechtlichen Aspekt jedoch nicht äußern, da diesbezüglich noch keine Veröffentlichungen bestehen und sie sich aufgrund § 9 KWG nicht zu konkreten Einzelfällen äußern darf (Fischer 2007). Somit ist spekulativ zu betrachten, ob die RM aktuell neben Versicherungsunternehmen auch von Kreditinstituten eigenständig eingeführt werden kann. Festzustellen ist, dass zumindest in der Vergangenheit die aufsichtsrechtliche Problematik ein entscheidender Faktor für die nicht erfolgte Integration war.

## *Geringe Subventionierung von Wohneigentum*

Einen weiteren Problembereich stellt die in Deutschland, im Gegensatz zu den USA, fehlende bzw. in den letzten Jahren starke Reduktion der Subventionierung von Wohneigentum dar. So wurde bereits im Jahr 2005 die bis zu diesem Zeitpunkt existierende staatliche Förderung von Wohneigentum, in Form der Eigenheimzulage, gestrichen, sodass seit dem 01.01.2006 der Erwerb von Wohneigentum zur staatlichen Entlastung zumindest für Neuverträge nicht mehr über die Eigenheimzulage gefördert wird (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Städteentwicklung 2007). Seit dem 01.01.2007 werden Wohnimmobilien in die sogenannte „Riesterrente“ integriert (VDK 2006). So wird der Erwerb von Wohneigentum nach dem Wegfall der Eigenheimzulage erneut subventioniert. Die Subventionierung ermöglicht es dem Immobilienkäufer mindestens 10.000 € und max. 50.000 € des gesparten und staatlich geförderten Riester-Kapitals ohne Konsequenzen für den Erwerb einer Wohnimmobilie zu entnehmen. Es handelt sich demzufolge um eine Substitution der Altersvorsorge gegen Wohneigentum. 12 Monate nach dem Erwerb hat der Käufer das Kapital zinslos bis zu seinem 65. Lebensjahr zurückzuzahlen. Hier liegt der Problembereich der Subventionierung verborgen. Nach Ablauf der 12 Monate ist der Käufer einer Doppelbelastung ausgesetzt. Sollte er nicht mehr zur Rückzahlung des Kapitals in der Lage sein, so hat er zusätzlich zu seinen geleisteten Beiträgen auch den staatlichen Förderbetrag aus der Riesterrente zurückzuzahlen. Darüber hinaus muss der Käufer bei einem Verkauf und anschließendem Umzug in eine Mietimmobilie ebenfalls den vollständigen geförderten Betrag zurückzahlen. Dies verdeutlicht die Probleme der staatlichen Förderung des Wohneigentumerwerbs für die Altersvorsorge über die Riesterrente. Das Beratungsunternehmen Empirica hat das bisherige Modell der Wohneigentumsförderung weiterentwickelt und als Gesetzentwurf formuliert (Braun und Pfeiffer 2006, S. 1 ff.). Das entwickelte Konzept wird als „KaNaPE-Modell“ bezeichnet, wobei die Abkürzung für die

Kalkulation der nachgelagerten persönlichen Einkommensbesteuerung steht. Hierbei wird einerseits die Begrenzung auf 10.000 € Riesterkapital aufgehoben und andererseits die Rückzahlungsmöglichkeiten flexibilisiert. So muss der Riester-Kunde nicht schon nach 12 Monaten sein Riester Guthaben zurückzahlen, sondern kann damit länger warten oder die Rückzahlung erst im Rentenalter leisten. Der Grundsatz der nachgelagerten Besteuerung wird hierbei nicht verletzt, da er im Rentenalter die Erträge aus der Riesterrente, die er für den Immobilienerwerb bzw. zur Tilgung des Immobilienkredites verwendet hat, nachgelagert versteuern muss. Somit ist seine steuerliche Belastung im Alter identisch, der Kunde kann aber frei wählen ob und in welcher Höhe er das Riesterkapital für den Immobilienerwerb nutzen möchte. Darüber hinaus ist er in seiner Entscheidung frei, wann er das Riestervermögen zurückzahlt. Bei frühzeitiger Rückzahlung erhält er im Alter eine finanzielle Unterstützung durch die Riesterrente. Zahlt er das Kapital nicht zurück, erhält er im Alter keine zusätzliche Rente, kann aber seine finanzielle Belastung in einem früheren Lebensabschnitt reduzieren. Lediglich die Erträge muss er im Alter nachgelagert versteuern. Trotz der Vorteile dieses Modells gegenüber der aktuellen gesetzlichen Situation, wurde es in Deutschland noch nicht umgesetzt und hat daher die Subventionierung von Immobilieneigentum noch nicht positiv beeinflusst.

Somit konnte in den letzten Jahren ein Rückzug des Staates bzw. die deutliche Reduktion der Förderung von Wohneigentum verzeichnet werden. Fraglich ist, ob sich ohne eine angemessene staatliche Unterstützung ein RM-Markt in Deutschland entwickelt.<sup>96</sup> Denkbar wäre eine Substitution der Riesterrente durch eine gezielte Förderung von Immobilien, die im Alter verrentet werden und somit eine zusätzliche Altersvorsorge darstellen. Durch eine Substitution und die anschließende Verrentung der Immobilie im Ruhestand

---

<sup>96</sup> Dieser Aspekt wird im Rahmen der Ermittlung des Marktpotenzials und dort insbesondere bei der Ermittlung der finanziellen Attraktivität diskutiert und eine Einschätzung der Situation gegeben.

würde die Doppelbelastung während der Erwerbstätigkeitsphase entfallen und dennoch eine zusätzliche Altersvorsorge über die Immobilie bestehen. Im amerikanischen Markt übernimmt FHA die Ausfallbürgschaft bei dem bekanntesten RM-Produkt und versichert somit die Kreditgeber, die für Verluste aus der HECM somit nicht mehr aufkommen müssen. Aus diesem Grund ist die Rentabilität der HECM den anderen Produkten, zumindest bis zu einem bestimmten Immobilienwert, überlegen. Anhand des amerikanischen Marktes wird deutlich, dass nicht staatlich abgesicherte Produkte hinsichtlich ihrer Rentabilität nicht - zumindest nicht bei Immobilienwerten bis 500.000 US\$ - mit der HECM konkurrieren können. Am Beispiel des englischen Marktes ist ersichtlich, dass gegebenenfalls eine Integration ohne entsprechende Subventionierung möglich ist. Fraglich ist, wie die deutsche Bevölkerung auf das Produkt reagieren wird, was auch entscheidend von den bereits existierenden Alternativen zur Verrentung des Immobilienkapitals abhängig ist.

## **B. Alternative Möglichkeiten zur Reverse Mortgage in Deutschland**

In diesem Kapitel werden alternative Möglichkeiten zur RM vorgestellt, die dem Kunden ähnlich einer RM die Verrentung seines in der Immobilie gebundenen Kapitals ermöglichen. Die Darstellung der vorhandenen Varianten ist notwendig, um herauszustellen, mit welchem bereits in Deutschland existierenden Konzept ein RM-Produkt nach seiner Einführung konkurrieren müsste. Darüber hinaus wird die Rentabilität des Immobilienkapitals bei den Produkten aufgezeigt, da nicht nur der reine Liquiditätszufluss, sondern auch die Rentabilität neben weiteren Faktoren ein entscheidendes Bewertungskriterium darstellt. Bei den Alternativen zum Verzehr des Immobilienkapitals handelt es sich um den Verkauf der Immobilie auf Leib- bzw. Zeitrentenbasis, den Verkauf der Immobilie

und Erwerb einer privaten Rentenversicherung sowie die Aufnahme eines hypothekarisch gesicherten Kredites. Folgend wird die spezifische Ausgestaltung der Optionen dar- sowie dem amerikanischen Konzept der RM gegenübergestellt.

## **1. Leib- bzw. Zeitrente**

Bei der Leib- bzw. Zeitrente handelt es sich um einen Verkauf der eigenen Immobilie auf Rentenbasis. Während bei Ersterer die Rentenzahlungen bis zum Tod des Kreditnehmers erfolgen, werden die Zahlungsraten bei dem Produkt der Zeitrente nur über einen zuvor bereits bestimmten Zeitraum geleistet. Der Vertrag über die Rentenzahlungen kann mit jeder beliebigen Privatperson und institutionellen Investoren geschlossen werden (Wallau 2000, S. 7). Vorteilhaft ist, dass der Kauf nicht über den Umweg eines Finanzintermediäres, wie beispielsweise einer Hypothekenbank oder einer Bausparkasse, abgewickelt werden muss. Somit ist für den Leib- bzw. Zeitrentenzahler der Erwerb einer Immobilie mit wenig oder ganz ohne Eigenkapital möglich. Häuser, Eigentumswohnungen und Grundstücke können somit über die Leibrente bzw. Zeitrente in einen zusätzlichen Einkommensstrom umgewandelt werden (Wallau 2000, S. 8).

Die Zeitrente ist vergleichbar mit der "term-payment"-Option einer RM. Hierbei ist eine Vereinbarung über die Erhöhung bzw. Verminderung der Rentenzahlungen ab einem bestimmten Zeitpunkt möglich. Darüber hinaus müssen Rentenzahlungen auf Zeit nicht sofort mit Abschluss des Vertrages beginnen, sondern können von einem vertraglich vereinbarten Fälligkeitszeitpunkt abhängen. Stirbt der Immobilienverkäufer vor Ablauf des vertraglich festgelegten Zahlungszeitraums, so geht der Anspruch im Wege der gesetzlichen Erbfolge auf seine Erben über (Wallau 2000, S. 19).

Die Leibrente ist im BGB in den §§ 759 – 761 gesetzlich geregelt. Demnach muss jeder, der zur Zahlung einer Leibrente verpflichtet ist, diese Zahlungen im Zweifel über die Lebensdauer des Gläubigers hinaus entrichten. Weiterhin wird zur Gültigkeit des Leibrentenvertrages ein schriftliches „Versprechen“ des Schuldners benötigt. Die Rentenzahlungen müssen analog zur Zeitrente nicht mit Abschluss des Vertrages beginnen, sondern können wie bei der Zeitrente zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen (Wallau 2000, S. 22). Darüber hinaus kann die Leibrente eine Klausel bezüglich einer Maximallaufzeit enthalten. Diese schützt den Schuldner vor unangemessen hohen Zahlungen. Diese spezielle Form der Leibrente wird auch als temporäre bzw. abgekürzte Leibrente bezeichnet (Wallau 2000, S. 22). Ebenso wie die Maximallaufzeit kann auch eine Mindestlaufzeit zum Schutz des Gläubigers eingerichtet werden. Ist eine Mindestlaufzeit vorhanden, so müssen bei vorzeitigem Ableben des Immobilienverkäufers die Zahlungen weiter an seine Erben entrichtet werden. Analog zum RM-Konzept können auch Leibrentenverträge geschlossen werden, die mehrere Personen mit einbeziehen und deren Lebenserwartung ebenso Bedeutung hat. Hierbei handelt es sich um die sogenannte verbundene Leibrente bzw. Verbindungsrente (Wallau 2000, S. 23). Denkbar ist, dass die Rente bis zum Tod oder ab dem Tod des ersten Ehepartners erfolgt. Darüber hinaus kann die Leibrente auch ab dem Todeszeitpunkt des ersten Ehepartners reduziert werden oder in gleicher Höhe bis zum Tod des zweiten Ehepartners weiter erfolgen.

Sowohl die Leib- als auch die Zeitrente wird dinglich über eine Reallast nach § 1105 BGB abgesichert (Krepold 2004, S. 39). Bei beiden Konzepten ist es möglich, lediglich einen Teilbetrag über monatliche Zahlungen zu entrichten. Die Leib- bzw. Zeitrente kann ebenso mit einer anfänglichen Einmalzahlung („lump-sum“) kombiniert werden. Somit können alle bei der RM verfügbaren Auszahlungsoptionen, mit Ausnahme der Kreditlinie („line of credit“), auch über das deutsche Konzept der Immobilienverrentung dargestellt werden. Im Gegensatz

zum amerikanischen RM-Konzept können sowohl bei der Zeitrente als auch beim Konzept der Leibrente monatliche Auszahlungsraten an den Lebenshaltungskostenindex gekoppelt werden. So besteht die Möglichkeit einer Integration der Inflationsrate zur Verhinderung eines Kaufkraftverlustes (Wallau 2000, S. 25). Hierfür muss allerdings bei der Zeitrente gem. Preisangaben- und Preisklauselgesetz eine Mindestlaufzeit von über 10 Jahren vertraglich vereinbart sein (Wallau 2000, S. 19).

Bei beiden Konzepten kann dem Verkäufer ein lebenslanges oder zeitlich befristetes Wohnrecht in der Immobilie eingeräumt werden. Dies ermöglicht dem Verkäufer auch nach der Transaktion, analog zu einer RM, weiterhin einen Aufenthalt in der Immobilie. Das Wohnrecht ist ins Grundbuch einzutragen. Es wird in den Verkaufspreis der Immobilie eingepreist. Das Wohnrecht wird in Form eines diskontierten Nutzwertes bzw. einer diskontierten Miete vom vereinbarten Immobilienwert abgezogen und mindert somit den Eigentumswert. Dieser stellt bei der Leibrente in Verbindung mit dem Alter des Verkäufers und bei der Zeitrente in Verbindung mit dem Zahlungszeitraum die Grundlage zur Leib- bzw. Zeitrentenberechnung dar. Anfänglich müssen Kaufnebenkosten wie beispielsweise Notarkosten und Grunderwerbssteuer entrichtet werden (Wallau 2000, S.14 ff.).

### *Unterschiede zur Reverse Mortgage*

Im Gegensatz zu einer RM verliert der Immobilieverkäufer sowohl bei der Zeit- als auch bei der Leibrente mit Abschluss des Vertrages das Eigentum an der Immobilie, da dieses sofort auf den Käufer übergeht. Hierbei ist vorteilhaft, dass der Verkäufer in den Folgejahren nicht mehr zur Zahlung der, mit einer Eigentümerschaft verbundenen, Beträge verpflichtet ist.

Darüber hinaus wird bei der Leibrente der Kreditbetrag auf Basis des aktuellen Wertes der Immobilie kalkuliert, während bei der RM der Wert der Immobilie bei prognostizierter Fälligkeit für die Berechnung



des Auszahlungsbetrages verwendet wird. Die Immobilienpreissteigerungsrate findet demzufolge bei der deutschen Konzeption keine Berücksichtigung.

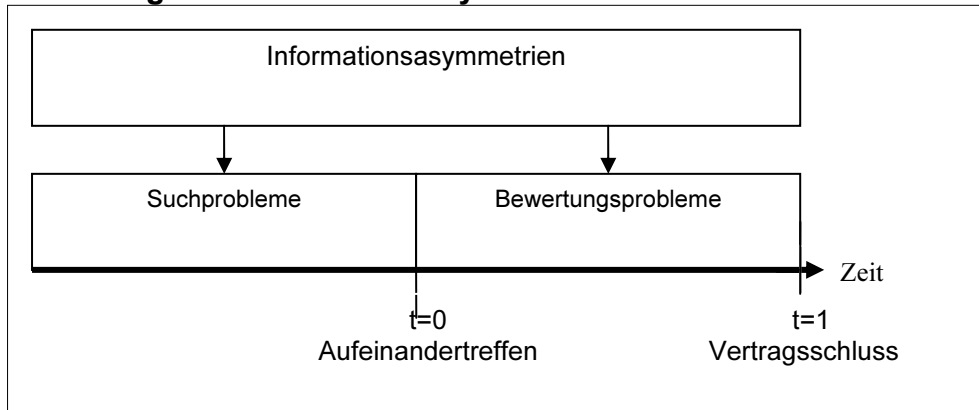
Auch in der steuerlichen Behandlung der Auszahlungsbeträge unterscheidet sich die Leib- bzw. Zeitrente von der RM. Während die Auszahlungsbeträge der RM für den RM-Nehmer steuerfrei sind, hat der Verkäufer auf Leib- oder Zeitrentenbasis nach § 22 (1) EstG den Ertragsanteil zu versteuern. Dieser ist altersabhängig und identisch mit dem Ertragsanteil einer privaten Rentenversicherung. Daher ist der spezifische altersabhängige Steuersatz der Tabelle 12 zu entnehmen.

Ein Vorteil der Leibrente gegenüber der RM ist die Berücksichtigung der Inflationsrate und somit die Protektion des Rentenempfängers gegen einen Kaufkraftverlust.

### *Strukturelle Defekte des Marktes*

Problematisch sind bei dem Produkt der Leib- bzw. Zeitrente die strukturellen Defekte des Marktes, die aus einer fehlenden bzw. lediglich geringfügigen Institutionalisierung resultieren. Aus der fehlenden Institutionalisierung und der asymmetrischen Informationsverteilung zwischen Verkäufer und Käufer der Immobilie resultieren Bewertungsprobleme. Weiterhin besteht das Problem einen geeigneten Vertragspartner zu finden, was auch als „Suchproblem“ bezeichnet werden kann. Beide Problembereiche bestehen vor Vertragsschluss.

**Abbildung 54: Informationsasymmetrien der Leibrente**



Aus Informationsasymmetrien, die noch weit vor dem eigentlichen Vertragsschluss bzw. Vertragsverhandlungen liegen, resultieren die Suchprobleme des Marktes für Immobilienrenten in Deutschland. Zur Reduktion dieses Problembereiches existieren Internetplattformen, auf denen Immobilien zum Verkauf auf Leibrentenbasis angeboten werden können. Auf diesen Plattformen haben Interessenten die Möglichkeit Verkäufer zu finden bzw. Suchaufträge zu platzieren. Eine dieser Internetplattformen ist auf der Internetseite "www.leibrente-immo.de" zu finden. Durch derartige Plattformen wird das Konzept der Leibrente zumindest teilweise institutionalisiert und versucht die bestehenden vorvertraglichen Informationsasymmetrien zu reduzieren.

Sollte der Verkäufer einer Immobilie einen potentiellen Käufer finden, so ergibt sich der nächste Problembereich, der ebenfalls vor dem eigentlichen Vertragsschluss liegt. Hierbei handelt es sich um Bewertungsprobleme der Immobilie bzw. Einigungsprobleme eines angemessenen Kaufpreises. Im Vergleich zu einem herkömmlichen Immobilienverkauf wird bei einem Verkauf auf Leibrentenbasis die Situation aufgrund der lebenslangen Rentenzahlungen sowie der Immobilienpreisreduktion, bedingt durch die Eintragung eines lebenslangen Wohnrechts, deutlich komplizierter. Eine Einigung der beiden Vertragsparteien ist somit schwieriger zu erzielen und bedarf längerer Verhandlungen als ein herkömmlicher Verkauf.

Analog zu einer RM besteht bei der Leibrente ein erhebliches Langlebigkeitsrisiko für den Käufer der Immobilie. Das Risiko ist bei dem

Konzept der Leibrente für den Käufer im vgl. zu einer RM für den RM-Geber deutlich höher einzustufen. Der RM-Geber reduziert, wie bereits in Kapitel III.C. dargestellt, über eine hinreichend große Portfoliobildung das Risiko. Sofern es sich beim Käufer auf Leibrentenbasis nicht um einen institutionellen Anleger handelt, der in mehrere Projekte investiert, so kann hier das Langlebigkeitsrisiko nicht über eine Diversifikation reduziert werden. Hieraus resultiert, sofern keine Mindestgarantiezeit vereinbart wurde, ein profitables Geschäft für den Käufer. Bei einem frühzeitigen Tod des Verkäufers hätte er die Immobilie deutlich unter Marktkonditionen erworben.

Somit kann festgehalten werden, dass das deutsche Konzept der Immobilienverrentung dem amerikanischen Konzept der RM zunächst annähernd gleicht, bei einer Detailbetrachtung allerdings einige wesentliche Unterschiede offengelegt werden. Trotz der Unterschiede wird sich das Konzept der RM gegenüber dem der Leibrente behaupten müssen, auch wenn die RM aufgrund ihres höheren Institutionalisierungsgrades einen entscheidenden Vorteil hat. Ein Konditionenvergleich zwischen einem RM-Produkt und der Leibrente wird sich allerdings für den potentiellen Kunden aufgrund der Informationsdefizite schwierig gestalten. Demzufolge wird sich bei nicht bedeutsam unterschiedlichen Konditionen der besser institutionalisierte Markt durchsetzen.

## **2. Verkauf der Immobilie und Kauf einer privaten Rentenversicherung**

Neben der Möglichkeit des Immobilienverkaufs auf Leib- bzw. Zeitrentenbasis mit eingetragenen Wohnrecht besteht die Option eines Verkaufs zuzüglich einer Einmalzahlung des Verkaufserlöses als Einmalbetrag in eine sofort beginnende Rentenversicherung. Bei letzterer Variante erhält der Immobilienbesitzer aus der Rentenversicherung lebenslange monatliche zusätzliche Beträge und hätte

somit die Möglichkeit seine Immobilie in einen Einkommensstrom umzuwandeln. Darüber hinaus hat er die Möglichkeit den Verkaufserlös wie eine Einmalzahlung zu betrachten und diesen nicht in eine Rentenversicherung zu investieren. Im Gegenzug dazu würde er, analog zum Konzept der Leibrente, durch den Verkauf das Immobilieneigentum aufgeben. Darüber hinaus verliert der Verkäufer normalerweise, gegensätzlich zu den Konzepten der RM und der Leibrente mit Wohnrechtseintragung, das Wohnrecht in seiner Immobilie. Um dieses zu verhindern, könnte sich der Verkäufer im Grundbuch ein lebenslanges Wohnrecht eintragen lassen. Für diese Konstruktion müsste er allerdings zunächst eine Vertragspartei finden. Hier bestehen erneut, analog zum Konzept der Leibrente, massive Such- und Bewertungsprobleme. Zunächst muss ein interessierter Käufer gefunden werden und eine Einigung über einen angemessenen, aufgrund des im Grundbuch eingetragenen Wohnrechts geminderten, Kaufpreis erzielt werden. Dieses Konzept wird, wie bereits im Kapitel V.A.3. detailliert beschrieben, von der HVB institutionalisiert und als Immobilienrente angeboten. Trotz der Institutionalisierung blieben in der Vergangenheit die Abschlusszahlen des Produktes weit hinter den Erwartungen zurück. Hieraus kann gefolgert werden, dass für dieses Produkt kein hinreichend großer Markt existiert und somit ein Verkauf mit Wohnrechtseintragung schwierig zu realisieren oder gar unrealistisch ist.

Der Immobilienverkäufer hat demzufolge die Möglichkeit zur Realisierung einer lebenslangen Rente, verliert allerdings neben seinem Eigentum das Wohnrecht an der Immobilie. Somit ist fraglich, ob dieses Konzept überhaupt eine Alternative und somit ein ernsthaftes Konkurrenzprodukt zur RM darstellt. Es handelt sich um eine Option für Haushalte, die keine große emotionale Bindung zu ihrer Immobilie aufweisen. Der Verkäufer hat die Möglichkeit eine vergleichbare Immobilie zu mieten und aus den monatlichen Auszahlungen der Rentenversicherung bzw. der Einmalzahlung Mietzahlungen zu leisten. Der verbleibende Überschuss würde

demzufolge sein geregeltes monatliches Einkommen bzw. seine Liquidität aufbessern.

Folgend wird anhand eines Beispiels der monatliche Überschuss und die Rentabilität des eingesetzten Immobilienkapitals bei der Konzeption mit dem Einbezug einer Rentenversicherung dargestellt. Als Ausgangsbasis bzw. als Datenmaterial wird hierzu das in Kapitel V.A.3. dargestellte Beispiel bezüglich der Immobilienrente der HVB erneut aufgegriffen und auf diese Konzeption umgewandelt.

Auf der Internetseite der HVB findet man folgendes, der Tabelle 16 zu entnehmende, Beispiel bezüglich der Immobilienrente. Es handelt sich um einen alleinstehenden Mann, der eine im Jahr 1960 erbaute Immobilie in München mit 150 Quadratmeter Wohnfläche und einem Mietpreis von 12 € pro Quadratmeter besitzt (HVB 2007, S. 1). Der Verkehrswert der Immobilie beträgt 550.000 €. Der Eigentümer verkauft die Immobilie zu ihrem Verkehrswert und zahlt diesen als Einmalbetrag in eine sofort beginnende Rentenversicherung. Den Verkaufspreis der Immobilie hat er nicht zu versteuern, da er zuvor selbst in dieser gewohnt hat. Somit fällt der Erlös nicht unter das nach § 2 EstG zu versteuernde Einkommen.

Bei Abschluss der Rentenversicherung hat der Immobilienverkäufer, wie in Kapitel IV.A.1 detailliert erläutert, mehrere Optionen. In der folgenden Tabelle werden die sich aus der Rentenversicherung ergebenden monatlichen Zahlungen, in Abhängig einer Veränderung der Garantiezeit bzw. der prozentualen Beitragsrückgewähr, für eine 65-jährige Person dargestellt. Der Kunde zahlt den gesamten Erlös aus dem Verkauf der Immobilie in Höhe von 550.000 € als Einmalzahlung in eine Rentenversicherung der Württembergischen Versicherung AG ein.

Aus Tabelle 21 wird ersichtlich, dass sich die Auszahlungsbeträge der Rentenversicherung ohne Erbfolge, die Rente mit eingetragener Garantiezeit und die Rentenversicherung mit einer Beitragsrückerstattung von 50 % annähernd gleichen. Erhöht man den Beitragsrückgewährungssatz auf 100 %, so reduzieren sich die Beträge deutlich. Für welche Rentenversicherung sich der Kunde entscheidet, ist

von seiner persönlichen Zielsetzung abhängig. Ist er lediglich an einer Maximierung seines Einkommens interessiert, so sollte er sich für die Rentenversicherung mit dem höchsten Auszahlungsbetrag entscheiden. Hat er darüber hinaus Interesse an einer Erbfolge seines Vermögens, so sollte er sich zumindest nicht für die erste Variante entscheiden.

**Tabelle 21: Rente aus der Versicherung in Abhängigkeit der spezifischen Ausgestaltung**

| <b>Spezifische Ausgestaltung<sup>97</sup></b>              | <b>Garantierrente</b> | <b>Rente mit Überschussbeteiligung</b> |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
| <b>Rente ohne Garantiezeit und ohne Beitragsrückgewähr</b> | <b>2.380 €</b>        | <b>3.251 €</b>                         |
| <b>Rente mit Garantiezeit von 10 Jahren</b>                | <b>2.330 €</b>        | <b>3.201 €</b>                         |
| <b>Rente mit Beitragsrückgewähr von 50%</b>                | <b>2.329 €</b>        | <b>3.200 €</b>                         |
| <b>Rente mit Beitragsrückgewähr von 100%</b>               | <b>2.086 €</b>        | <b>2.728 €</b>                         |

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben aus dem Anhang.

Folgend wird analog zu den dargestellten Übertragungskonzepten der RM von dem Primärziel der Einkommensmaximierung ausgegangen. Darüber hinaus wird als Prämisse gesetzt, dass der Verkäufer auch zukünftig eine gleichwertige Immobilie bewohnen möchte. Somit wird in diesem Beispiel aufgrund des Mietpreises für die verkaufte Immobilie in Höhe von 1.800 € bei der neuen Mietimmobilie eine monatliche Miete in dieser Höhe angenommen. Anhand der folgenden Tabelle wird der sich für einen 65-jährigen Immobilienbesitzer ergebende monatliche Überschuss errechnet.

<sup>97</sup> Siehe Anhänge 14 - 17.

**Tabelle 22: Monatlicher Überschuss bei Verkauf der Immobilie und Kauf einer Rentenversicherung**

|                                             |                       |                                     |
|---------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| <b>Verkehrswert der Immobilie</b>           | <b>550.000 €</b>      |                                     |
| <b>= Einmalprämie an Rentenversicherung</b> | <b>550.000 €</b>      |                                     |
|                                             | <u>Garantierrente</u> | <u>Rente mit Überschussanteilen</u> |
| <b>= monatliche Rente</b>                   | <b>2.380 €</b>        | <b>3.251 €</b>                      |
| <b>- monatliche Miete</b>                   | <b>1.800 €</b>        |                                     |
| <b>= monatlicher Überschuss</b>             | <b>580 €</b>          | <b>1.451 €</b>                      |

Nach Abzug der Miete ergibt sich ein monatlicher garantierter Überschuss in Höhe von 580 €. Mit Einbezug der Überschussanteile resultiert eine lebenslange monatliche Einkommensergänzung in Höhe von 1.451 €. Dies entspricht einer garantierten jährlichen Rendite in Höhe von 1,265 % und einer Rendite unter Einbezug der unsicheren Überschussanteile in Höhe von 3,166 %. Die Rendite liegt hierbei geringfügig über der des HVB-Produktes. Dies ist durch den fehlenden prozentualen Wohnabschlag bedingt. Bei der Berechnung des monatlichen Überschusses bzw. der Rendite wurde die Versteuerung der monatlichen Erträge aus der Rentenversicherung nicht berücksichtigt. Hierbei beträgt der Ertragsanteil für eine 65-jährige Person 18 %, sodass 18 % der Jahresrente (Grantierrente: 5.140 € / Rente mit Überschuss: 7.022 €) bei einer Überschreitung des Steuerfreibetrages nach dem individuellen Einkommenssteuersatz versteuert werden muss. Dies würde die monatlichen Überschüsse weiter reduzieren. Im Vergleich dazu ergibt sich bei der HECM, bei identischem Immobilienwert, eine garantierte Rendite von 1,848 % (Stand: Juni 2007). Somit muss ein Vergleich mit der sicheren Rendite in Höhe von 1,265 % erfolgen. Hier weist die HECM trotz des hohen, das Immobilienwertlimit deutlich überschreitenden, Marktwerts der Immobilie eine signifikant höhere Rendite aus. Der Immobilienbesitzer hätte zudem die Möglichkeit zum Verkauf der Immobilie, Abschluss einer Rentenversicherung gegen Einmalzahlung und Auszug in eine kleinere günstigere Wohnimmobilie. Die Überschüsse bzw. die Rentabilität des Immobilienkapitals würde sich in diesem Fall aufgrund der geringeren

Mietzahlungen erhöhen. Fraglich ist, ob man im Alter den bereits erreichten Lebensstandard aufgeben möchte. Die RM stellt ein Produkt dar, das eine Aufrechterhaltung des erreichten Lebensstandards ermöglicht. Personen, die eine RM abschließen weisen üblicherweise eine starke Bindung zu ihrer Immobilie bzw. zu ihrem Lebensumfeld auf, sodass sie ihr weiteres Leben in diesem Umfeld und der Immobilie verbringen möchten. Für diese Personen sind die psychologischen Kosten eines Umzugs größer, als das zusätzlich monatlich verfügbare Einkommen.

Es kann festgehalten werden, dass diese Variante einerseits aufgrund des Wohnrechtsverlustes und andererseits aufgrund der geringen Garantierendite nicht mit dem amerikanischen Produkt der RM vergleichbar ist. Würde die Anhäufung eines Nachlasses durch die Rentenversicherung über eine Beitragsrückgewähr oder eine Garantierente ermöglicht, so würde sich die Rendite noch weiter reduzieren. Somit handelt es sich hierbei um keine wirkliche Alternative oder ein Konkurrenzkonzept zur RM.

### **3. Hypothekarisch gesicherter Kredit**

Der Abschluss eines herkömmlichen hypothekarisch gesicherten Kredites („second mortgage“) ermöglicht Immobilienbesitzern ebenso einen bestimmten Anteil ihres Immobilienvermögens zu liquidieren, ohne die Immobilie als Wohnsitz zu verlieren. Analog zur RM, bleibt der Kreditnehmer darüber hinaus Eigentümer seiner Immobilie. Bei Abschluss eines hypothekarisch gesicherten Kredites erhält der Kreditnehmer anfänglich den gesamten Kreditbetrag in Form eines Einmalbetrages ausgezahlt und ist über die Dauer der Kreditlaufzeit zu periodischen Kapitaldienstzahlungen verpflichtet. Die Kapitaldienstzahlungen setzen sich aus Zins- und Tilgungszahlungen zusammen. Wie bei der RM dient die Immobilie als Sicherungsmittel.



Die Höhe der Zinszahlung ist vom Zinsniveau für hypothekarisch gesicherte Kredite abhängig. Das Zinsniveau ist wiederum von der Zinsbindung, der prozentualen Beleihung der Immobilie und von der Gesamthöhe des Darlehens abhängig. Bei einer prozentualen Beleihung der Immobilie zwischen 80 % und 100 % ist das Zinsniveau darüber hinaus aufgrund des hohen Beleihungswertes von der Bonität des Kunden und von der ggf. vereinbarten jährlichen Sondertilgung abhängig. Die bei der Wüstenrot Bank AG in Abhängigkeit der drei bzw. 5 Variablen resultierenden nominalen und effektiven Zinssätze sind dem Anhang 18 und 19 zu entnehmen (Stand: 04.06.2007).

Bei hypothekarisch gesicherten Krediten mit einer prozentualen Beleihung der Immobilie bis einschließlich 80 % kann eine Zinsbindung vereinbart werden, die zwischen einem und fünfzehn Jahren liegt. Dies bedeutet, dass über den vereinbarten Zeitraum der Kreditzins unabhängig von einer Veränderung des Zinsniveaus konstant bleibt. Je größer der Zeitraum der Zinsfestschreibung ist, desto geringer ist das Kreditzinsniveau. Nach dem vereinbarten Zeitraum werden Zinsen an das aktuelle Niveau angepasst. Darüber hinaus ist das Zinsniveau mit der Gesamthöhe des hypothekarisch gesicherten Kredites negativ korreliert. Je höher das Kreditvolumen ist, desto geringer ist das Zinsniveau für den Kredit. Weiterhin ist das Zinsniveau mit der prozentualen Beleihungshöhe der Immobilie positiv korreliert. Je höher der Beleihungswert ausfällt, desto höher ist, aufgrund des steigenden Risikos, der Kreditzins. So beträgt der Effektivzins bei der Wüstenrot Bank AG bei einer Beleihung der Immobilie in Höhe von von 80 %, einem Kreditvolumen von 200.000 € und einer Zinsbindung von 15 Jahren 5,74 % (Stand: Mitte 2007). Andere sich in Abhängigkeit einer Veränderung der aufgeführten Variablen ergebenden Kreditzinssätze sind dem Anhang 18 zu entnehmen.

Bei einer Finanzierung mit einem prozentualen Beleihungswert zwischen 80 % und 100 % ist das Zinsniveau neben dem prozentualen Beleihungswert, der Zinsbindung und dem Gesamtkreditvolumen, wie bereits erläutert, auch von der Bonität des Kunden

sowie ggf. vereinbarten jährlichen Sondertilgungen abhängig. Ab diesem Beleihungswert kann bei der Wüstenrot Bank AG lediglich eine Zinsbindung in Höhe von 5 oder 10 Jahren vereinbart werden. In Abhängigkeit des Kreditvolumens und der vereinbarten Zinsbindung ergibt sich der sogenannte Basiszins. Darüber hinaus ist dieser Zins additiv mit einem Zinsaufschlag verknüpft, der sich an der Zinsbindung, der Bonität des Kunden und dem prozentualen Beleihungswert orientiert. Die Bonität des Kunden wird hierbei im Rahmen eines Scoringmodells ermittelt. Es existieren die Bonitäten A bis G, wobei hier A die Beste und G die schlechteste Bonität kennzeichnet. Die Bonität des Kunden ist beispielsweise von der Höhe des Einkommens, dem Familienstand, der Art sowie dem Zustand der Immobilie abhängig. Je besser die Zahlungskraft des Kunden, desto geringer ist, aufgrund des ebenfalls niedrigeren Ausfallrisikos, der Zinsaufschlag auf den Basiszins. Darüber hinaus ist der Zinsaufschlag positiv mit der Höhe der prozentualen Beleihung der Immobilie und der Zinsbindung korreliert. Weiterhin wird, kontrovers zu einer Beleihung der Immobilie bis 80 %, hier ein Sondertilgungsaufschlag fällig, sofern eine Sondertilgung vereinbart wurde. Dieser erhöht sich mit zunehmender vereinbarter jährlicher Sondertilgung, da hierbei dem Unternehmen Zinsgewinne entgehen. So beträgt der Effektivzins der Wüstenrot Bank AG bei einer Beleihung von 100 %, einem Kreditvolumen von 200.000 €, einer Zinsbindung von 10 Jahren und einer Bonität „A“ des Kunden 5,48 %. Andere, sich in Abhängigkeit der Variablen ergebenden, Kreditzinssätze sind dem Anhang 19 zu entnehmen.<sup>98</sup>

Zusätzlich zu der, sich aus dem individuellen Zinssatz ergebenden Zinszahlung, hat der Kunde eine Tilgungszahlung an den Kreditgeber zu entrichten. Die Tilgung beträgt üblicherweise zwischen 1 % und 5 %, wobei keine Obergrenze existiert. In Abhängigkeit von der Bonität des Kunden, der Beleihungshöhe sowie der Immobilie ist eine vollständige Tilgungsaussetzung auch über einen bestimmten

---

<sup>98</sup> Bei einem sogenannten „Nachrangdarlehen“, das hier nicht näher betrachtet werden soll, ergibt sich aufgrund des größeren Risikos ein höheres Zinsniveau.

Zeitraum und somit eine Reduktion des Kapitaldienstes möglich. Eine prozentuale Beleihung von 100 % macht bei der Wüstenrot Bank AG jährlich mindestens eine Tilgung in Höhe von 2 % des ausstehenden Schuldenstandes erforderlich. Die sich aus Zins und Tilgung ergebenden Kapitaldienstzahlungen haben die Kreditnehmer der Wüstenrot Bank AG entweder vierteljährlich oder monatlich zu entrichten. Meist erfolgen die Zahlungen monatlich.

Bei dem hypothekarisch gesicherten Kredit ist problematisch, dass der Immobilienbesitzer sich vor der Kreditzusage einer Kreditwürdigkeitsprüfung unterziehen muss. Anders als bei einer RM ist bei der Kreditwürdigkeitsprüfung das Nettoeinkommen des Kreditnehmers von entscheidender Bedeutung. Nach Abzug des Kapitaldienstes vom Nettoeinkommen muss demzufolge bei der Wüstenrot Bank AG bei einer ledigen Person ein sogenannter Rückbehalt in Höhe von 750 € und bei einer verheirateten Person ohne Kinder ein Rückbehalt in Höhe von 1000 € verbleiben. Zur Kalkulation des Rückbehaltes wird zzgl. zur Zinszahlung bei einem Beleihungswert bis 80 % eine Tilgung von 1 % p. a. und bei einer Beleihung zwischen 80 % und 100 % eine Tilgung von 2 % p. a. unterstellt. Hieraus ergibt sich bei der Wüstenrot Bank AG die folgende notwendige Bedingung für eine Kreditzusage.

#### **Formel 4: Notwendige Bedingung für eine Kreditzusage bei der Wüstenrot Bank AG**

##### **(4.1) Ledige Person:**

$$(4.1) \text{ Nettoeinkommen} - [(Zinsniveau + \text{Tilgung}) / 12 * \text{Kreditbetrag}] = 750\text{€}$$

##### **(4.2) Verheiratete Person:**

$$(4.2) \text{ Nettoeinkommen} - [(Zinsniveau + \text{Tilgung}) / 12 * \text{Kreditbetrag}] = 1000\text{€}$$

Somit muss eine alleinstehende Person mit einem Immobilienwert von 300.000 €, die einen hypothekarisch gesicherten Kredit in Höhe von 80 % des Immobilienwertes mit einer Zinsbindung von 15 Jahren

bei der Wüstenrot Bank AG aufnehmen möchte, mindestens über ein monatliches Nettoeinkommen in Höhe von 2098 € verfügen. Die Berechnung des Nettoeinkommens errechnet sich anhand der folgenden Formel. Der Zinssatz in Höhe von 5,74 % ergibt sich aus dem Anhang 18.

#### **Formel 5: Berechnung des notwendigen Nettoeinkommens**

|            | <b>Netto-<br/>Einkommen</b> | <b>Zins-<br/>satz</b> | <b>Tilgung</b>                                                 |  | <b>Kredit-<br/>betrag</b> | <b>Rück-<br/>behalt</b> |
|------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------|
| <b>(5)</b> | 2098 €                      | =                     | $[(5,74 \% + 1 \% ) / 12 * 240.000 \text{ €}] + 750 \text{ €}$ |  |                           |                         |

Ersichtlich ist, dass der Kreditnehmer eines hypothekarisch gesicherten Kredites, trotz der Sicherheit durch die Immobilie, aufgrund der erforderlichen periodischen Kapitaldienstzahlungen über ein hinreichend hohes Einkommen verfügen muss. Fraglich ist, ob Personen im Rentenalter über ein entsprechend hohes Einkommen verfügen. Darüber hinaus kann ein Interesse dieser Personen an einer RM bezweifelt werden. Schließlich verfügen sie, sofern sie sich für einen hypothekarisch gesicherten Kredit qualifizieren, über ein verhältnismäßig hohes geregeltes Einkommen. Personen, die an einer RM interessiert sind, haben meist ein, im Verhältnis zum monatlichen Einkommen, hohes Immobilienvermögen und würden somit erwartungsgemäß die Kreditwürdigkeitsprüfung für einen angemessen hohen hypothekarisch gesicherten Kredit nicht bestehen. Der Kreditnehmer würde sich in Abhängigkeit vom Immobilienwert nur für einen geringen Kreditbetrag qualifizieren.

Ein weiterer Nachteil dieser Alternative für den älteren Immobilienbesitzer ist, dass er analog zur Einmalauszahlung einer RM für die Investition des gesamten Kreditbetrages verantwortlich ist und darüber hinaus noch monatliche Kapitaldienstzahlungen an den Kreditgeber entrichten muss. Sollte die Rendite seines Investments unter dem Zinssatz des hypothekarisch gesicherten Kredits liegen und der

Immobilienbesitzer eine hohe Konsumquote aufweisen, so ist die Gefahr des frühzeitigen Aufbrauchens des Kreditbetrages hoch. Der Immobilienbesitzer würde in diesem Fall mit Schulden, keinem Kapital und einem geringen Einkommen zurückbleiben.

Weiterhin ist über die Aufnahme eines hypothekarisch gesicherten Kredites nicht die Erzeugung eines lebenslangen monatlichen Auszahlungsstromes möglich. Hierzu müsste dieses Produkt erneut mit einer Rentenversicherung kombiniert werden.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Aufnahme eines hypothekarisch gesicherten Kredites aufgrund der unterschiedlichen Zielgruppe kein Konkurrenzprodukt zu einer RM darstellt. Ein hypothekarisch gesicherter Kredit spricht die Zielgruppe der vermögenden jungen Personen an, während die RM sich an alte Personen mit einem geringen monatlichen Einkommen wendet.

Sowohl die zuvor dargestellten Übertragungskonzepte als auch die bereits existierenden Alternativen zur Verrentung des Immobilienkapitals können, aufgrund ihrer geringen finanzwirtschaftlichen Lukrativität, verworfen werden. Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Integration sollte eine neue Konzeption entwickelt werden. Dies erfolgt in Kapitel VI.

### **C. Theoretisches Marktpotenzial für Reverse Mortgages in Deutschland**

Folgend wird das Marktpotenzial für RMs dargestellt, um zu überprüfen ob die Integration dieses Produktes für deutsche Finanzdienstleistungsunternehmen lukrativ sein könnte. Anhand des amerikanischen Marktes ist ersichtlich, dass enorme Divergenzen zwischen dem Potenzial eines Marktes und der tatsächlichen Nachfrage entstehen können. Somit kann die theoretische

Betrachtung lediglich eine Indikation für die potentielle Nachfrage darstellen. Auch wenn das Produkt die Rentenlücke zumindest teilweise schließen könnte bzw. die Belastung durch die private Vorsorge in der Beitragsphase für Immobilienbesitzer reduzieren würde, ist fraglich, ob die deutsche Bevölkerung dieses Angebot zur Verrentung der eigenen Wohnimmobilie annehmen wird. Für eine realistischere Ermittlung der potenziellen Nachfrage werden anhand bestimmter Kriterien weitere Einschränkungen vorgenommen. Zur Ermittlung des theoretischen Marktpotenzials ist die Personenklasse zu identifizieren, für die der Abschluss einer RM möglich und sinnvoll ist.

#### *Altersgrenze für Deutschland von 65 Jahren*

Nötig ist die Festlegung einer Altersgrenze für den Abschluss einer RM. Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei der RM um ein Rentenprodukt handelt, ist eine entsprechend hohe Altersgrenze zu wählen. In den kommenden Jahren wird das Renteneintrittsalter sukzessive auf 67 Jahre angehoben, sodass die untere Altersgrenze von 67 Jahren für Deutschland zumindest langfristig sinnvoll erscheint. Aktuell und in den nächsten Jahren ist aufgrund des geringeren gesetzlichen Renteneintrittsalters von 65 Jahren diese Altersgrenze angemessen. Spekulativ ist hier zu betrachten, ob als Altersgrenze nicht das durchschnittliche effektive Renteneintrittsalter verwendet werden sollte. Rentner unter 65 sind möglicherweise früher auf den zusätzlichen Kapitalstrom angewiesen. Gegen das durchschnittliche effektive Rentenalter als Altersgrenze spricht jedoch die mit abnehmendem Alter sinkende Rentabilität des Produktes. In den folgenden Darstellungen wird deshalb die Altersgrenze auf 65. Jahre festgelegt, da es sich hierbei einerseits um das gesetzliche Renteneintrittsalter und andererseits um eine Altersgrenze handelt, bei der das Produkt in Deutschland auch ohne Subventionierung finanziell interessant sein könnte. Darüber hinaus

müssen die Personen in dieser Altersklasse (> 65 Jahre) notwendigerweise Immobilieneigentümer sein.

Nicht die Anzahl der Personen mit Wohneigentum ist ausschlaggebend, sondern die Anzahl der Haushalte mit Immobilieneigentum. Dies resultiert daraus, dass beispielsweise ein Zweipersonenhaushalt lediglich für „ein“ RM-Produkt als Nachfrager auftreten kann, obwohl beide Personen gegebenenfalls als Eigentümer der Wohnimmobilie im Grundbuch eingetragen sind und das Mindestalter überschritten haben. Über die Betrachtung der Haushalte erfolgt daher eine weitere Reduktion der potentiellen Nachfrage und somit des Marktpotenzials. Aus der ermittelten Haushaltsanzahl mit Immobilienvermögen, die das Mindestalter von 65 Jahren überschritten haben, resultiert das theoretische Marktpotenzial für den deutschen Markt.

## **1. Anteil der Rentnerhaushalte an der Gesamtbevölkerung**

Die Zahl der Einwohner Deutschlands hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich reduziert (2005: 82,44 Mio. vs. 2006: 82,31 Mio.) (Statistisches Bundesamt Deutschland 2007:7). Ende 2005 existierten in Deutschland nach der Angabe des statistischen Jahrbuchs ca. 39,18 Mio. Haushalte, die sich wiederum in 14,70 Mio. Einpersonenhaushalte und 24,48 Mio. Mehrpersonenhaushalte aufgliederten (Statistisches Jahrbuch 2006, S. 29). Somit lebten Ende 2005 durchschnittlich ca. 2,1 Personen in einem Haushalt.

*Marktpotenzial wird aufgrund der Datenbasis eher leicht überschätzt*

Während detaillierte Angaben bezüglich der Altersverteilung der Haushalte zumindest für das Jahr 2005 vorhanden sind, liegen diese Angaben bezüglich der Altersverteilung innerhalb der Bevölkerung lediglich für das Jahr 2004 vor. Zur Ermittlung des theoretischen Marktpotenzials für das Produkt der Reverse Mortgage wird sich die

Betrachtung der Personen und Haushalte auf diejenigen konzentrieren, die das 65. Lebensjahr vollendet haben. Bei den Haushalten bezieht sich das angegebene Alter auf das Alter des Haupteinkommensbeziehers. Auch wenn größtenteils der Mann, zumindest in der heutigen Rentnergeneration, als Haupteinkommensbezieher auftritt und die Frau meist jünger ist, kann aufgrund der vorhandenen Datenbasis lediglich auf diese Weise das Marktpotenzial evaluiert werden. Hierbei ist problematisch, dass bei Abschluss einer RM durch einen Zweipersonenhaushalt das Alter der jüngeren Person für die Kalkulation des Kreditbetrages und auch für die Überprüfung der Zugangsberechtigung verwendet wird. Wird die Altersgrenze nicht auf 67 sondern auf 65 Jahre festgelegt, so führt die Vorgehensweise zu einem höheren theoretischen Marktpotenzial.<sup>99</sup>

#### *Bevölkerungszahl 65+*

Die Anzahl der Personen über 65 Jahren, die Ende 2004 in Deutschland lebten, betrug ca. 15,37 Mio. Eine detaillierte Altersaufstellung der 65+ Bevölkerung erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Wie zu erwarten, sinkt mit zunehmendem Alter die Besetzung der Altersklassen deutlich. Ein Großteil der Personen befindet sich zwischen 65 und 80 Jahren.

---

<sup>99</sup> Aufgrund des Datenmaterials ist eine andere Vorgehensweise für eine Strukturierung der Daten zur Ermittlung des Marktpotenzials gegenwärtig nicht möglich.



**Tabelle 23: Anzahl der Personen in Deutschland über 65 Jahre nach Altersklassen im Jahr 2004**

| Altersklasse der Personen | Anzahl der Personen (in 1000) |
|---------------------------|-------------------------------|
| 65 – 66                   | 1.171,6                       |
| 66 – 67                   | 1.089,9                       |
| 67 – 68                   | 1.013,1                       |
| 68 – 69                   | 979,4                         |
| 69 – 70                   | 937,4                         |
| 70 – 71                   | 862,5                         |
| 71 – 72                   | 688,2                         |
| 72 – 73                   | 677,3                         |
| 73 – 74                   | 679,4                         |
| 74 – 75                   | 704,5                         |
| 75 – 76                   | 669,4                         |
| 76 – 77                   | 649,6                         |
| 77 – 78                   | 590,0                         |
| 78 – 79                   | 562,1                         |
| 79 – 80                   | 536,0                         |
| 80 – 81                   | 477,5                         |
| 81 – 82                   | 443,1                         |
| 82 – 83                   | 432,3                         |
| 83 – 84                   | 418,0                         |
| 84 – 85                   | 374,8                         |
| 85 – 86                   | 257,1                         |
| 86 – 87                   | 149,6                         |
| 87 – 88                   | 126,5                         |
| 88 – 89                   | 122,0                         |
| 89 – 90                   | 134,6                         |
| 90 – 91                   | 145,0                         |
| 91 – 92                   | 117,1                         |
| 92 – 93                   | 92,9                          |
| 93 – 94                   | 67,4                          |
| 94 – 95                   | 51,5                          |
| 95 und älter              | 147,7                         |
| <b>Gesamt</b>             | <b>15.367,5</b>               |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Jahrbuch 2006, S. 44).

#### *Haushaltszahl 65+*

Aufgrund der verfügbaren Datenbasis bezüglich der Altersverteilung deutscher Haushalte bezieht sich die folgende altersabhängige Haushaltszahl in der Bundesrepublik Deutschland auf das

Jahresende 2005. Von insgesamt 39,18 Mio. Haushalten hatten 10,50 Mio. einen Haupteinkommensbezieher, der das 65. Lebensjahr vollendet hatte (Statistisches Jahrbuch 2006, S. 46). Dies entspricht bereits im Jahr 2005 einem Anteil von über 25 % der Gesamthaushaltszahlen. In Anbetracht der weiteren Veränderung der Bevölkerungsstruktur ist hier in den nächsten Jahren von einem wachsenden prozentualen Anteil auszugehen. So wird sich nach einer Prognose des Allianz Dresdner Economic Research der Anteil der Haushalte über 65 bis zum Jahr 2035 um ca. 40 % auf knapp 15 Mio. erhöhen (Milleker 2006, S. 2).

Aufgrund des Alters ergibt sich ein eingeschränktes Marktpotenzial von 15,3675 Mio. Personen bzw. 10,5 Mio. Haushalten, das sich aber langfristig aufgrund der fortschreitenden demographischen Entwicklung weiter erhöhen wird.

#### *Große Anzahl an Einpersonenhaushalten macht RM lukrativer*

Hieraus resultiert eine durchschnittliche Anzahl von Personen pro Haushalt von ca. 1,5. Festgestellt werden kann, dass im Vergleich zur Gesamtbevölkerung (2,8 Personen / Haushalt) bei den über 65jährigen die durchschnittliche Haushaltsgröße signifikant geringer ist. Knapp die Hälfte der 5,19 Mio. Haushalte sind Einpersonenhaushalte (Statistisches Jahrbuch 2006, S. 46). Bei den Haushalten mit einer weiblichen Haupteinkommensbezieherin (4,53 Mio.) betrug der Anteil der Einpersonenhaushalte nahe zu 90 %, was dadurch bedingt ist, dass der Großteil der Frauen in diesem Altersegment bereits verwitwet ist. Bei der jüngeren Bevölkerung unter 65 Jahren liegt der Anteil der Einpersonenhaushalte lediglich bei 33 %.

Dieses Ergebnis wird ebenfalls durch die Einkommens- und Verbraucherstichprobe des Jahres 2003 bestätigt, nach der 6,3 Mio. Rentner und Pensionäre in Einpersonenhaushalten und 11,7 Mio. in ca. 5,9 Mil. Zweipersonenhaushalten lebten (Münnich 2007, S. 593). Für das Marktpotenzial gestaltet sich dieses Ergebnis bezüglich der Haushaltsgröße insoweit interessant, dass je nach

produktausgestaltung ein Einpersonenhaushalt einen höheren Einkommensstrom aus der RM erzielen kann als ein Zweipersonenhaushalt. Ursächlich hierfür ist, wie bereits dargestellt, die gesellschaftlich höhere Lebenserwartung eines Mehrpersonenhaushalts. Somit ist für einen Einpersonenhaushalt die RM zumindest finanziell attraktiver. Darüber hinaus können Erfahrungen bezüglich der Nachfragercharakteristika vom amerikanischen auf den deutschen Markt übertragen werden. Die Dominanz der alleinstehenden Frauen im amerikanischen RM-Markt wurde bereits dargestellt. Bei dem bekanntesten und erfolgreichsten RM-Produkt, der HECM, beträgt der Anteil weiblicher Kunden 48 %. In Deutschland existieren 4,98 Mio. Haushalte alleinstehender Frauen, die das 65. Lebensjahr beendet haben, denen, sofern sie über Immobilieneigentum verfügen, ein großes Marktpotenzial zugesprochen werden kann.

## **2. Anteil der Rentnerhaushalte mit Wohneigentum**

Nachdem die Anzahl der Personen bzw. der Haushalte dargestellt wurde, die sich hinsichtlich ihrer Altersstruktur für die Aufnahme einer RM anbieten, erfolgt nun die weitere wesentliche Einschränkung der kritischen Masse anhand des zweiten Fundamentalfaktors, dem Wohneigentum. Um den Anteil der Personen bzw. Haushalte mit Immobilieneigentum in der entscheidenden Altersklasse zu ermitteln, wird die Wohneigentumsquote Deutschlands verwendet.

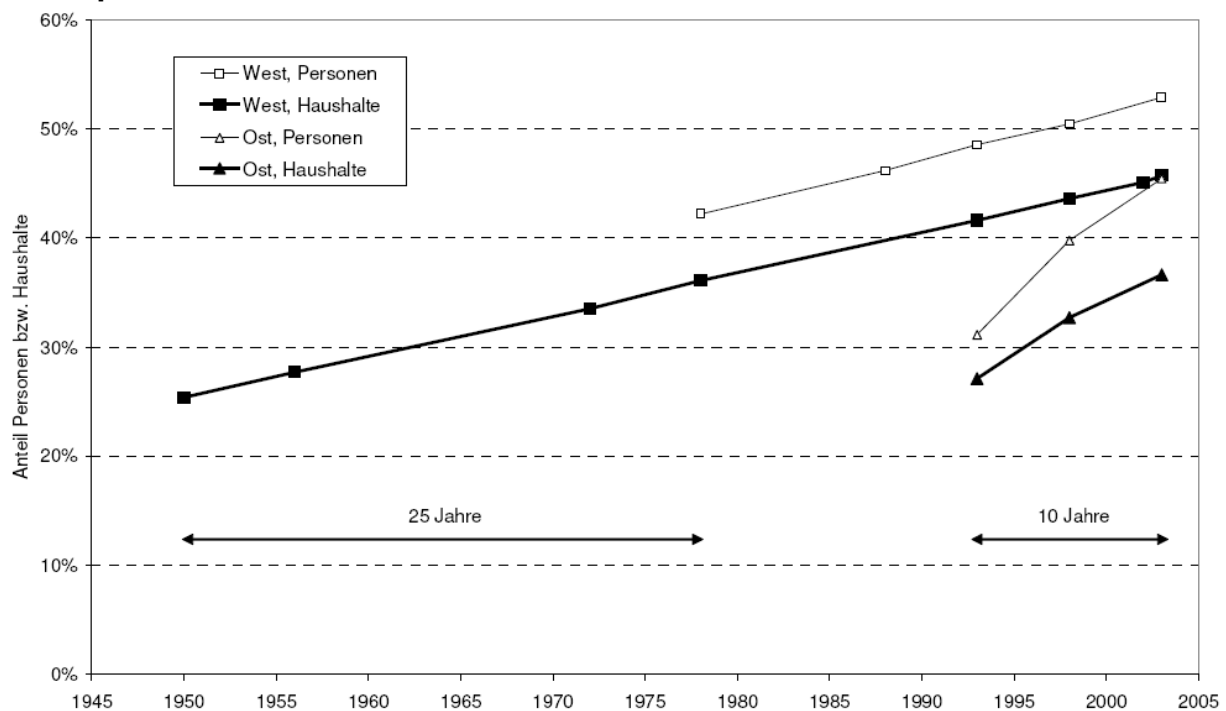
### *Personenbezogene vs. haushaltsbezogene Wohneigentumsquote*

Die Wohneigentumsquote kann wiederum in eine personenbezogene und eine haushaltsbezogene Wohneigentumsquote aufgegliedert werden. Sie geben den Anteil der Personen bzw. Haushalte an der Gesamtbevölkerung bzw. der Gesamtheit der Haushalte an, die Immobilieneigentum besitzen.

Während die personenbezogene Quote 52 % beträgt, leben tatsächlich nur 44 % der Haushalte in der eigenen Immobilie. Hieraus

resultiert ein haushaltsbezogene Quote von lediglich 44 % (Innovations Report 2007, S. 1). Der Unterschied resultiert aus der im Durchschnitt höheren Haushaltsgröße der Eigentümerhaushalte im Vergleich zu den Mieterhaushalten. So wohnt im Vergleich zu kinderlosen Haushalten ein größerer Anteil von Familien mit Kindern in der eigenen Immobilie (Braun und Pfeiffer 2004, S. 12). Kinderreiche Haushalte weisen folglich eine größere Personenanzahl auf. Während für die personenbezogene Eigentumsquote beispielsweise bei einem Dreipersonenhaushalt drei Personen als Wohneigentümer auftreten, handelt es sich bei der haushaltsbezogenen Wohneigentumsquote lediglich um einen Haushalt. In der folgenden Abbildung sind beide Verhältniszahlen im Zeitverlauf dargestellt.

**Abbildung 55: Haushalts- und personenbezogene Wohneigentumsquote differenziert nach Ost- und Westdeutschland**



Quelle: (Braun und Pfeiffer 2004, S. 4).

Hierbei wurde zwischen den alten und den neuen Bundesländern aufgrund der unterschiedlichen Verhältnisse von Eigentümer- zu Mieterhaushalten bewusst differenziert. Deutlich wird, dass die haushaltsbezogene Quote seit 1950 signifikant angestiegen ist. Während im Jahr 1950 lediglich ein Viertel der Haushalte in Wohneigentum

lebte, liegt der gesamtdeutsche Anteil im Jahr 2003 bei 42 %. Analog dazu hat sich die personenbezogene Wohneigentumsquote deutlich erhöht. Aus der Abbildung geht hervor, dass sowohl die personen- als auch die haushaltsbezogene Wohneigentumsquote in den alten Bundesländern deutlich über dem Niveau der neuen Bundesländer liegt. Während die personenbezogene Wohneigentumsquote in den alten Bundesländern im Jahr 2003 die 50-%-Marke weit überschritten hat, beträgt sie in den neuen Bundesländern ca. 45 %. So liegt die haushaltsbezogene Wohneigentumsquote der alten Bundesländer im Jahr 2003 in etwa auf dem Niveau der personenbezogenen Wohneigentumsquote der neuen Länder. In den neuen Ländern beträgt sie lediglich 37 %. Trotz des im Vergleich zu den westdeutschen Ländern niedrigen prozentualen Niveaus, übersteigt die Wachstumsrate der Wohneigentumsquote in den neuen Bundesländer die der alten Länder deutlich. So hat sich die haushaltsbezogene Quote von 27 % im Jahr 1990 auf 37 % im Jahr 2003 erhöht. Der drastische Anstieg ist unter anderem auf das im Vergleich zu Westdeutschland geringe Hauspreis-Einkommens-Verhältnis zurückzuführen. Dieses beträgt in der ehemaligen DDR gerade einmal 4,3 Jahreseinkommen/Hauspreis, während es in West-Deutschland 6,7 erreicht (Braun und Pfeiffer 2004, S. 4). Diese Verhältniszahl gibt an, welche Anzahl an Jahresbruttoeinkommen durchschnittlich für den Erwerb von Wohneigentum verwendet werden muss. In den neuen Bundesländern ist die Verhältniszahl wesentlich kleiner, da die Immobilienpreise deutlich unter dem westdeutschen Niveau liegen. Dieser Aspekt wird insbesondere bei der Analyse der Immobilienpreise im Rahmen der weiteren Kapitel vertieft.

#### *Anstieg der Wohneigentumsquote bedingt durch statistische Effekte*

Der kontinuierliche Anstieg der Wohneigentumsquote Deutschlands in den letzten Jahrzehnten ist hauptsächlich auf statistische Effekte zurückzuführen. So sind in den letzten Jahrzehnten die starken Mieterjahrgänge der Nachkriegszeit verstorben, was im

Umkehrschluss zu einem deutlichen Anstieg der Wohneigentumsquote geführt hat. An ihre Stelle rückten die stark besetzten Jahrgänge der 60er und 70er Jahre, die über eine hohe Wohneigentumsquote verfügen. Die Hohe Eigentumsquote innerhalb dieser Jahrgänge ist insbesondere auf die damals verhältnismäßig geringen Immobilienpreise zurückzuführen. (Braun und Pfeiffer 2004, S. 10)

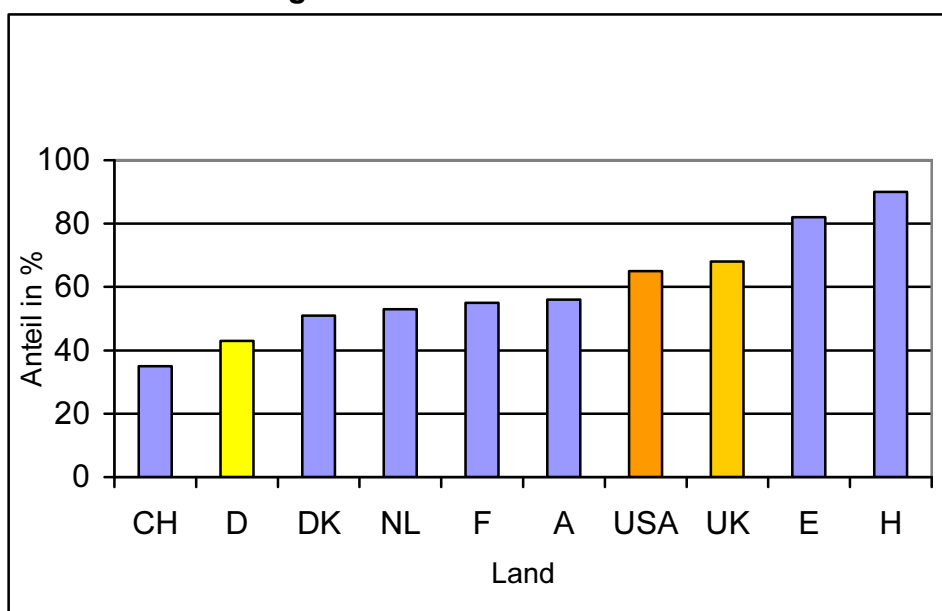
Zur Ermittlung des theoretischen RM-Marktpotenzials ist die haushaltsbezogene Eigentumsquote von entscheidender Bedeutung, da das in einer Immobilie gebundene Kapital lediglich über den Abschluss „einer“ RM freigesetzt werden kann, auch wenn mehrerer Personen in dem Eigentümerhaushalt wohnen. Weiterhin findet die „allgemeine“ haushaltsbezogene Wohneigentumsquote ebenfalls keine Verwendung, da nur Haushalte zum Marktpotenzial zählen, die das 65. Lebensjahr vollendet haben. Aufgrund der Tatsache, dass lediglich Daten zur Verfügung stehen, die Haushalte nach dem Alter des Haupteinkommensbeziehers differenzieren, werden im Folgenden Haushalte mit einem Haupteinkommensbezieher, der mindestens 65 Jahre ist, betrachtet. Hierbei ist anzumerken, dass möglicherweise ein Teil der Haushalte für den Abschluss einer RM nicht in Frage kommt, sofern der Ehepartner oder Miteigentümer das 65. Lebensjahr nicht erreicht hat. Dies ist wiederum davon abhängig, ob in Analogie zum amerikanischen Markt beide das vorgeschriebene Mindestalter erreicht haben müssen. Ein Erreichen des Mindestalters ist insbesondere aus Renditegesichtspunkten durchaus wahrscheinlich und auch sinnvoll. Somit kann die Ermittlung des Marktpotenzials anhand der Datenbasis eher zu einer Über- als Unterschätzung führen.

### *Wohneigentumsquoten im internationalen Vergleich*

Bevor die altersabhängige Wohneigentumsquote Deutschlands detaillierter analysiert wird, kann festgehalten werden, dass sich die Voraussetzungen für die Marktgängigkeit der RM - bezogen auf die Wohneigentumsquote - deutlich von der Ausgangslage in den USA

und auch Großbritannien unterscheiden. So ist sie in den USA und Großbritannien um ein Vielfaches höher als in Deutschland. Die haushaltsbezogene Eigentumsquote der USA übersteigt die deutsche Quote um ca. 25 %-Punkte und betrug im Jahr 2003 ca. 65 %. In Großbritannien lag die Quoute mit ca. 69 % naoch darüber. Generell kann festgehalten werden, dass die Wohneigentumsquote Deutschlands im internationalen Vergleich sehr gering ist, was ebenfalls der folgenden Abbildung zu entnehmen ist.

**Abbildung 56: Haushaltsbezogene Wohneigentumsquote im internationalen Vergleich im Jahr 2003**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Bundesamt für Wohnungswesen 2003).

So wird Deutschland nicht nur von oben genannten Ländern deutlich distanziert, sondern bildet auch in Europa nahezu das Schlusslicht. Lediglich die Schweiz weist mit 35 % eine geringere Wohneigentumsquote auf als Deutschland.

Im Rahmen dieser Arbeit liegt der Fokus auf dem Vergleich zwischen der deutschen, der amerikanischen und der englischen Wohneigentumsquote, da in beiden letztgenannten Ländern bereits die RM als finanzwirtschaftliches Produkt zur Verbesserung der Liquiditätssituation älterer Haushalte angeboten wird. Die Ursache der großen

Differenzen zwischen den Eigentumsquoten ist spekulativ zu betrachten. Der Unterschied zwischen der US-amerikanischen und der deutschen Wohneigentumsquote könnte einerseits aus den unterschiedlichen Rahmenbedingungen für einen Immobilienerwerb, der höheren Bau- und Grundstückskosten, der besseren Subventionierung sowie aus der unterschiedlichen Denkweise und Haltung der Bevölkerung resultieren.

### *Unterschiedliche Rahmenbedingungen für den Erwerb von Immobilieneigentum*

So ist die Vergabe eines Kredites zum Erwerb von Wohneigentum in Deutschland nicht mit den USA vergleichbar. Während in Deutschland in den meisten Fällen - abgesehen von Haushalten mit sehr guter Bonität – ein gewisser Eigenkapitalanteil für die Finanzierung existieren muss, ist die Vorgehensweise in den USA deutlich flexibler. In den USA erfolgt die unkomplizierte Kreditvergabe teilweise ohne vorherige Prüfung der Einkommenssituation und ist auch mit einer sofortigen Tilgungsaussetzung denkbar (ZIA 2007, S. 1). Zurückzuführen ist die Vorgehensweise in den USA einerseits auf den hochliquiden Sekundärmarkt zur Verbriefung der Kredite und andererseits auf die in den letzten Jahren stark gestiegenen Immobilienpreise. Einerseits ist es den Kreditinstituten über die Verbriefungen der Kredite möglich Risiken über den Sekundärmarkt auszuplatzieren, andererseits führten die in der Vergangenheit stark angestiegenen Immobilienpreise zu einem hohen Sicherheitspuffer.<sup>100</sup> In Deutschland ist die Konsequenz aus der erschwerten Kreditvergabe, dass Haushalte erst, nachdem sie hinreichend viel

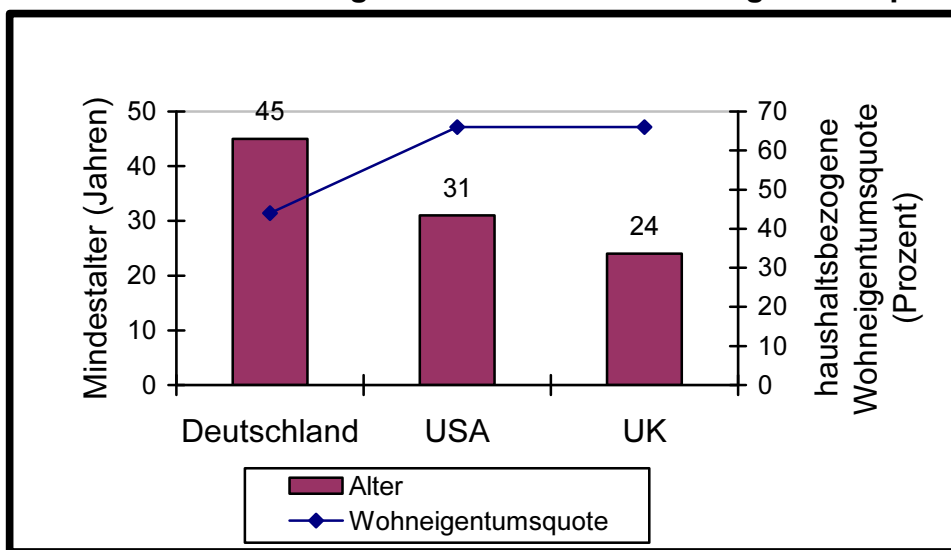
---

<sup>100</sup> Folge der risikoreichen Kreditvergabe war die Entstehung eines riskanten Subprime-Sektors, der letztendlich im Jahr 2007 eine Reihe deutscher Banken (IKB, Sachsen LB, etc.), die in diese hochspekulativen Papiere investiert hatten, in enorme Bedrängnis brachte. Bedingt durch die fortschreitende Anzahl an Kreditausfällen führte die Ausweitung der Spreads dieser Papiere zu deutlichen bilanziellen Verlusten der Kreditinstitute.



Eigenkapital ansparen konnten, in einem späteren Lebensabschnitt Immobilieneigentum erwerben. Verstärkt wird dieser Effekt durch die Entwicklung der Grundstückspreise in den vergangenen Jahren, die gegensätzlich zu den Baukosten weiter angestiegen sind (KFW 2002, S. 16, f.). Haushalte im unteren Einkommenssegment sind daher nahezu vom Wohneigentumsmarkt ausgeschlossen. Der im Vergleich zu den USA spätere Erwerb von Immobilieneigentum ist anhand der folgenden Abbildung verdeutlicht. In der Abbildung ist einerseits auf der linken Achse das Mindestalter, in dem die Mehrheit der Bevölkerung (> 50 %) über Wohneigentum verfügt, und andererseits auf der rechten Achse die haushaltsbezogene Wohneigentumsquote dargestellt.

**Abbildung 57: Internationaler Vergleich des Mindestalters für den Besitz von Wohneigentum sowie der Wohneigentumsquote**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Braun und Pfeiffer 2007, S. 6).

Ersichtlich ist, dass nicht nur die Wohneigentumsquote in den USA und Großbritannien höher ist als in Deutschland, sondern die Bevölkerung auch in einem viel früheren Lebensabschnitt über Wohneigentum verfügt. Während in Deutschland erst mit 45 Jahren mehr als 50 % der Bevölkerung über Immobilieneigentum verfügen, ist dies in den USA bereits mit 31 Jahren und in Großbritannien bereits mit 24 Jahren der Fall. Somit kann gefolgert werden, dass die

Bedingungen zum Immobilienerwerb für junge Haushalte in Deutschland schlechter sind als in den USA und Großbritannien. Das Marktpotenzial für RMs wird hiervon nur bedingt beeinflusst, da für die RM nur der ältere Personenkreis, der im Rahmen dieses Kapitels auch separiert wird, von Bedeutung ist. Spekulativ ist zu betrachten, ob durch den späten Erwerb die Immobilie bereits mit 65 vollständig schuldenfrei ist. Dies ist von Bedeutung, da für den RM-Nehmer nur das in der Immobilie gebundene Eigenkapital interessant ist. Sofern ein großer Anteil der Immobilien noch mit Schulden behaftet ist, könnte dies zu einer Reduktion des Marktpotenzials führen.

#### *Höhere Bau- und Grundstückskosten*

Darüber hinaus kann als weiterer Grund für die, im Verhältnis zu den USA, geringe Wohneigentumsquote die höheren Bau- und Grundstückskosten Deutschlands angeführt werden. Hierfür sind einerseits höhere Ansprüche an eine Immobilie und andererseits gesetzliche Rahmenbedingungen verantwortlich (KFW-Bankengruppe 1998, S. 3). So ist in Deutschland beispielsweise eine Wärme- und Schallisolierung der Immobilie gesetzlich geregelt, sodass dies zu einer Verteuerung des Erstellungsprozesses führt. Auch klimatische Bedingungen sind von entscheidender Bedeutung, da in südlicheren Ländern eine Wärmeisolierung eher vernachlässigt werden kann, in Westeuropa hingegen unerlässlich ist. Das höhere Immobilienpreinsniveau wird im Vergleich zu den USA ebenfalls anhand der Einkommens-Immobilienpreis-Relation ersichtlich. Dieses Verhältnis liegt in Deutschland für den Erwerb einer Eigentumswohnung bei 4,4, während es in den USA lediglich 2,6 beträgt. Dies verdeutlicht, dass der Kauf einer Wohnimmobilie die deutsche Bevölkerung, relativ gesehen, höher belastet.

### *Höhere Flexibilität für Immobilieneigentümer in den USA*

Des Weiteren werden Immobilienerwerber in den USA besser gefördert als in Deutschland. So ist es ihnen möglich ihren Kredit frühzeitig ohne eine entsprechende Vorfälligkeitsentschädigung, die bei einer frühzeitigen Tilgung in Deutschland entrichtet werden muss, zurückzuzahlen. Während in Deutschland das Risiko von dem entsprechenden Finanzinstitut getragen wird, springen in den USA staatliche Finanzierungsgesellschaften für das „Prepayment-Risk“ ein (Francke 2007, S. 1).

### *Unterschiedliche Haltung der Bevölkerung*

Ein weiterer entscheidender Faktor ist die unterschiedliche Grundeinstellung der Bevölkerung gegenüber der Immobilie. Nach dem Sprecher des Deutschen Instituts für Altersvorsorge, Katzenstein, stellt die Immobilie in den USA eine Art Ware dar, sozusagen eine fungible Asset-Klasse. So wird in den USA je nach Lebensabschnitt die erworbene Immobilie wieder in eine für die entsprechende Lebenssituation adäquatere Immobilie gewandelt. In jungen Jahren wird eine Eigentumswohnung gekauft, darauf folgend in der Gründungsphase der Familie ein größeres Haus, welches im Alter wiederum in eine Eigentumswohnung gewandelt wird. Die Umschlaghäufigkeit amerikanischer Immobilien ist deutlich höher als in Deutschland. Die Immobilie stellt für den Deutschen ein Lebenswerk dar, was gut bzw. demzufolge besser als in den USA mit dem Leitgedanken einer RM übereinstimmen würde. Allerdings weist Beyerle darauf hin, dass die amerikanische Einstellung bereits innerhalb der jüngeren „deutschen“ Generation vorhanden ist und die Immobilie als Asset-Klasse mit Wiederverkaufswert wahrgenommen wird. (Fong 2007)

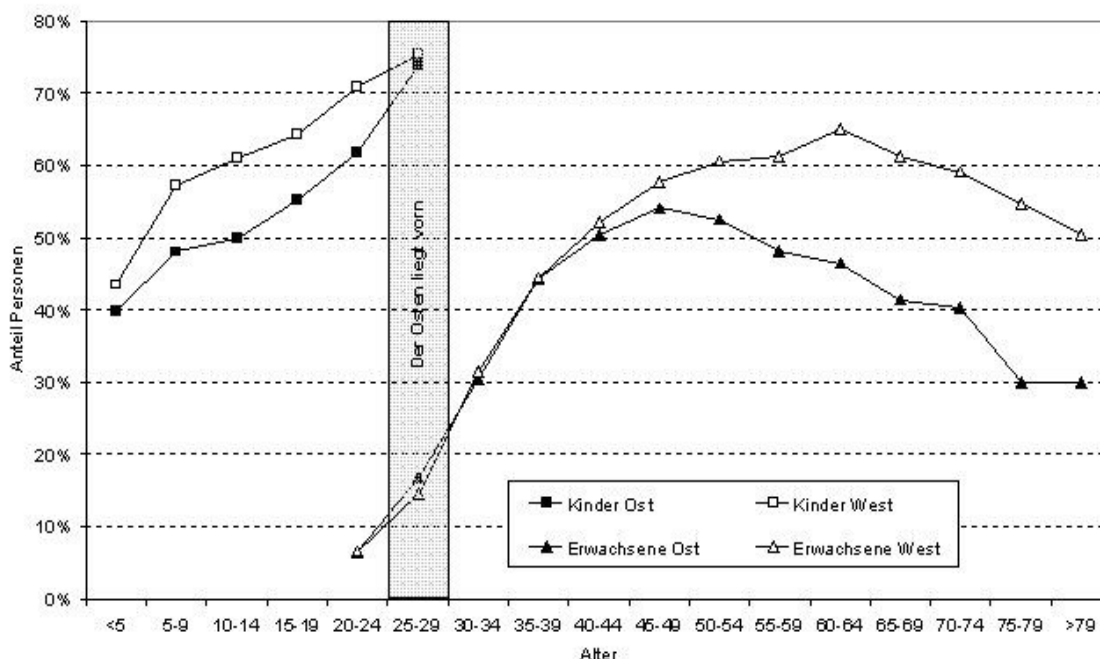
Nachdem bisher die Gesamtwohneigentumsquote Deutschlands im internationalen Vergleich dargestellt wurde, wird im Folgenden die

altersabhängige personenbezogen und haushaltsbezogene Eigentumsquote betrachtet, mit deren Hilfe das theoretische Marktpotenzial für die RM evaluiert wird.

### *Ermittlung des personenbezogenen Marktpotenzials*

In der folgenden Abbildung wird zunächst die altersabhängige personenbezogene Wohneigentumsquote für Ost- und Westdeutschland für das Jahr 2003 dargestellt.<sup>101</sup>

**Abbildung 58: Altersabhängige personenbezogene Wohneigentumsquote differenziert nach Ost- und Westdeutschland sowie Kindern und Erwachsenen des Jahres 2003**



Anmerkungen: Kinder = Kind des Haupteinkommensbezieher  
 Erwachsene = Haupteinkommensbezieher und Lebensgefährte

Quelle: (Braun und Pfeiffer 2004, S. 9).

<sup>101</sup> Eine aktuellere Darstellung ist gegenwärtig nicht möglich, da sich die Daten auf den Mikrozensus beziehen und es sich hierbei um die aktuellste Erhebung handelt.

Aus der Abbildung können zwei wesentliche Erkenntnisse gezogen werden. Einerseits weisen die 15 – 25-jährigen im Osten und Westen sowie die 45 – 49-jährigen im Osten bzw. die 60 – 64-jährigen im Westen die höchste altersabhängige Wohneigentumsquote auf. Andererseits wird deutlich, dass bei Personen ab dem 41. Lebensjahr die personenbezogene Wohneigentumsquote im Westen signifikant höher ist als im Osten. Auch die Quote der Kinder, die in Wohneigentum aufwachsen, ist im Westen zumindest bis zum 26. Lebensjahr deutlich höher ausgeprägt.

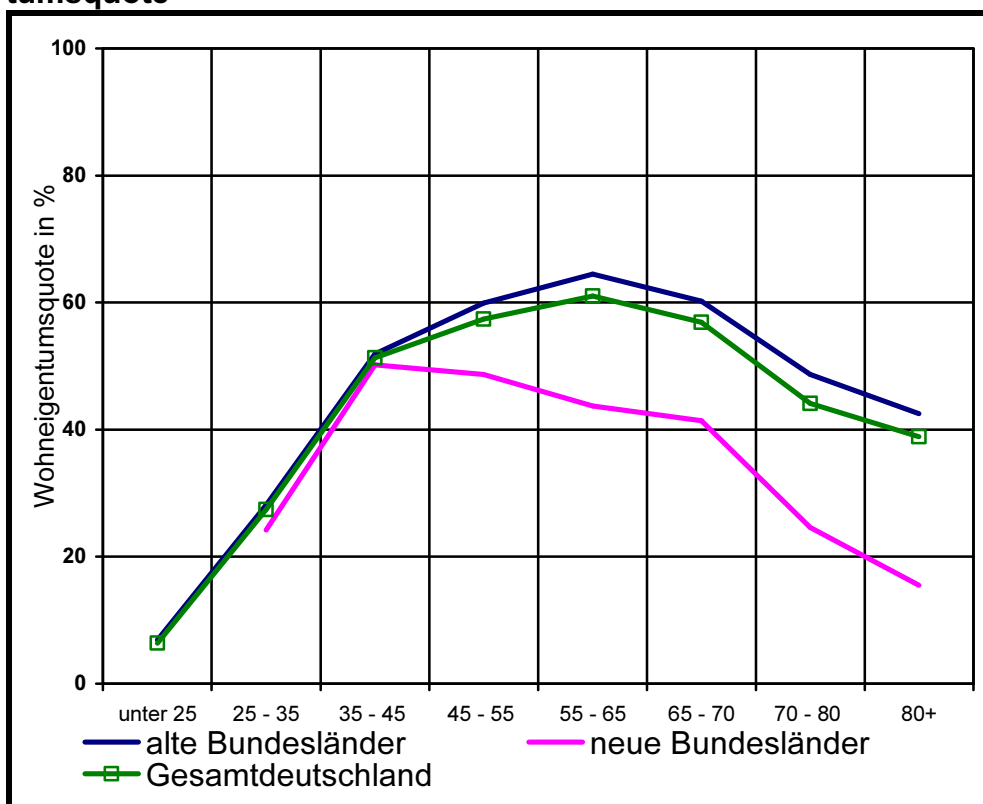
Vom 51. Lebensjahr bis zum 75. Lebensjahr liegt die Wohneigentumsquote in den alten Bundesländern mindestens bei 60 % und hat bei den 61 – 65-jährigen mit ca. 65 % ihren Höhepunkt erreicht. Ab dem 76. Lebensjahr fällt die Wohneigentumsquote wieder sukzessive auf ca. 50 % ab. Somit kann festgehalten werden, dass bei den älteren Haushalten in den alten Bundesländern die Wohneigentumsquote deutlich über dem Niveau der Gesamtwohneigentumsquote aller Altersklassen in Höhe von ca. 50 % liegt. In den neuen Bundesländern übersteigt die altersabhängige Wohneigentumsquote lediglich von der Altersklasse der 40 – 44-jährigen bis zur Altersklasse der 50 – 54-jährigen das Niveau von 50 %. Von dort an sinkt die Wohneigentumsquote sukzessive auf ca. 30 % ab. Für das Marktpotenzial der RM hat dies zur Folge, dass zusätzlich zur höheren Bevölkerungszahl der alten Bundesländer auch die höhere Wohneigentumsquote für ein deutlich höheres Marktpotenzial verantwortlich ist. Trotz der für die RM größeren Bedeutung der haushaltsbezogenen Verhältniszahl wird folgend die Personenzahl mit Wohneigentum zumindest für das gesamtdeutsche Bundesgebiet ermittelt. Nach einer Studie des Bundesverbands freier Immobilien und Wohnungsunternehmen e. V. beträgt die Wohneigentumsquote der über 65-jährigen in Gesamtdeutschland 55 %, womit Deutschland auch bei der sogenannten „Senioren-Quote“ eines der Schlusslichter in Europa darstellt (BFW 2007, S. 5). Zum Vergleich beträgt die Quote in Großbritannien ca. 76 %.

Aus der bereits zum Stichtag Ende 2004 ermittelten Personenanzahl in Höhe von 15,37 Mio., die das 65. Lebensjahr erreicht haben, und der personenbezogenen Wohneigentumsquote in Höhe von 55 %, resultiert eine näherungsweise ermittelte Anzahl von Personen, über 65 und wohnhaft in ihrer eigenen Wohnimmobilie, von 8,435 Mio.

#### *Ermittlung des haushaltsbezogenen Marktpotenzials*

Wie bereits zuvor erläutert, ist diese Personenzahl für das Marktpotenzial der RM nicht von entscheidender Bedeutung. Maßgebend ist vielmehr die Anzahl der Haushalte mit Immobilieneigentum. In Abbildung 59 wird daher die haushaltsbezogene altersabhängige Wohneigentumsquote, erneut differenziert nach neuen und alten Bundesländern, dargestellt.

**Abbildung 59: Altersabhängige haushaltsbezogene Wohneigentumsquote**



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Einkommens- und Verbraucherstichprobe des Jahres 2003 (Kott und Krebs 2004, S. 77).

Analog zur personenbezogenen Wohneigentumsquote wird hierbei deutlich, dass die alten Bundesländer über ein deutlich höheres theoretisches Marktpotenzial für die Vermarktung der RM verfügen, da Haushalte im mittleren und insbesondere höheren Alter eine signifikant höhere Wohneigentumsquote aufweisen. Die altersabhängige zusammengefasste Wohneigentumsquote der Haushalte mit einem Haupteinkommensbezieher über 65 Jahre betrug in der Einkommens- und Verbraucherstichprobe 2003 zur Folge für Gesamtdeutschland 48,2 %. Die Berechnung der Verhältniszahl wird in Tabelle 24 anhand der Daten dieser Stichprobe vorgenommen.

**Tabelle 24: Berechnung der Verhältniszahl**

| Alter (1)    | haushaltsbezogene Wohneigentumsquote (2) | Haushaltsanzahl in der Altersklasse in 1000 (3) | (3) / 4620 (4) | (4) x (2)         |
|--------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------|-------------------|
| 65 - 70      | 56,9                                     | 1733                                            | 0,37510823     | 21,343658         |
| 70 - 80      | 44,1                                     | 2263                                            | 0,48982684     | 21,6013636        |
| 80+          | 38,9                                     | 624                                             | 0,13506494     | 5,25402597        |
| <b>Summe</b> | <b>X</b>                                 | <b>4620</b>                                     | <b>1</b>       | <b>48,1990476</b> |

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung in Anlehnung an die Einkommens- und Verbraucherstichprobe 2003.

Aus der errechneten Wohneigentumsquote in Höhe von 48,2 % und der bereits ermittelten Anzahl an Haushalten mit einem Haupteinkommensbezieher über 65 Jahren von 10,5 Mio., resultiert eine rechnerische relevante Haushaltsanzahl mit Immobilieneigentum von 5,061 Mio. Diese Haushalte erfüllen zumindest die Zulassungsvoraussetzungen für den Abschluss einer RM und bilden dementsprechend das maximale Marktpotenzial für dieses Produkt in Deutschland.<sup>102</sup> Aus Abbildung 58 wird ersichtlich, dass der Hochpunkt der Wohneigentumsquote im Jahr 2003 auf die Haushalte in der Altersklasse 55 – 65 entfällt. Hieraus resultiert, dass sich der

<sup>102</sup> Hierbei ist zu beachten, dass sich die Anzahl der Haushalte auf das Jahr 2005 bezieht, wo hingegen die haushaltsbezogene altersabhängige Wohneigentumsquote auf der Datenbasis des Jahres 2003 beruht. Demzufolge ist das errechnete Marktpotenzial lediglich unter der Annahme einer in den letzten Jahren konstanten Wohneigentumsquote gegeben.

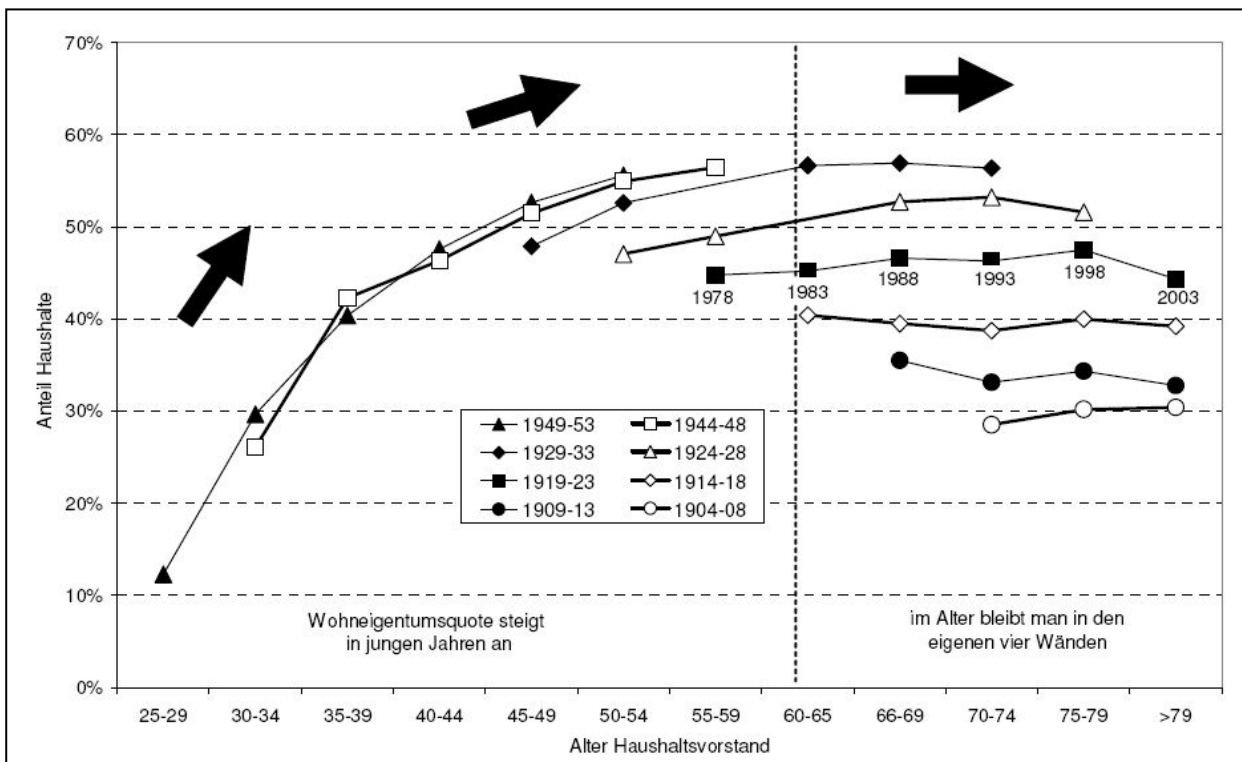
Peak, unter der Annahme einer „nicht Veräußerung“ des Wohneigentums innerhalb dieser Altersklasse, in die für die RM relevanten Altersklassen verschoben wird bzw. bereits teilweise verschoben hat. Dieser Annahme steht wiederum die im Alter augenscheinlich sukzessiv geringer werdende Wohneigentumsquote entgegen. Dieser Aspekt legt den Schluss nahe, dass Haushalte ihre Immobilie im späten Rentenalter veräußern und wieder in den Mieterstatus wechseln.

Letztere These kann jedoch verworfen werden, da es sich mit zunehmendem Alter bei der abfallenden Wohneigentumsquote im Wesentlichen um historisch bedingte statistische Effekte handelt (Braun und Pfeiffer 2004, S. 8). So resultiert der Rückgang der Wohneigentumsquote in der Altersklasse der 70 – 80jährigen aus der geringen Wohneigentumsquote des Nachkriegsjahrgangs. Ursächlich für die geringe Eigentumsquote dieses Jahrgangs sind die Zerstörung und die daraus resultierende Vermögensarmut der Kriegs- und Nachkriegszeit. Die Konstanz der Immobilieneigentumsquote im Alter bzw. die Konstanz der Immobilieneigentumsquote unter den Geburtenjahrgängen, die einmal Immobilieneigentum erworben haben, wird ebenfalls anhand Abbildung 60 deutlich.

Betrachtet man die Wohneigentumsquote des Geburtsjahrgangs 1919 – 1923, so wird deutlich, dass diese von 1976 bis zum Jahr 2003 annähernd konstant auf ihrem Ausgangsniveau von 45 % geblieben ist. Darüber hinaus ist erkennbar, dass die Wohneigentumsquote mit jüngerem Geburtsjahrgang sukzessive angestiegen ist und sich Deutschland somit im Zeitverlauf von einer Mietergesellschaft zu einer Eigentumsgesellschaft gewandelt hat. Dieser Effekt ist dafür verantwortlich, dass sich der altersabhängige Höchststand der Quote in den letzten Jahrzehnten immer weiter in höhere Altersklassen verschoben hat.



**Abbildung 60: Altersabhängige haushaltsbezogene Wohneigentumsquote der alten Bundesländer differenziert nach Geburtsjahrgängen im Zeitverlauf**



Quelle: (Braun und Pfeiffer 2004, S. 14).

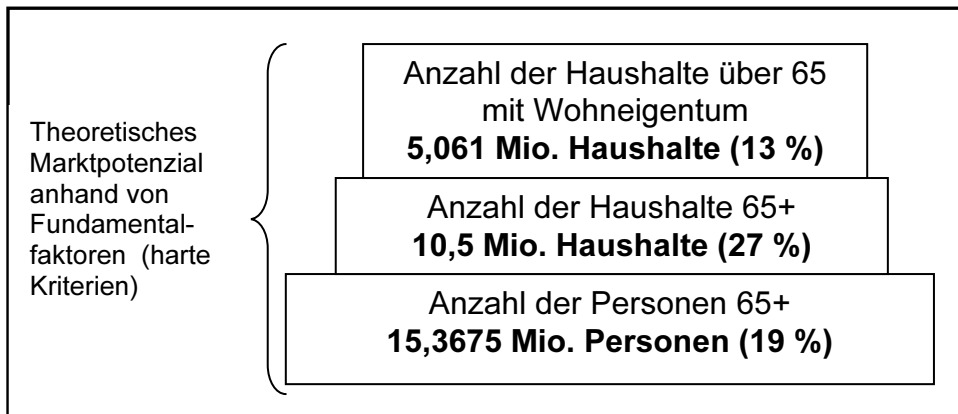
Somit kann die Anfangsthese einer in den letzten Jahren konstanten Wohneigentumsquote der über 65-jährigen zumindest insofern bestätigt werden, dass sie sich in den letzten Jahren nicht reduziert hat. Für eine Reduktion hätten gewaltige externe Effekte verantwortlich sein müssen, die in dieser Ausprägung nicht vorgelegen haben. Wahrscheinlicher ist ein, aufgrund der Verschiebung des Peaks in die für die RM relevanten Altersklassen, weiterer Anstieg der relevanten Wohneigentumsquote. Somit wurde das theoretische Marktpotenzial eher leicht unter als überschätzt. Eine exakte Evaluation des Marktpotenzials ist unmöglich, da keine jüngeren Daten vorhanden sind. Anzunehmen ist, dass der bereits zuvor geschilderte Effekt bezüglich der Haupteinkommensbezieher von diesem Effekt annähernd kompensiert wird, sodass die Abweichungen minimal sein dürften.

### *Zukünftig ansteigendes Marktpotenzial*

Die weitere Verschiebung des Peaks in die bedeutungsvollen Jahrgänge wird zukünftig zu einem steigenden Marktpotenzial führen und darüber hinaus die RM bei einer Einführung aus finanzieller Perspektive aufgrund des höheren Alters attraktiver gestalten. Bedingt durch das zunehmende Alter wird der Einkommensstrom aus der Liquidation des Immobilienkapitals einer RM größer und die Rentabilität steigt an. Nachdem in den nächsten Jahren mit einem steigenden Marktpotenzial gerechnet werden kann, ist spekulativ zu betrachten, wie es sich für die RM in Deutschland langfristig entwickeln wird. Auf lange Sicht kann hier mit einer Reduktion der Wohneigentumsquote gerechnet werden, da sich die günstigen Rahmenbedingungen zum Immobilienerwerb der sogenannten "Babyboom-Generation" der 60er und 70er Jahre bis heute verschlechtert haben. So ist das Hauspreis-Einkommens-Verhältnis in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich angestiegen, was zu einer relativen Verteuerung des Immobilienerwerbs führte. Heute müssen Haushalte 1 – 2 Jahresbruttoeinkommen mehr ausgeben als noch in den 60er – 70er Jahren (Braun und Pfeiffer 2004, S. 15). Der Erwerb von Wohneigentum ist für junge Familien aufgrund der angestiegenen Relation von Immobilien- bzw. Grundstückspreisen zum Bruttoeinkommen deutlich schwieriger. Darüber hinaus hat sich die Anzahl der Haushalte mit Kindern, die über eine deutlich höhere Immobilieneigentumsquote verfügen als kinderlose Haushalte, in den letzten Jahrzehnten reduziert. Die relative Verteuerung von Immobilieneigentum in Verbindung mit der sinkenden Anzahl von Familien mit Kindern wird möglicherweise zu einer Reduktion der gesamtdeutschen Wohneigentumsquote und langfristig auch zu einer Reduktion der Wohneigentumsquote der über 65-jährigen führen. Auszugehen ist dann von einer Reduktion des Marktpotenzials, womit jedoch zumindest in den nächsten 2 Jahrzehnten nicht zwingend zu rechnen ist. Bereits in den letzten Jahren konnte eine starke Divergenz zwischen der Entwicklung der

Wohneigentumsquote der jüngeren (30 – 40 Jahre) und der älteren (>65) Haushalte beobachtet werden. Während die Quote bei den älteren Haushalten seit den achtziger Jahren um nahezu 20 %-Punkte angestiegen ist, hat sich die Wohneigentumsquote der jüngeren Haushalte leicht um ca. 5 %-Punkte reduziert (KFW-Bankengruppe 2002, S. 15). Neben den bereits dargestellten Effekten sind auch die in den letzten Jahrzehnten deutlich angestiegenen Ausbildungszeiten für die Entwicklung verantwortlich. Darüber hinaus ist die auf dem Arbeitsmarkt heutzutage verlangte Mobilität für einen Rückgang der Eigentumsquote junger Haushalte ursächlich. Insbesondere in „jungen Jahren“ ist der Einsatzort bzw. der Ort der Arbeitsstätte nicht hinreichend genau prognostizierbar, sodass der Erwerb von Wohneigentum die geographische Flexibilität erheblich einschränken würde. Hohe Transaktions- sowie Suchkosten des Immobilienerwerbs führen dazu, dass die mehrmalige Veräußerung und der anschließende Neuerwerb des Wohneigentums nicht attraktiv sind (KFW-Bankengruppe 2002, S. 15). Folglich wird die Schere zwischen der Wohneigentumsquote junger und älterer Haushalte immer weiter auseinandergehen. Das Versterben der älteren Haushalte führt in Verbindung mit der geringen und sinkenden Wohneigentumsquote der jüngeren Haushalte auf lange Sicht zu einem geringeren theoretischen Marktpotenzial für die RM. Somit kann festgehalten werden, dass in Deutschland 8,435 Mio. Personen bzw. 5,061 Mio. Haushalte die Zulassungsvoraussetzungen für das Produkt bezüglich Immobilienvermögen und Alter erfüllen. Die ermittelte Haushaltszahl scheint im Hinblick auf die Daten des Mikrozensus des Jahres 2002 durchaus plausibel. Hier wurden 6,591 Mio. Haushalte mit Wohneigentum ermittelt, wobei allerdings eine tiefere Altersgrenze von 60 Jahren festgelegt wurde. Der Anteil der Haushalte in den neuen Ländern betrug hierbei lediglich 12 %, was wiederum das signifikant höhere Marktpotenzial in den alten Ländern herausstellt. (Deutscher Bundestag 2006, S. 6). Die bisherigen Ergebnisse werden in der folgenden Abbildung graphisch veranschaulicht.

**Abbildung 61: Darstellung des theoretischen Marktpotenzials für RMs in Deutschland**

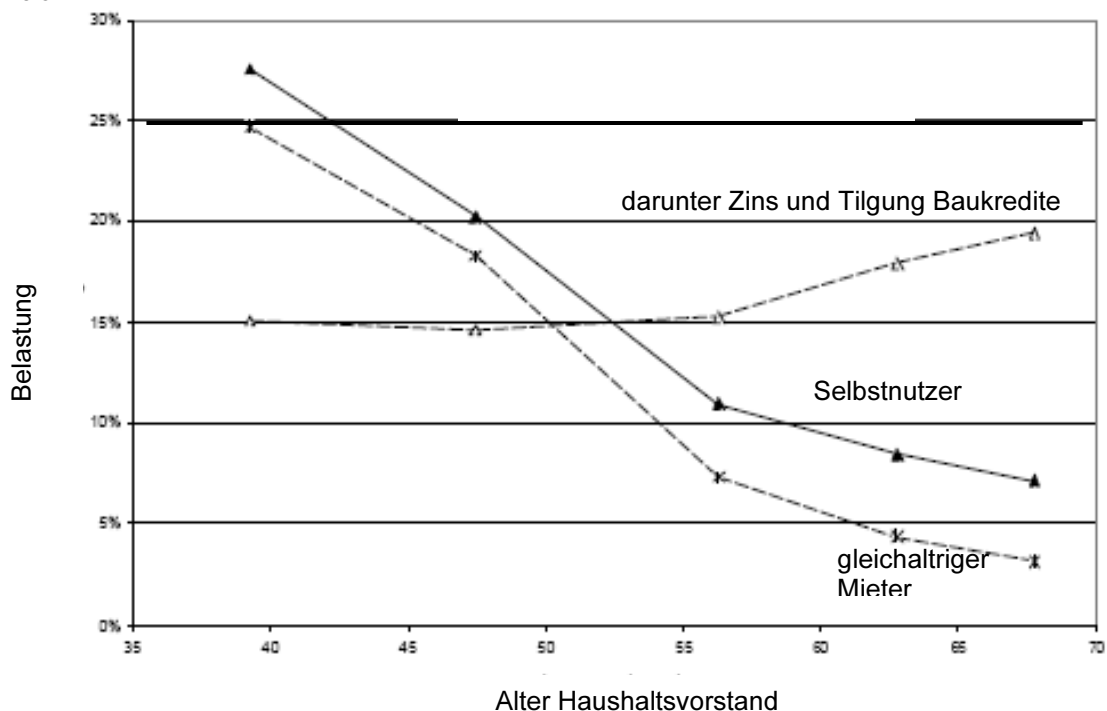


#### *Anstieg der Wohneigentumsquote über Reverse Mortgage*

Darüber hinaus könnte die erfolgreiche Implementierung der RM über einen Kreislaufprozess wiederum langfristig zu einem weiteren Anstieg des Marktpotenzials führen. So überfordert zurzeit die Doppelbelastung aus dem privaten Vorsorgesparen (siehe Riesterrente) und der Tilgungs- und Zinszahlungen für einen Kredit größtenteils die finanzielle Kapazität der sogenannten Schwellenhaushalte. Hierzu zählen insbesondere junge Familien aus mittlerer und unterer Einkommensschicht (DIA 2006:1 S. 2). Hier kann die RM zu einer Lösung beitragen, indem sie Schwellenhaushalten den Kauf einer Wohnimmobilie erst ermöglicht. Durch die Möglichkeit zur Verrentung des Immobilienkapitals im Alter und des daraus resultierenden zusätzlichen Einkommensstroms könnten erwerbstätige Haushalte ihre Sparraten für den Ruhestand reduzieren. Somit stünde ihnen in diesem Lebensabschnitt mehr Kapital zum Erwerb einer Wohnimmobilie zur Verfügung und der Kauf einer Immobilie würde neben Prestigeaspekten aus ökonomischer Sicht durch dieses Produkt noch interessanter. In der Phase der Erwerbstätigkeit könnte das Vorsorgesparen fürs Alter reduziert und in der Rentenphase die Immobilie nicht lediglich mietfrei genutzt, sondern auch das Immobilienkapital ohne Veräußerung der Immobilie liquidiert werden. Der Vorteil sukzessiv abnehmender und relativ niedrigerer Wohnkosten eines

Eigenheimbesitzers im Rentenalter würde somit durch die RM erheblich verstärkt. Die Reduktion der Wohnkosten eines Eigenheimbesitzers im Zeitverlauf konnte ebenfalls empirisch anhand der durch Pfeiffer und Braun aufbereiteten Daten der Einkommens- und Verbraucherstichprobe des Jahres 1993 bestätigt werden. Abbildung 62 stellt den Verlauf der monatlichen Wohnkosten im Verhältnis zum monatlichen Einkommen dar. Bei den Selbstnutzern handelt es sich um Immobilieneigentümer, die ihre Wohnimmobilie im Alter von 35 – 40 Jahren erworben haben.

**Abbildung 62: Wohnkosten von Selbstnutzern und Mietern im Zeitverlauf**



**Definition:** Belastung = Wohnkosten (nettokalt) / Haushaltsnettoeinkommen

Quelle: (Braun und Pfeiffer 2003, S. 11).

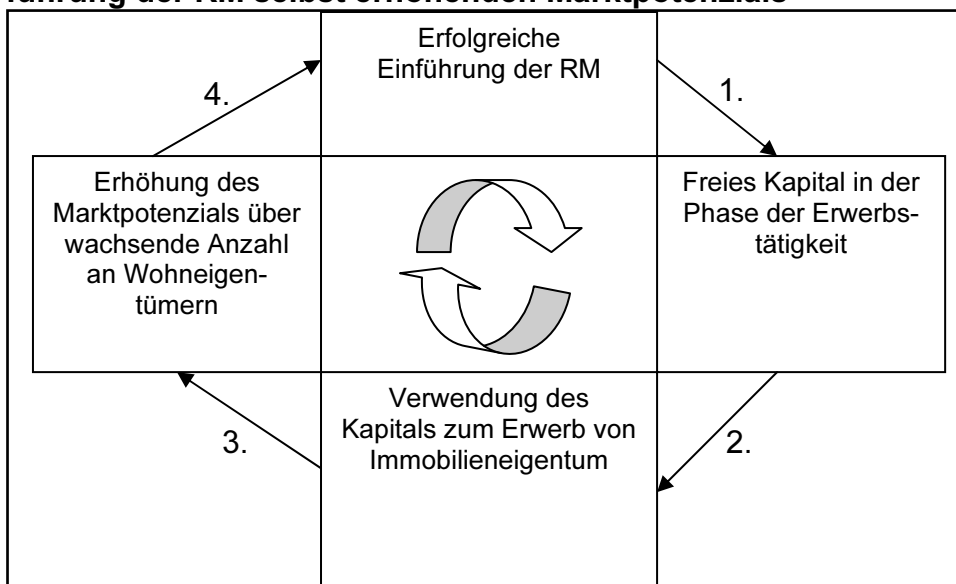
Die Abbildung verdeutlicht, dass in den Anfangsjahren nach dem Immobilienkauf die Wohnkostenbelastung von Selbstnutzern mit ca. 28 % des monatlichen Einkommens deutlich über der Wohnkostenbelastung von Mieterhaushalten (ca. 15 %) liegt. Insbesondere ist hierfür die anfänglich hohe aber sukzessive abnehmende Zins- und Tilgungsbelastung verantwortlich. Nach ca. 15 Jahren, dementsprechend zwischen dem 51. und 56. Lebensjahr, ist die Belastung

eines Selbstnutzerhaushalts in etwa auf dem Niveau eines Mieterhaushalts und nimmt von da an kontinuierlich ab. Im aktuellen gesetzlichen Renteneintrittsalter von 65 Jahren beträgt die monatliche Wohnkostenbelastung zwischen 5 % und 10 % und liegt damit deutlich unter den Kosten eines Mieterhaushalts.

Unterstellt man als Ausgangsbasis bei Mietern und Selbstnutzern gleiche Sparraten für den Ruhestand, so würden sich bei einer RM die Gesamtkosten (Wohnkosten + Vorsorgespargen) angleichen und in der Ruhestandsphase noch weiter auseinanderdriften.

Der Prozess des sich selbst erhöhenden Marktpotenzials wird in der folgenden Abbildung graphisch dargestellt.

**Abbildung 63: Kreislaufprozess des über die erfolgreiche Einführung der RM selbst erhöhenden Marktpotenzials**

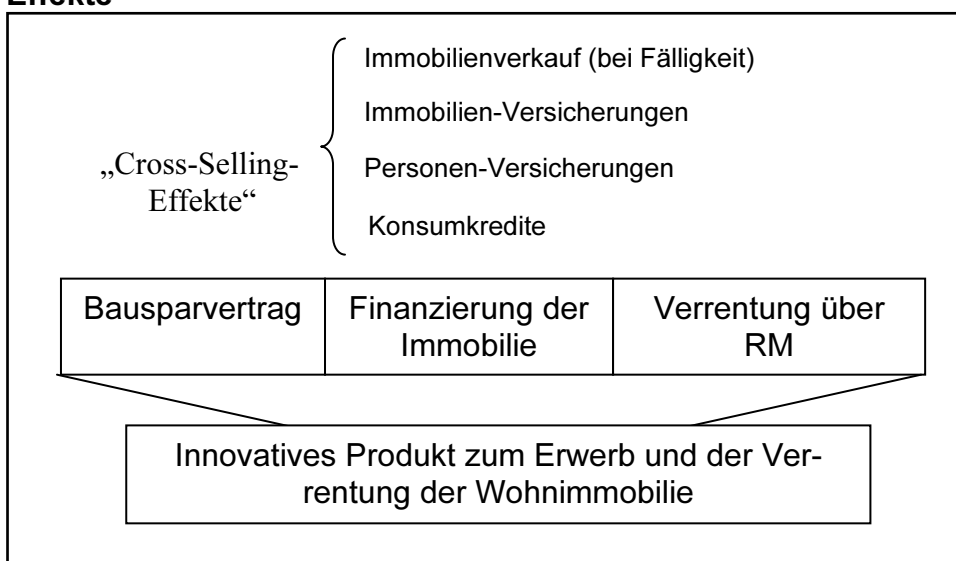


#### „Cross-Selling-Effekte“ der Reverse Mortgage

Diesbezüglich ist denkbar, dass für das Finanzinstitut weitere „Cross-Selling-Effekte“ existieren. Es könnte ein zusammengesetztes „Lebenszeitprodukt“ entstehen, durch das zunächst die Wohnimmobilie finanziert wird und im Rentenalter die Verrentung der Immobilie erfolgt. Weiterhin wäre beispielsweise die vorherige Anbindung eines Bausparvertrages denkbar, durch den sich wiederum

die Finanzierungskosten für den Kunden reduzieren würden. Die Zusammenführung der einzelnen Bestandteile zu einem einzigen Produkt könnte möglicherweise zu einer Reduktion der Risiken für das Finanzinstitut führen. Über die bereits erzielten Gewinne der beiden vorausgehenden Produktbestandteile (Bausparvertrag und Finanzierung) würde sich der Verlustpuffer erhöhen, sodass bei einer adäquaten Kalkulation der Auszahlungsbeträge eine RM zumindest das Risiko für Nettoverluste deutlich reduziert wird. Darüber hinaus sind weitere „Cross-Selling-Effekte“, wie Versicherungen für die Immobilie denkbar. Auch nach Eintritt des Fälligkeitstermins kann das Kreditinstitut über die Veräußerung der Immobilie ein Folgegeschäft abschließen, das einerseits den Gewinn steigert und das Risiko von Nettoverlusten reduzieren würde. Das Kombinationsprodukt wird anhand der Abbildung 64 mit seinen potentiellen Effekten visualisiert. Auch wenn es sich hierbei lediglich um theoretische Aussagen handelt, die in dieser Form empirisch bisher nicht bestätigt wurde, könnte dieser Aspekt den Nutzen der Integration einer RM aus Sicht des Finanzinstitutes erhöhen. Es würden nicht ausschließlich Gewinne aus der RM entstehen, sondern diese Einnahmen um weitere deutlich risikoärmere Einnahmen ergänzt.

**Abbildung 64: Graphische Darstellung des Kombinationsproduktes und einer Auswahl verschiedener „Cross-Selling-Effekte“**



Fraglich ist, ob dieses Produkt von der Bevölkerung auch tatsächlich akzeptiert wird. Möglicherweise kann sich die Bundesregierung bei entsprechender Integration und Förderung des Produktes ihrem Ziel, einer Wohneigentumsquote in Höhe von 50 %, annähern (KFW-Bankengruppe 1998, S. 3).

### **3. Anteil der kinderlosen Rentner**

Im Rahmen dieses Kapitels wird auf Basis der vorhandenen statistischen Daten der Anteil der kinderlosen Rentner bestimmt. Die ermittelte Anzahl ist insbesondere aufgrund des fehlenden Erbschaftsmotivs dieser Gruppe interessant. Eine verfehlte Liquidation des Immobilienvermögens wäre aus rein ökonomischer Sichtweise nicht sinnvoll. Bei kindereichen Haushalten ist das Erbschaftsmotiv ein zentraler Aspekt. Auch wenn in den USA zumindest von einem Großteil der Literatur die These eines stark ausgeprägten Erbschaftsmotivs verworfen wurde, ist anzunehmen, dass kinderlose Haushalte ein ausgeprägtes Interesse an einer RM aufweisen. Ziel ist nicht eine detaillierte Aussage über die tatsächlich existierende Nachfrage zu erhalten, sondern lediglich das theoretische Marktpotenzial in zwei Gruppen zu separieren, um möglicherweise unterschiedliche Grundeinstellungen bezüglich der RM herauszustellen.

Aus den bisherigen Ausführungen wurde ersichtlich, dass die Wohneigentumsquote positiv mit der Haushaltsgröße korreliert. Dementsprechend müsste erwartungsgemäß ein Großteil der Immobilieneigentümerhaushalte Kinder haben und daher die Gruppe mit dem möglicherweise stärker ausgeprägten Erbschaftsmotiv größer ausfallen. Anhand der Einkommens- und Verbraucherstichprobe wird folgend der Anteil der kinderlosen Haushalte mit Immobilienbesitz ermittelt.



### *Anteil kinderloser Haushalte verhältnismäßig hoch*

In der folgenden Tabelle wurden ausgewählte Daten der EVS aus dem Jahr 2003 selektiert und anhand derer der Anteil kinderloser Immobilienbesitzer an der Gesamtzahl der Eigentümer ermittelt.

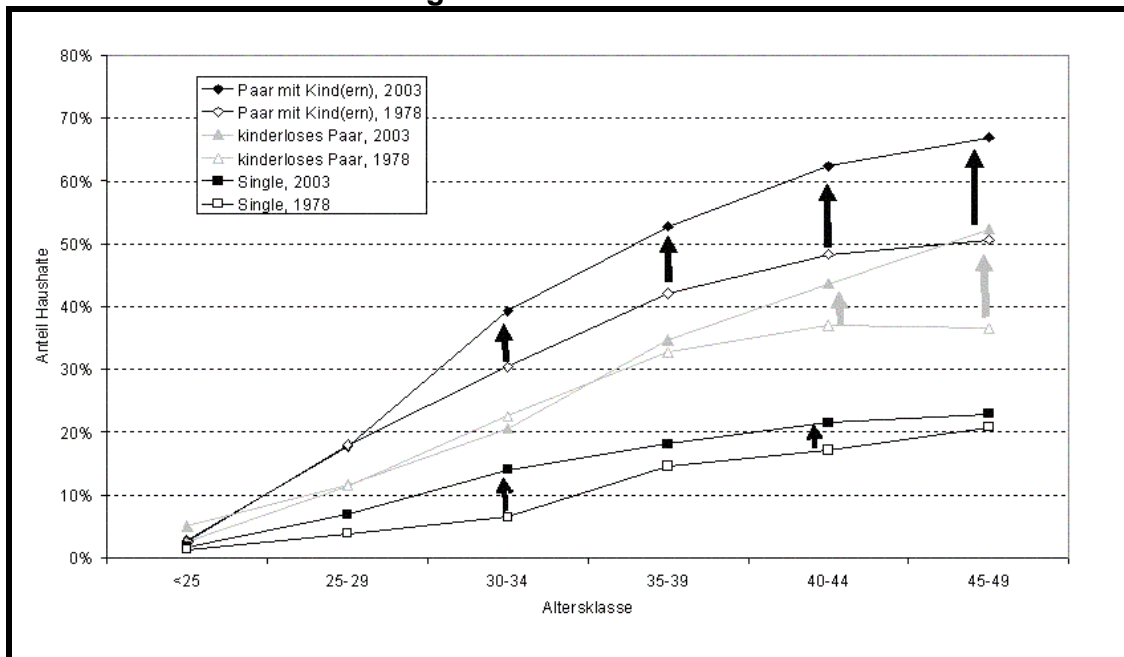
**Tabelle 25: Ausgewählte Daten der EVS 2003 zur Ermittlung des Anteils kinderloser Immobilienbesitzer in Deutschland**

|                              | Haushalte mit Immobilienbesitz<br>(in 1000) | Haushalte gesamt<br>(in 1000) | Haushalte mit Immobilienbesitz<br>(in %) |
|------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| Allein lebende Frau          | 2.514                                       | 8.760                         | 28,7                                     |
| Allein lebende Mann          | 1.465                                       | 4.966                         | 29,5                                     |
| Allein Erziehende            | 270                                         | 1.324                         | 20,4                                     |
| Paare ohne Kinder            | 6.403                                       | 10.983                        | 58,3                                     |
| Paare mit 1 Kind             | 1.501                                       | 2.943                         | 51                                       |
| Paare mit 2 Kindern          | 2.019                                       | 2.880                         | 70,1                                     |
| Paare mit 3 und mehr Kindern | 652                                         | 852                           | 76,5                                     |
|                              | Haushalte mit Immobilienbesitz<br>(in 1000) |                               |                                          |
| Haushalte mit Kindern        | 4.442                                       |                               |                                          |
| Haushalte ohne Kinder        | 10.382                                      |                               |                                          |
|                              | Haushalte mit Immobilienbesitz<br>(in %)    |                               |                                          |
| Haushalte mit Kindern        | 42,78559045                                 |                               |                                          |
| Haushalte ohne Kinder        | 57,21440955                                 |                               |                                          |

Quelle: Eigene Darstellung auf Datenbasis der Einkommens- und Verbraucherstichprobe 2003 (Kott und Krebs 2004, S. 775).

Ersichtlich ist, dass mit 42,78 % lediglich eine Minderheit der Haushalte mit Immobilienbesitz Kinder haben. Problematisch ist hierbei, dass in der Erhebung lediglich minderjährige Kinder erfasst wurden, die eine Wohngemeinschaft mit ihren Eltern bilden. Dementsprechend wurden Haushalte, bei denen die Kinder bereits einen eigenen Haushalt gegründet haben, als kinderlos eingestuft. Für die Ermittlung des Marktpotenzials einer RM sind diese Haushalte jedoch interessant, da hier ebenfalls von der Existenz eines Erbschaftsmotives ausgegangen werden kann. Anhand dieser Daten kann somit keine fundierte Aussage über den Anteil der Haushalte mit Immobilieneigentum und Kindern gemacht werden. Zur näherungsweisen Ermittlung des Anteils kinderloser Rentner bedarf es eines Rückgriffs auf Daten des Statistischen Jahrbuchs 2007 und Daten der Einkommens- und Verbraucherstichprobe des Jahres 2005. So sind in der folgenden Abbildung der Anteil der Paare mit Kindern, kinderlose Paare sowie der Anteil der Singles mit Wohneigentum für die Jahre 1973 und 2003 dargestellt.

**Abbildung 65: Wohneigentumsquote kinderloser Paare, von Paaren mit Kindern und Singles für das Jahr 1978 und 2003.**

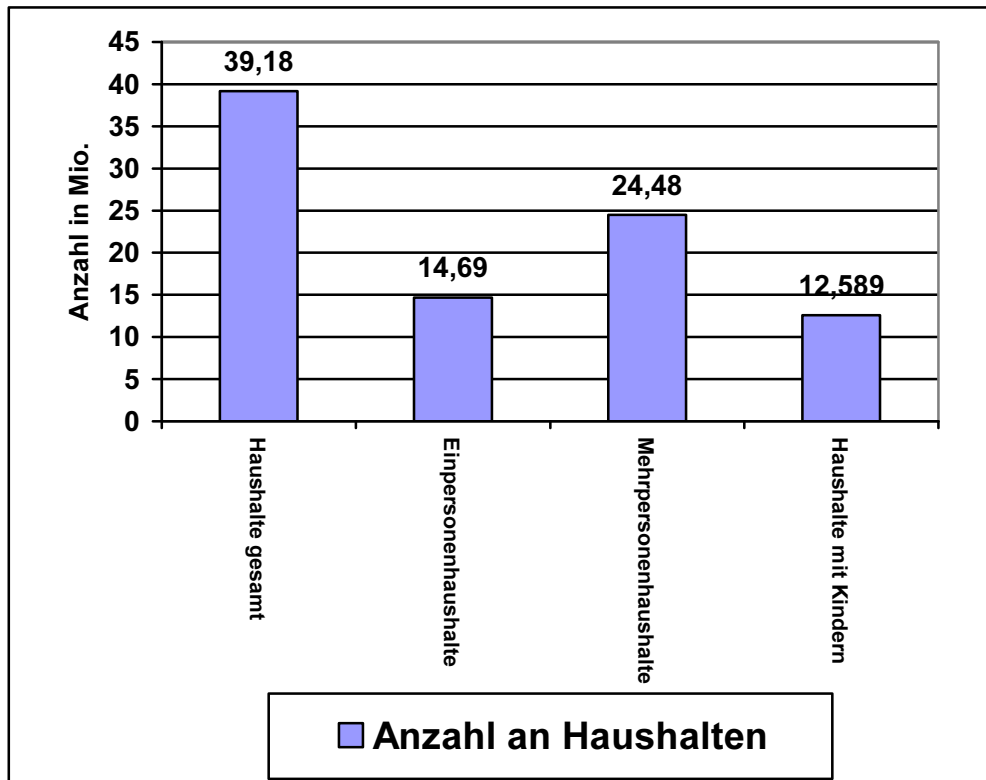


Quelle: (Braun und Pfeiffer 2004, S. 12).

Aufgrund der Tatsache, dass einmal erworbenes Wohneigentum nur in Ausnahmefällen im Alter wieder veräußert wird, wird zur Berechnung der Höchststand der Wohneigentumsquote im Alterssegment von 45 – 49 Jahren verwendet. Der Anteil der Haushalte mit Kindern und Wohneigentum beträgt in dieser Altersklasse ca. 68 % und wird als weiterhin konstant angenommen. Alleinerziehende Haushalte finden hierbei keine Berücksichtigung, sind aber aufgrund der in Tabelle 25 ausgewiesenen geringen Anzahl (270.000) auch zu vernachlässigen. Zur Ermittlung des prozentualen Anteils der Haushalte mit Wohneigentum ist folgend der Anteil mit Kindern zu ermitteln. Hier sind sowohl diejenigen Haushalte von Bedeutung, bei denen die Kinder noch im Haushalt wohnen als auch diejenigen Haushalte bei denen die Kinder bereits einen eigenen Haushalt gegründet haben. Hiernach existierten in Deutschland im Jahr 2005 insgesamt 39,18 Mio. Haushalte, von denen wiederum 14,695 Mio. Haushalte Einpersonenhaushalte und 24,48 Mio. Mehrpersonenhaushalte waren (Statistisches Jahrbuch 2007, S. 46). Bei 12,589 Mio. Mehrpersonenhaushalten handelte es sich um eine

Wohngemeinschaft mit Kindern. Dies wird anhand der folgenden Abbildung dargestellt.

**Abbildung 66: Anzahl unterschiedlicher Haushaltsgruppen für das Jahr 2005.**



Aus den bisherigen Daten ergibt sich ein Anteil von Haushalten mit Kindern in Höhe von 32 %.<sup>103</sup> Unwahrscheinlich ist, dass bei Haushalten über 55 Jahren und unter 25 Jahren noch ein Kind im Haushalt wohnt und daher ist die Gesamtzahl der Haushalte um diese Zahl zu bereinigen. Hierbei ist anzumerken, dass es sich lediglich um eine Näherungslösung handelt, da kein Datenmaterial existiert, aus dem die Anzahl der Haushalte mit Nachkommen zu errechnen ist. Die Vorgehensweise kann damit begründet werden, dass das Durchschnittsalter der Frauen bei ihrer Erstgeburt im Jahr 2004 bei 29,5 Jahren lag (Statistisches Bundesamt 2006:1). Anzumerken ist, dass sich innerhalb der letzten 50 Jahre das Durchschnittsalter bei der

<sup>103</sup> Hierbei handelt es sich um die Haushalte, bei denen unabhängig vom Alter das Kind noch mit im Haushalt wohnt. Somit fallen Haushalte, deren Kinder nicht mehr im Haushalt wohnen, unter die Gruppe der kinderlosen Haushalte. Aber auch diese Gruppe weist voraussichtlich ein höheres Erbschaftsmotiv aus.

Erstgeburt um etwa 5 Jahre erhöht hat. Zur Berechnung des Anteils der Haushalte mit Nachkommen werden daher 10,5 Mio. Haushalte über 65 Jahren, ca. 6,3 Mio. Haushalte zwischen 55 und 65 sowie ca. 2 Mio. Haushalte unter 25 Jahren nicht berücksichtigt, da hier ein im Haushalt lebendes Kind eher die Ausnahme darstellt.<sup>104</sup> Somit ergibt sich eine neue Verhältniszahl, die näherungsweise den Anteil der Haushalte angeben soll, der über Nachkommen verfügt. Die Berechnung erfolgt anhand der folgenden Formel.

**Formel 6: Berechnung des Anteils der Haushalte mit Nachkommen**

$$(6) \quad A.d.H. = (12,598 / (39,18 - 10,5 - 6,31 - 1,95)) \times 100$$

$$\rightarrow A.d.H. = 61,66 \%$$



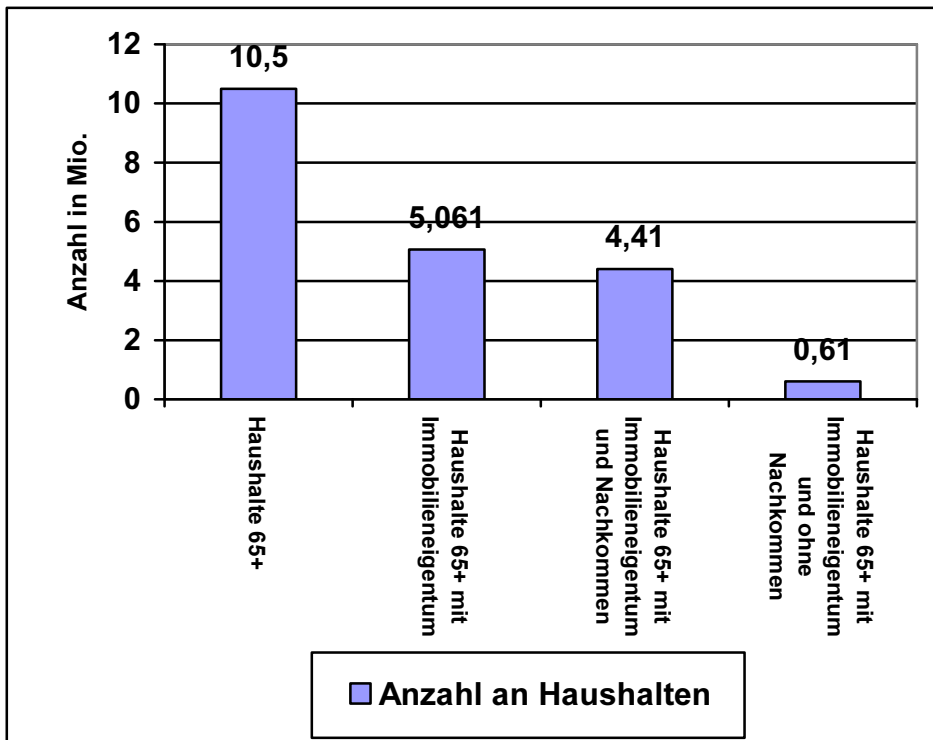
Es resultiert ein Anteil von Haushalten in Höhe von 61,66 %, die aufgrund ihrer Nachkommen über ein stärker ausgeprägtes Erbschaftsmotiv verfügen müssten.

Aus Abbildung 65 geht hervor, dass 68 % der Paare mit Kindern über Immobilieneigentum verfügen. Hieraus folgt, dass annähernd 42 % aller Haushalte Nachkommen haben und darüber hinaus Immobilieneigentum besitzen. Multipliziert man diese Zahl mit der Anzahl der Haushalte über 65 (10,5 Mio.), so ergibt sich die Anzahl der Rentnerhaushalte mit einem möglicherweise stärker ausgeprägten Erbschaftsmotiv. Hierbei handelt es sich um 4,41 Mio. Haushalte, sodass die restlichen 650.000 sowohl die Zulassungsvoraussetzungen für eine RM erfüllen, als auch aufgrund der Kinderlosigkeit kein stark ausgeprägtes Erbschaftsmotiv aufweisen sollten.<sup>105</sup> Dies wird in der folgenden Abbildung zusammenfassend dargestellt.

<sup>104</sup> Bei der Ermittlung der Haushalte zwischen 55 und 65 wurde eine Gleichverteilung in der relevanten Altersklasse unterstellt.

<sup>105</sup> Die 650.000 resultieren aus der Differenz aus dem theoretischen Marktpotenzial (5,061 Mio.) und der Anzahl der Haushalte mit Nachkommen (4,41 Mio.).

**Abbildung 67: Anzahl der Haushalte mit Immobilienvermögen und Nachkommen**

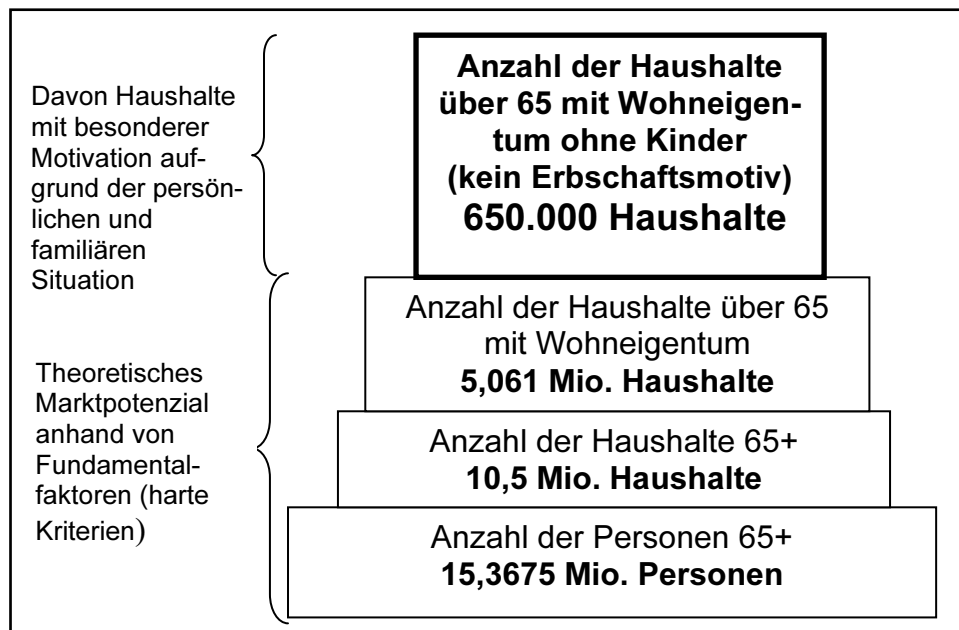


Anzumerken ist, dass es sich bei der errechneten Haushaltszahl lediglich um eine näherungsweise Berechnung der Rentnerhaushalte mit Immobilienbesitz ohne Nachkommen handelt. Insbesondere die gesetzten Prämissen, ohne die eine Berechnung nicht möglich gewesen wäre, können zu erhebliche Verzerrungen führen. Eine detaillierte Analyse kann erst im Jahr 2008 erfolgen, da nach Angabe des Statistischen Bundesamtes im Rahmen des Mikrozensus erst ab dem nächsten Jahr der Anteil der Haushalte mit Nachkommen erhoben wird.

Darüber hinaus bleibt festzuhalten, dass die innerhalb der letzten Jahrzehnte deutlich gesunkene Geburtenziffer auf einen höheren Anteil von Rentnerhaushalte mit Nachkommen schließen lässt. Dies hätte zur Folge, dass das Erbschaftsmotiv bei einer Produkteinführung zum aktuellen Zeitpunkt noch von größerer Bedeutung ist.

In der folgenden Abbildung sind die bisherigen Ergebnisse zusammengetragen und das theoretische Marktpotenzial um die Haushalte mit Erbschaftsmotiv reduziert.

**Abbildung 68: Haushalte mit voraussichtlich geringem Erbschaftsmotiv**



Abschließend kann festgehalten werden, dass bei Existenz eines ausgeprägten Erbschaftsmotives eine Integration zum aktuellen Zeitpunkt durchaus kritisch zu sehen ist. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die dargestellten 650.000 Haushalte – zumindest bei rationaler Verhaltensweise - ihre Immobilie veräußern oder eine RM aufnehmen müssten. Ansonsten würden sie auf einen Großteil ihres Vermögens verzichten.

#### **4. Anteil der pflegebedürftigen Rentner mit Immobilien-eigentum**

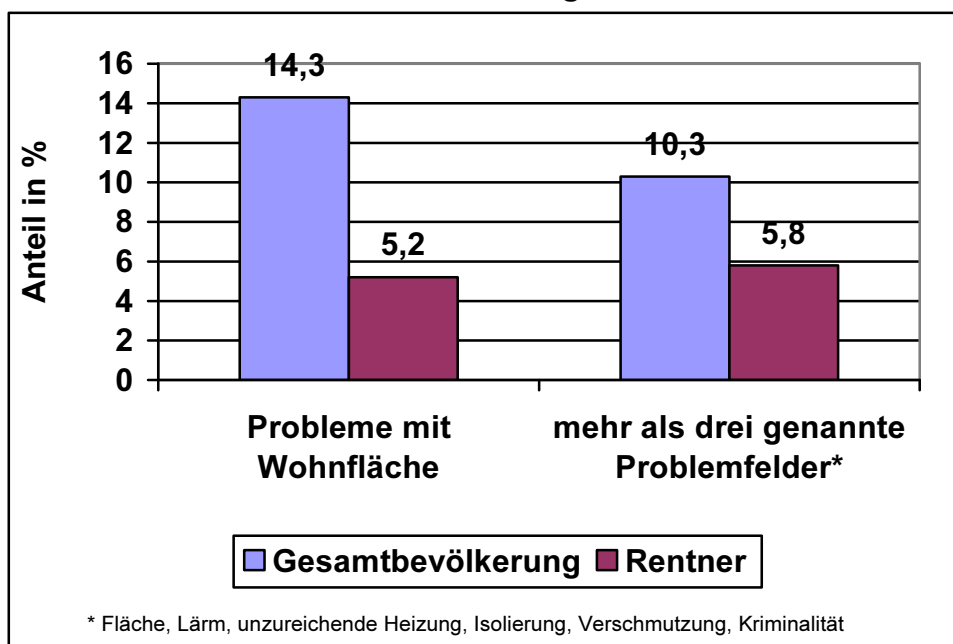
In Anknüpfung an die Ausführungen zum amerikanischen Markt bezüglich der Einsatzmöglichkeiten der RM wird folgend das daraus resultierende Marktpotenzial für Deutschland ermittelt. Hierbei wird die Einsatzmöglichkeit der RM als Vermögensmanagement-instrument aus dem bereits dargestellten fehlenden Realitätsbezug nicht betrachtet. Es wird die Anzahl der Personen bzw. Haushalte ermittelt, die im Alter auf eine Pflege angewiesen sind und denen

gegebenenfalls die Finanzierung der Pflege durch die RM erleichtert werden kann.

#### *Meist keine Veränderung der Wohnsituation älterer Haushalte*

Rentnerhaushalte sind im Vergleich zur übrigen Bevölkerung mit ihrer individuellen Wohnsituation überdurchschnittlich zufrieden. Dies ergab eine Befragung von Personen, die bezüglich ihrer Wohnprobleme wie etwa zu geringer Wohnfläche, zu hoher Lärmbelastung, Dunkelheit, unzureichender Heizung, Isolierung, Verschmutzung und Kriminalität befragt wurden. Aus der folgenden Abbildung geht das Ergebnis der Befragung hervor.

**Abbildung 69: Problembereiche mit der Wohnsituation bei Rentnern und der Gesamtbevölkerung**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Milleker 2006, S. 10).

Dadurch wird die These bestätigt, dass Haushalte im höheren Alter eine Veräußerung der Wohnimmobilie eher ablehnen. Durchaus wahrscheinlich ist, dass diese Haushalte auch den Rest ihres Lebens in ihrer Immobilie verbringen werden.

Eine Befragung des InWis-Instituts der Ruhr Universität Bochum bestätigt ebenfalls dieses Ergebnis. Im Rahmen der Umfrage wurden

lediglich Mieterhaushalte über 55 Jahre befragt. Hieraus resultierte, dass die aktuelle Wohnsituation auch zukünftig von ca. 41 % bevorzugt wird. Mit deutlichem Abstand folgt der Umzug in eine sogenannte Service-Wohnung (ca. 27 %) sowie der adäquate altersgerechte Umbau der eigenen Wohnung (ca. 26 %) (Milleker 2006, S. 12). In Anbetracht der Tatsache, dass es sich hierbei um Mieterhaushalte handelt, die im Rahmen dieser Arbeit nicht von Interesse sind, ist fraglich, in wie weit diese Ergebnisse die Haltung von Eigentümerhaushalten widerspiegeln. Anzunehmen ist, dass sich Eigentümerhaushalte ausdrücklicher für die eigene Immobilie entschieden hätten, da der Besitzer erwartungsgemäß eine größere emotionale Bindung zur eigenen Immobilie aufweist.

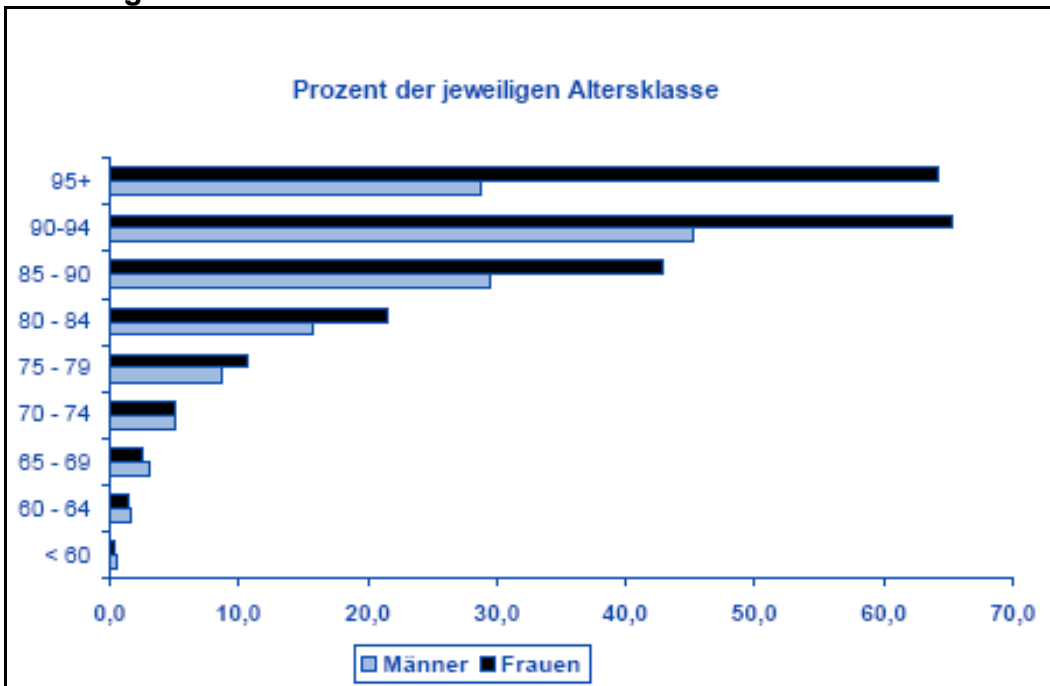
#### *Pflegewahrscheinlichkeit steigt mit zunehmendem Alter*

Aufgrund der mit zunehmendem Alter steigenden Pflegewahrscheinlichkeit ist die Personengruppe der Pflegebedürftigen insbesondere vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung eine größer werdende Zielgruppe. Die altersabhängige Wahrscheinlichkeit für eine eintretende Pflegebedürftigkeit ist anhand der folgenden Abbildung separiert für Männer und Frauen dargestellt.

Aus Abbildung 70 geht hervor, dass die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt einer Pflegebedürftigkeit bis zum 75. Lebensjahr auf maximal 5 % steigt und somit als sehr gering einzustufen ist. Erst in den deutlich älteren Altersklassen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit signifikant und beträgt für 85- bis 90-jährige Frauen annähernd 50 %. Bei Männern hingegen ist die Wahrscheinlichkeit mit 30 % deutlich geringer, was auf die kürzere Lebenserwartung zurückzuführen ist. Aus dem, zumindest in höheren Altersklassen, als durchaus wahrscheinlich einzuschätzenden Eintritt einer Pflegebedürftigkeit, resultiert der Problembereich der Finanzierung und der damit einhergehenden Kosten.



**Abbildung 70: Wahrscheinlichkeit für den Eintritt der Pflegebedürftigkeit nach Altersklassen und Geschlecht**



Quelle: (Milleker 2006, S. 13).

Auch vor dem Hintergrund des in Deutschland hohen Durchschnittseinkommens der über 65-jährigen von 18.533 € bezogen auf das Jahr 2002, ist mit dem Eintritt einer Pflegebedürftigkeit eine hohe finanzielle Belastung verbunden (Milleker 2006, S. 3). Die Unterstützung durch die Pflegeversicherung ist abhängig von der Pflegestufe und der Art der Pflege. Hierbei wird zwischen den Pflegestufen I bis III und der ambulanten Pflege durch Angehörige, der ambulanten bzw. teilstationären Pflege über Pflegedienste sowie der vollstationären Pflege in einem Pflegeheim differenziert.<sup>106</sup>

<sup>106</sup> Durch den Gesetzgeber wurden die folgenden Pflegestufen festgelegt (AOK 2007): **Pflegestufe I** = erheblich pflegebedürftige Personen, die bei Körperpflege, Ernährung oder Mobilität mindestens einmal täglich Hilfe benötigen (im Tagesschnitt mindestens 90 Minuten); **Pflegestufe II** = schwer pflegebedürftige Personen, die mindestens dreimal zu verschiedenen Tageszeiten der Hilfe bedürfen (im Tagesschnitt mindestens drei Stunden); **Pflegestufe III** = schwerstpflegebedürftige Personen, die rund um die Uhr Hilfe benötigen (im Tagesschnitt mindestens fünf Stunden).

Die Höhe der finanziellen staatlichen Unterstützung ist in Tabelle 26 dargestellt.

**Tabelle 26: Höhe der finanziellen Unterstützung in Abhängigkeit der Pflegestufe und der Art der Pflege**

|                                            | Pflegestufe I | Pflegestufe II | Pflegestufe III                            |
|--------------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------------------------|
| <b>Ambulante Pflege durch Angehörige</b>   | 205 €         | 410 €          | 665 €                                      |
| <b>Ambulante Pflege durch Pflegedienst</b> | 324 €         | 921 €          | 1432 €<br>(In Ausnahmefällen bis 1.688 €)  |
| <b>Vollstationäre Pflege</b>               | 1.023 €       | 1279 €         | 1.432 €<br>(In Ausnahmefällen bis 1.688 €) |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (AOK 2007).

Problematisch sind hierbei zwei Aspekte. Einerseits reicht die Unterstützung nicht zu einer Kostendeckung und andererseits ist die reale Leistungsentwertung der Pflegeversicherung problematisch. So sind die Förderungen über die Pflegestufen festgelegt, während hingegen die Kosten für Pflegeleistungen ansteigen. Die fehlende Dynamisierung der Pflegebeträge führt zur Reduktion der realen Leistung, was zukünftig zum Anstieg des Fehlbetrages führt (Milleker 2006, S. 13).

#### *Immobilienkapital als Finanzierungsbasis der Altenpflege und altersgerechte Umbaumaßnahmen*

Aufgrund der im Rahmen dieser Arbeit interessanten Gruppe von Personen mit Immobilienvermögen, ist hier davon auszugehen, dass diese, sofern sie über kein hinreichend hohes Einkommen bzw. sonstiges Vermögen verfügen, auf das Immobilienvermögen zurückgreifen müssen. Anhand der bisherigen Ergebnisse ist ersichtlich, dass Haushalte eine hohe Präferenz aufweisen, im Alter in ihrer Immobilie wohnen zu bleiben. Sofern ihnen ein Verbleib in ihrer Immobilie aus gesundheitlichen und finanziellen Aspekten möglich ist, wird diese Alternative einem Umzug in ein Pflegeheim deutlich vorgezogen. Die Alternative der ambulanten Pflege wird aufgrund der geringeren Kosten ebenfalls von der Bundesregierung präferiert.

Hier ist die Entwicklung bzw. Übertragung innovativer Finanzprodukte wie der RM sinnvoll bzw. notwendig, da sie älteren pflegebedürftigen Menschen den Aufenthalt in ihrer Wohnimmobilie sichern kann. Insbesondere aufgrund der mit zunehmendem Alter steigenden Wahrscheinlichkeit für eine Pflegebedürftigkeit ist die RM für diese potentielle Kundengruppe interessant. Sofern der Haushalt zu einem früheren Zeitpunkt sein Immobilienvermögen noch nicht liquidieren musste, erhält er aufgrund seines hohen Alters auch einen deutlich höheren Auszahlungsbetrag. Dies führt zu einer höheren finanziellen Attraktivität des Produktes.

Neben den Zuzahlungen aufgrund einer Pflegebedürftigkeit kommen auch damit zusammenhängende Umbaumaßnahmen der Immobilie in Betracht. So wurde mit fast 50 % ein großer Teil des deutschen Immobilienbestandes zwischen 1949 und 1978 erbaut. Zu dieser Zeit war eine altersgerechte Bauweise noch nicht verbreitet, sodass für gesundheitlich eingeschränkte Personen bestimmte Umbaumaßnahmen notwendig werden (Milleker 2006, S. 17). Das große Marktpotenzial in diesem Segment wird ebenfalls von der Gesellschaft für Konsumforschung bestätigt, die im Bereich der Modernisierung und der Instandhaltung ein Volumen von ca. 15 Mrd. € sowie im ergänzenden Dienstleistungssektor ein Volumen von ca. 26 Mrd. sieht (Milleker 2006, S. 3). Einerseits wird über das hohe Alter das Marktpotenzial für RMs erweitert, andererseits könnte sich das Marktpotenzial aufgrund der alten Immobilien reduzieren. Durch die positive Korrelation zwischen Immobilienalter und der Höhe der Instandhaltungsaufwendungen ist die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt eines baufälligen Zustandes höher und demzufolge der Sicherheitsabschlag größer. Vor dem Hintergrund des durchschnittlichen Alters pflegebedürftiger Rentner, dürfte dieser Aspekt zumindest für das Marktpotenzial pflegebedürftiger Personen vernachlässigt werden.<sup>107</sup>

---

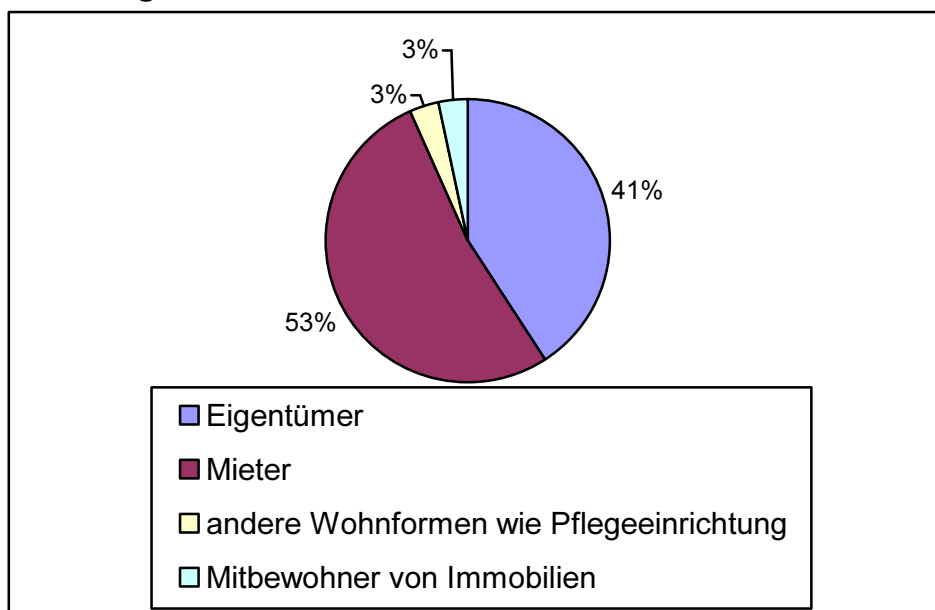
<sup>107</sup> Die Höhe des Sicherheitsabschlages wird detailliert im folgenden Kapitel untersucht.

### *Anzahl der pflegebedürftigen Haushalte mit Immobilieneigentum*

Fraglich ist, wie hoch die Anzahl der pflegebedürftigen Personen mit Immobilieneigentum in Deutschland über 65 Jahren ist, um hier zumindest ein theoretisches Marktpotenzial für die RM in diesem speziellen Kundensegment zu ermitteln. Hierzu ist zunächst die Anzahl der pflege- bzw. betreuungsbedürftigen Haushalte im Rentenalter zu ermitteln. Diesbezüglich kann man nach zwei unterschiedlichen Ansätzen die Anzahl der Personen ermitteln.

Milleker greift hierzu auf den Anteil der Personen zurück, die weder in ihrer eigenen Immobilie noch in einer Mietimmobilie wohnen, sondern einen anderen Wohnstatus besitzen. Hierunter fällt beispielsweise auch der Status des Mitbewohners in einem Haushalt. In der folgenden Abbildung ist die prozentuale Aufteilung der Rentnerhaushalte nach dem Wohnstatus visualisiert.

**Abbildung 71: Wohnstatus der Rentner in Deutschland**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Milleker 2006, S. 7).

Ersichtlich ist, dass zumindest 6 – 7 % der Rentnerhaushalte in einer Pflegeeinrichtung bzw. als Mitbewohner in einem Haushalt wohnen. Milleker sieht in diesem Anteil die Personen, die auf eine Betreuung angewiesen sind. Somit ergibt sich in Verbindung mit der

Gesamtzahl der Haushalte über 65 (10,5 Mio.) eine Anzahl pflegebedürftiger Haushalte in Höhe von 693.000. Setzt man die Annahme, dass die Pflegebedürftigkeit bei Personen mit Immobilieneigentum und ohne Immobilieneigentum gleich wahrscheinlich ist, so kann man durch Multiplikation mit der haushaltsbezogenen Wohneigentumsquote der über 65-jährigen (48,19%) das Marktpotenzial für RMs errechnen. Hierbei ist anzumerken, dass Pflegepersonen tendenziell älter als der Durchschnitt sind und daher über die Verwendung der durchschnittlichen Wohneigentumsquote der Haushalte über 65 das Marktpotenzial etwas unterschätzt wird. Hieraus resultiert eine Gesamtzahl pflegebedürftiger Rentnerhaushalte mit Immobilieneigentum in Höhe von 333.956. Problematisch ist hierbei, dass in dieser Zahl sowohl Personen mit ambulanter Pflege als auch in Pflegeheimen lebende Personen enthalten sind. Bei letzterer Personengruppe ist anzunehmen, dass sie ihre Immobilie sehr wahrscheinlich bereits verkauft oder an die Kinder weitergegeben haben.

Darüber hinaus besteht über den zweiten Ansatz die Möglichkeit die Anzahl der Personen zu ermitteln, die im Rahmen ihrer Pflegebedürftigkeit Transferzahlungen aus der gesetzlichen Pflegekasse erhalten.<sup>108</sup> Insgesamt beziehen in Deutschland 2,07 Mio. Personen Zahlungen aus der gesetzlichen Pflegekasse. Davon sind wiederum ca. 1,69 Mio. Personen über 65 Jahre. Die detaillierte Aufstellung der Pflegebedürftigen nach Altersklassen und Art der Pflege erfolgt in Tabelle 27. Im Vergleich zum ersten Ansatz ist hierbei vorteilhaft, dass Personen mit ambulanter Pflege, bei denen eine größere Motivation zum Abschluss einer RM vermutet wird, separiert werden können. Personen, die in ein Pflegeheim umziehen müssen, können ihre Immobilie aus Rentabilitätsgesichtspunkten besser verkaufen.

---

<sup>108</sup> Personen, die über eine private Pflegeversicherung abgesichert sind, werden hierbei nicht berücksichtigt. Aufgrund der zusätzlichen Zahlungen aus der privaten Versicherung wird zumindest aus der Ursache der Pflegebedürftigkeit der Anreiz zur Aufnahme eines Kredites durch eine RM gering sein.

**Tabelle 27: Anzahl der Pflegebedürftige nach Altersklassen und Art der Pflege**

| Alter             | Anzahl           | davon            |           |                |           |
|-------------------|------------------|------------------|-----------|----------------|-----------|
|                   |                  | ambulante Pflege | in %      | Pflegeheim     | in %      |
| 65 - 70           | 132.517          | 100.888          | 76        | 31.629         | 24        |
| 70 - 75           | 177.959          | 134.956          | 76        | 43.003         | 24        |
| 75 - 80           | 287.339          | 206.039          | 72        | 81.300         | 28        |
| 80 - 85           | 426.873          | 281.312          | 66        | 145.561        | 34        |
| 85 - 90           | 309.601          | 185.321          | 60        | 124.280        | 40        |
| 90 - 95           | 276.486          | 151.850          | 55        | 124.636        | 45        |
| 95 - 100          | 78.912           | 38.036           | 48        | 40.876         | 52        |
| <b>Gesamt Ü65</b> | <b>1.689.687</b> | <b>1.098.402</b> | <b>65</b> | <b>591.285</b> | <b>35</b> |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt 2005, S. 10).

Ersichtlich ist, dass die größte Anzahl pflegebedürftiger Bürger sich in einem Alter von 80 – 85 Jahren befindet. Darüber hinaus ist erkennbar, dass ca. 2/3 aller pflegebedürftigen Personen ambulant „zu Hause“ gepflegt werden. Zum einen ist dies auf die geringeren Kosten der ambulanten Pflege und zum anderen auf den Wunsch in der eigenen Immobilie zu leben zurückzuführen. Dennoch ist bemerkenswert, dass der prozentuale Anteil der Personen, die in einem Heim gepflegt werden, mit zunehmendem Alter auf immerhin 52 % steigt. Der Anstieg ist darauf zurückzuführen, dass die Personen aufgrund des hohen Alters und der gesundheitlichen Beeinträchtigung nicht mehr in der Lage sind, alleine oder mit ambulanter Betreuung zu wohnen. Dies ist ein zweiter Grund für die Außerachtlassung der Personen aus Pflegeheimen für das Marktpotenzial der RM.

Zur Ermittlung des Marktpotenzials in der Gruppe der Pflegebedürftigen für die RM ist problematisch, dass lediglich die Anzahl der Personen und nicht der Haushalte angegeben wurde. Daher müssen bei dieser Methode zwei Annahmen vor der Berechnung des Marktpotenzials getroffen werden. Zum einen ist in Analogie zum ersten Beispiel Voraussetzung, dass die Pflegebedürftigkeit bei Immobilieneigentümern genau so wahrscheinlich ist wie bei Mietern. Zum anderen wird davon ausgegangen, dass in der überwiegenden Mehrheit der Fälle lediglich eine Person im Haushalt pflegebedürftig

ist. Somit wird im Folgenden die Anzahl der Personen mit der Anzahl der Haushalte gleichgesetzt. Nach dem Setzen der beiden Prämissen kann die altersabhängige haushaltsbezogenen Wohneigentumsquote zur Ermittlung des Marktpotenzials für die RM mit der Anzahl an pflegebedürftigen Personen multipliziert werden. Dies wird anhand der folgenden Tabelle zur Veranschaulichung dargestellt. Es resultiert ein theoretisches Marktpotenzial in einer Gesamthöhe von ca. 463.000 Haushalten. Diese Personen könnten durch eine Kreditaufnahme über eine RM finanziell entlastet werden.

**Tabelle 28: Berechnung der pflegebedürftigen Immobilienbesitzer über 65 Jahre**

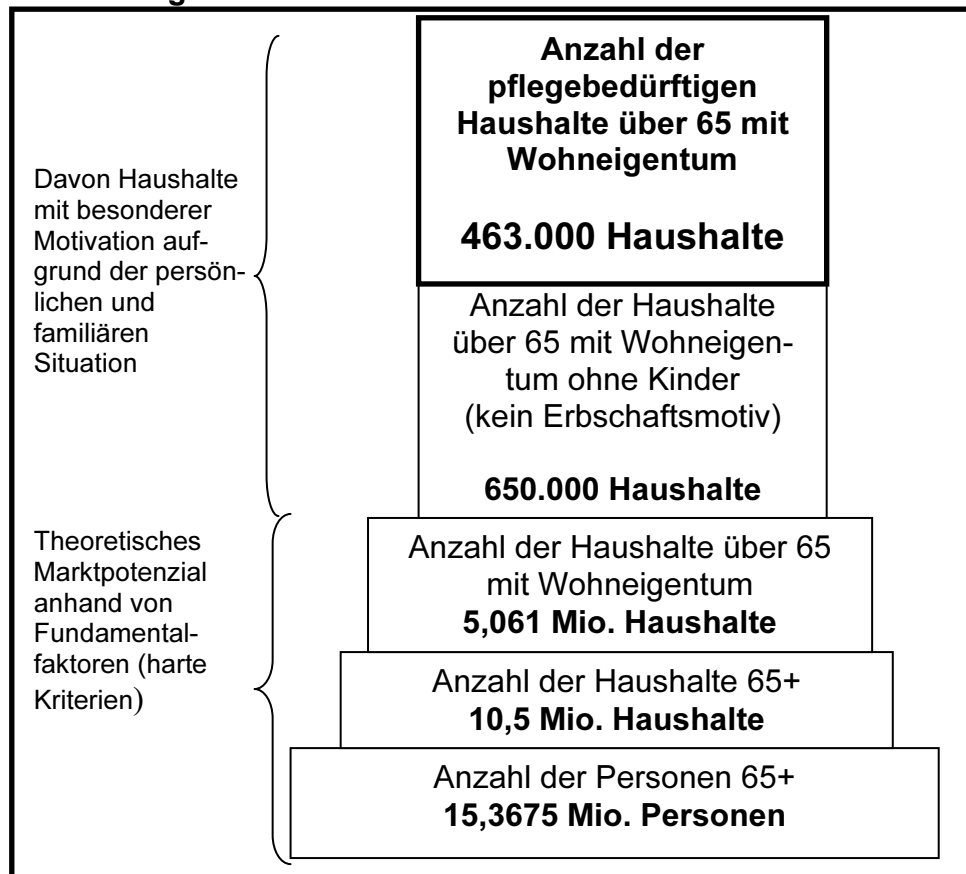
| Alter             | Anzahl pflegebedürftiger Personen | davon in ambulante Pflege | Haushaltsbezogene Wohneigentumsquote | Anzahl pflegebedürftiger Immobilienbesitzer | davon in ambulanter Pflege |
|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| 65 - 70           | 132.517                           | 100.888                   | 57 %                                 | 75.402                                      | 57.405                     |
| 70 - 75           | 177.959                           | 134.956                   | 44 %                                 | 78.480                                      | 59.516                     |
| 75 - 80           | 287.339                           | 206.039                   | 44 %                                 | 126.716                                     | 90.863                     |
| 80 - 85           | 426.873                           | 281.312                   | 39 %                                 | 166.054                                     | 109.430                    |
| 85 - 90           | 309.601                           | 185.321                   | 39 %                                 | 120.435                                     | 72.090                     |
| 90 - 95           | 276.486                           | 151.850                   | 39 %                                 | 107.553                                     | 59.070                     |
| 95 - 100          | 78.912                            | 38.036                    | 39 %                                 | 30.697                                      | 14.796                     |
| <b>Gesamt Ü65</b> | <b>1.689.687</b>                  | <b>1.098.402</b>          |                                      | <b>705.337</b>                              | <b>463.170</b>             |

Aufgrund der detaillierteren Aufspaltung der Wohneigentumsquote in Altersklassen sowie der Separierung in unterschiedliche Pflegearten ist die zweite Berechnungsmethode genauer. Zusätzlich wird die Anzahl über Personen erhöht, die noch keine Pflegestufe erhalten haben und dennoch auf Hilfe angewiesen sind.

Abschließend kann festgehalten werden, dass das theoretische Marktpotenzial für die RM bei pflegebedürftigen Personen in Deutschland unter 500.000 Haushalten liegt. Nicht zu unterschätzen ist allerdings, dass es sich hierbei einerseits um eine nicht zu vernachlässigende Größenordnung und andererseits um einen Wachstumsmarkt handelt (Milleker 2006, S. 15). Somit ist hier zumindest in den nächsten Jahrzehnten mit einem zumindest geringfügig steigenden Marktpotenzial in diesem Segment zu rechnen.

In Abbildung 72 erfolgt eine zusammenfassende Darstellung der bisherigen Ergebnisse.

**Abbildung 72: Pflegebedürftige Haushalte über 65 mit Immobilieneigentum**



## 5. Finanzielle Attraktivität

In den vorherigen Kapiteln wurde neben dem theoretisch bestehenden Marktpotenzial die Anzahl der Haushalte ermittelt, die möglicherweise eine besondere Motivation zur Aufnahme eines Kredites über eine RM haben. Hier wurde insbesondere die Gruppe der kinderlosen bzw. pflegebedürftigen Haushalte herausgestellt. Darüber hinaus ist, neben der persönlichen Präferenz, auch die Höhe des Auszahlungsbetrages für die Entscheidung von enormer Bedeutung. Daher wird folgend das theoretische Marktpotenzial auf die Anzahl eingegrenzt, die aus finanzieller Sicht erwartungsgemäß eine besondere Motivation zum Abschluss dieser Kreditform haben



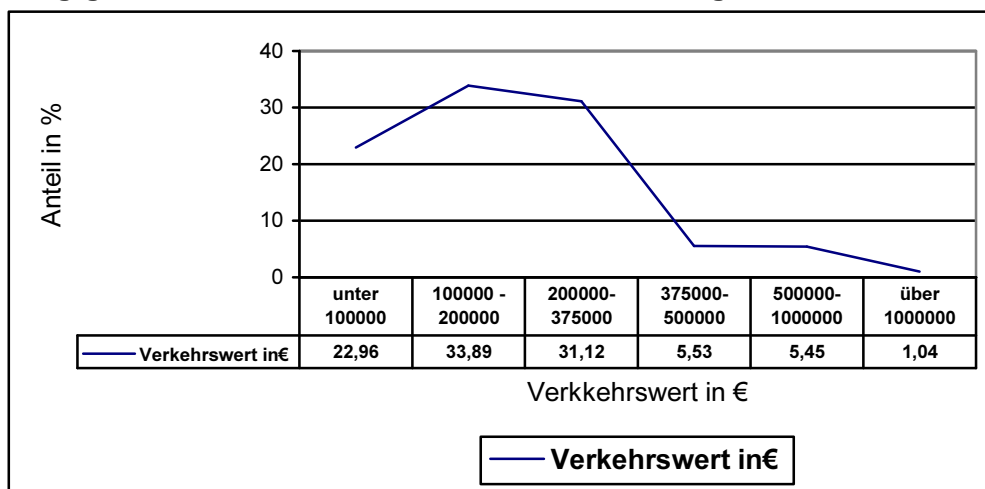
werden. Wichtige Kriterien bzw. Determinanten des Kreditbetrages sind hier insbesondere die Höhe des Immobilienvermögens, das Alter des potentiellen Kunden, die Korrelation der Höhe des Immobilienvermögens zum sonstigen Vermögen sowie der Sicherheitsabschlag. Ansatzpunkt der Analyse ist, dass Personen lediglich dann einen Kredit über eine RM aufnehmen werden, sofern sich dadurch ihre Einkommenssituation nachhaltig verbessern kann. Die Korrelation ist eine Indikation dafür, ob Personen mit hohem Immobilienvermögen, bei denen eine RM aus Liquiditätsaspekten besonders lohnenswert ist, aufgrund ihres sonstigen Vermögens bzw. hohen laufenden Einkommens überhaupt Interesse an diesem - doch relativ teurerem - Produkt bekunden.

#### **a. Höhe des Immobilienvermögens**

Die Höhe des Immobilienvermögens ist das erste Kriterium, das aus finanzwirtschaftlicher bzw. liquiditätswirtschaftlicher Sicht untersucht wird. Im Kapitel über die RM in den USA wurde bereits verdeutlicht, dass mit steigendem Immobilienvermögen auch der über eine RM erzielbare Auszahlungsbetrag größer wird. Somit ist davon auszugehen, dass Haushalte mit höheren Immobilienwerten aus Liquiditätsgesichtspunkten ein größeres Interesse an der Aufnahme eines Kredites über eine RM haben werden bzw. Haushalte mit sehr geringen Immobilienwerten, aufgrund der mit der RM verbundenen hohen Kosten, keinen hinreichend großen Auszahlungsbetrag erhalten. Fraglich ist allerdings, ob Haushalte mit hochwertigen Immobilien überhaupt Interesse an diesem Produkt haben, da sie gegebenenfalls bereits über ein überdurchschnittlich hohes Einkommen verfügen. Somit ist nicht ausschließlich das Immobilienvermögen, sondern auch die Korrelation zwischen der Höhe des Immobilienvermögens und dem sonstigen Vermögen bzw. Einkommen von entscheidender Bedeutung. Anhand der Charakteristika der RM-Nehmer in den USA wurde ersichtlich, dass mit 46 % die Mehrheit der RM-Nehmer der HECM ein Immobilienvermögen zwischen 100.000 US\$

und 200.000 US\$ aufweist. Auch im höherwertigen Bereich ist der relative Anteil der RM-Nehmer mit 30 % größer als in der übrigen Bevölkerung über 62 Jahren. Ein Vergleich zwischen den USA und Deutschland ist im Hinblick auf die in Deutschland signifikant höheren Immobilienwerte nicht zu vollziehen. Die Einkommens- und Verbraucherstichprobe des Jahres 2003 ergab, dass das durchschnittliche Immobilienvermögen der Rentnerhaushalte abzüglich der durchschnittlichen Restschulden ca. 155.000 € betrug. Pensionärshaushalte wiesen mit ca. 213.000 € ein deutlich höheres unbelastetes Immobilienvermögen auf (Kott und Krebs 2004, S. 780). Für eine detaillierte Analyse ist in der Abbildung der prozentuale Anteil der Haushalte über 65 Jahren in Abhängigkeit von der Höhe des Verkehrswerts angegeben.<sup>109</sup>

**Abbildung 73: Prozentualer Anteil der Haushalte über 65 in Abhängigkeit von der Höhe des Immobilienvermögens**



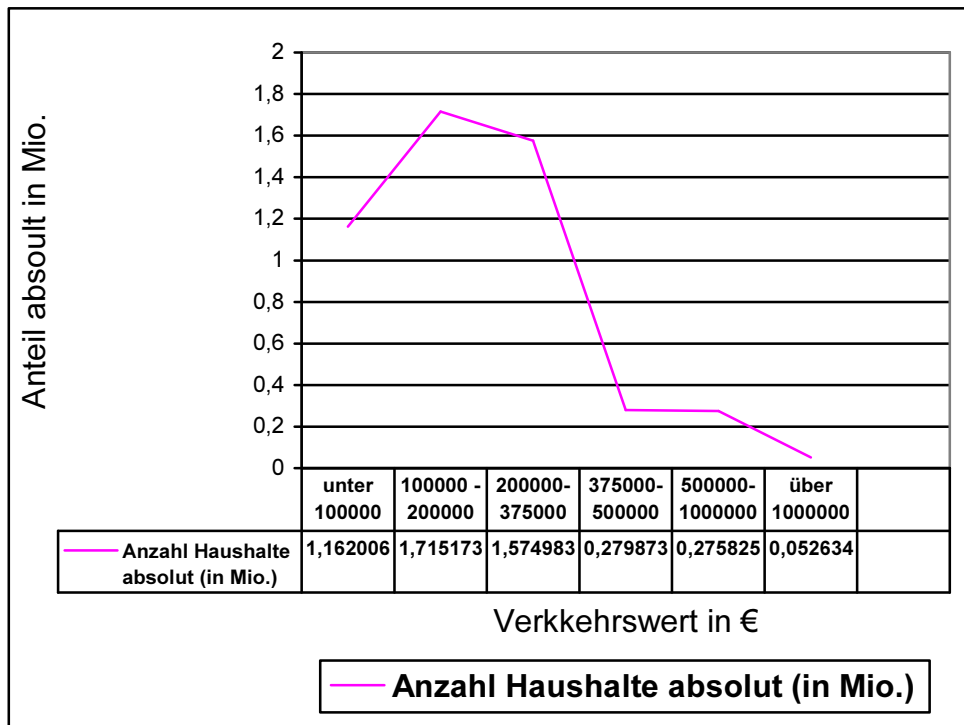
Quelle: Eigene Berechnung auf Basis der EVS aus dem Jahr 2003 (Kott und Krebs 2004).

Aus Abbildung 74 geht hervor, dass mit mehr als 65 % ein Großteil der Haushalte über 65 ein Immobilienvermögen zwischen 100.000 € und 375.000 € aufweist. Auch ein nicht zu vernachlässigender Anteil von ca. 23 % besitzt ein Immobilienvermögen zwischen 50.000 € und 100.000 €. Aus der folgenden Abbildung wird ersichtlich, dass sich in

<sup>109</sup> Hierbei ist anzumerken, dass es sich bei den Verkehrswerten um Schätzungen der Immobilienbesitzer handelt.

den ersten drei Immobilienwertklassen (50.000 € bis 375.000 €) über 4,73 Mio. der insgesamt 5,061 Mio. Haushalte befinden. In dieser Klasse liegt somit das Hauptpotenzial für RMs verborgen. In der folgenden Abbildung wird die absolute Haushaltszahl in Abhängigkeit vom Immobilienwert angegeben.

**Abbildung 74: Haushaltszahl in Abhängigkeit vom Immobilienvermögen**

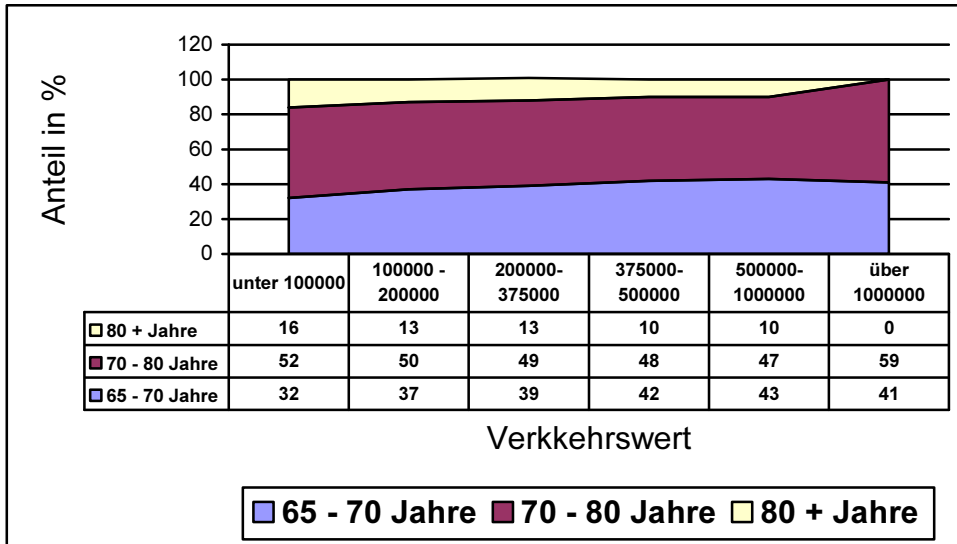


Quelle: Eigene Berechnung in Anlehnung an (Kott und Krebs 2004; Statistisches Jahrbuch 2007).

Fraglich ist, in wie weit Haushalte ihr Einkommen durch die Kreditaufnahme über eine RM steigern können. Dies ist nicht ausschließlich von der Höhe des Immobilienvermögens, sondern insbesondere vom Alter des RM-Nehmers abhängig. Interessant ist daher, welche Altersklassen über wie viel Immobilienvermögen verfügen. Aus Abbildung 75 wird ersichtlich, dass der altersbezogene Anteil über die unterschiedlich hohen Immobilienwertklassen durchaus konstant ist. So beträgt der Anteil der 65 – 70-jährigen ca. 35 – 40 %, der Anteil der 70 – 80-jährigen ca. 50 % und der Anteil der über 80-jährigen ca. 10 – 15 %. Somit kann festgehalten werden, dass sich ein Großteil der Immobilienbesitzer in der Altersklasse von 70 – 80 Jahren

bewegt, ein beträchtlicher Anteil von ca. 40 % sich aber auch in den unteren Altersklassen befindet.

**Abbildung 75: Kumulierte prozentuale Altersverteilung der unterschiedlichen Immobilienwertklassen**

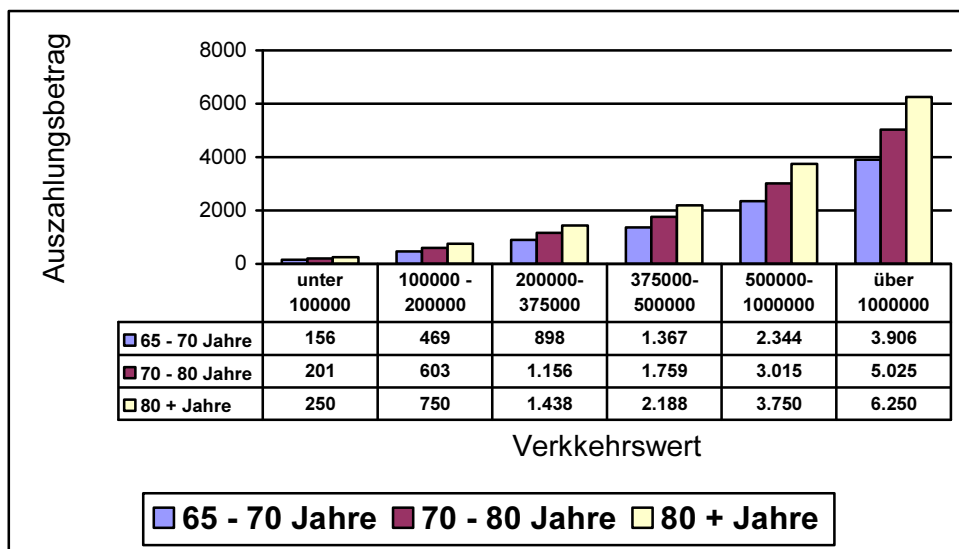


Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der EVS 2003 (Kott und Krebs 2004).

Unter der Annahme, dass in Deutschland ein der amerikanischen HECM entsprechendes Produkt eingeführt wird, können Haushalte der verschiedenen Altersgruppen mit unterschiedlich hohen Immobilienvermögen die folgenden monatlichen Auszahlungsbeträge erzielen. Zur Kalkulation der Auszahlungsbeträge wurde jeweils das in der Klasse durchschnittliche Immobilienvermögen sowie das durchschnittliche Alter verwendet.<sup>110</sup> In der folgenden Abbildung ist die Höhe der erzielbaren Auszahlungsbeträge dargestellt. Hierbei wurde die Annahme getroffen, dass in Deutschland kein Immobilienwertlimit existiert.

<sup>110</sup> Für die letzte Immobilienwert- bzw. Altersklasse wurde ein Immobilienwert bzw. ein Alter von 1.250.000 € bzw. 85 Jahren unterstellt.

**Abbildung 76: Monatlicher Auszahlungsbetrag in Abhängigkeit vom Immobilienwert und dem Alter des RM-Nehmers**



Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass der monatliche Einkommenszuwachs von 156 € bis zu 6.250 € reicht, wobei beide Werte Extremgruppen zuzuordnen sind. Ein Intervall zwischen 469 € und 3.750 € kann als wahrscheinlicher gesehen werden, wobei fraglich ist, ob eine Person mit über 80 Jahren tatsächlich noch einen Kredit über eine RM in Erwägung zieht. Die vorherigen Rentenjahre hat sie schließlich finanziell „auch überstanden“. Der Verlust des Lebenspartners und der daraus resultierende Wegfall einer Rente könnten gegebenenfalls über dieses Produkt kompensiert werden. In der folgenden Tabelle sind monatliche Auszahlungsbeträge der unterschiedlichen Altersgruppen in Abhängigkeit der Immobilienwerte dargestellt. Die zahlenmäßig stärksten Gruppen sind deutlich hervorgehoben. Hieraus resultiert, dass die Mehrheit ihr monatliches Einkommen von 469 € bis 1.156 € erhöhen kann.

**Tabelle 29: Auszahlungsbeträge der Haushalte bei Unterstellung einer Rentabilität der HECM ohne Immobilienlimit**

|               | unter<br>100.000 | 100.000 -<br>200.000 | 200.000-<br>375.000 | 375.000-<br>500.000 | 500.000-<br>1.000.000 | über<br>1.000.000 |
|---------------|------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| 65 - 70 Jahre | 156              | <b>469</b>           | <b>898</b>          | 1.367               | 2.344                 | 3.906             |
| 70 - 80 Jahre | 201              | <b>603</b>           | <b>1.156</b>        | 1.759               | 3.015                 | 5.025             |
| 80 + Jahre    | 250              | 750                  | 1.438               | 2.188               | 3.750                 | 6.250             |

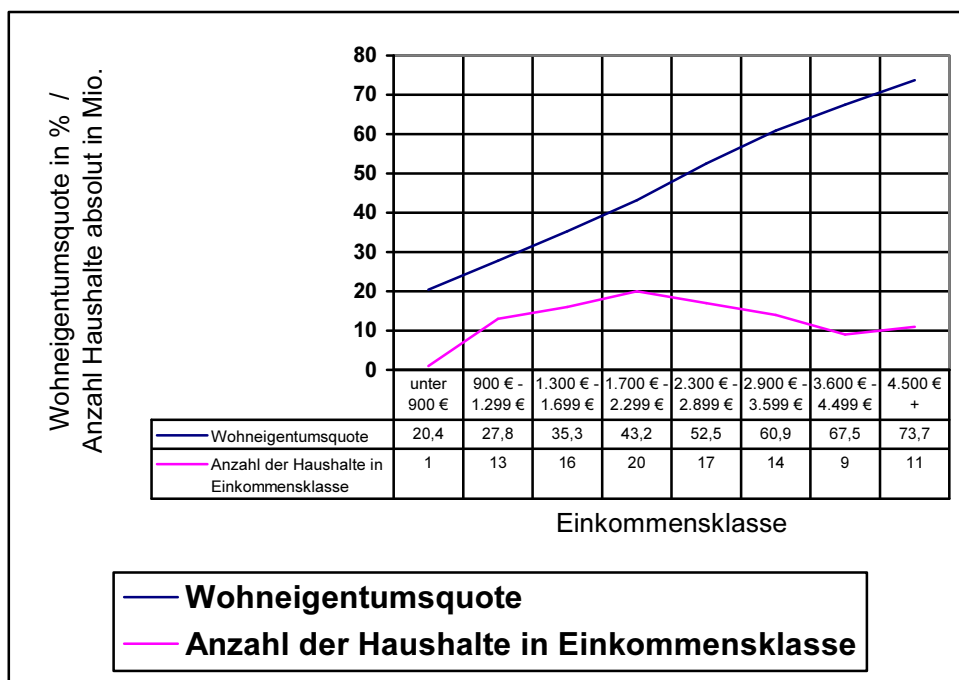
Hierbei handelt es sich um durchaus finanziell bedeutende Beträge, deren wirkliche Attraktivität im verstärkten Maße von der Einkommenssituation des jeweiligen Haushalts abhängt. Die Einkommenssituation der Haushalte ist daher ebenfalls von Bedeutung, da Haushalte mit sehr hohen Immobilienwerten bei einem vergleichsweise hohen Einkommen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht an der Kreditaufnahme über eine RM interessiert sind und daher das ermittelte theoretische Marktpotenzial um diese Haushalte bereinigt werden muss. Ein Indiz hierfür könnte sein, dass insbesondere die Haushalte in Deutschland, die eine hochwertige Immobilie erwerben möchten, über ein überdurchschnittlich hohes Einkommen verfügen müssen. Dies wurde bereits in den vorherigen Kapiteln verdeutlicht. So muss ein Haushalt, der eine Immobilie im Wert von 500.000 € erwerben möchte, beispielsweise bei der Wüstenrot Bank AG über ein Nettoeinkommen zwischen 4.000 € und 4.500 € verfügen. Hieraus resultiert die Erwartung, dass Interessenten mit hohen Immobilienwerten über ein überdurchschnittliches Einkommen und dementsprechend über eine entsprechend hohe Rente verfügen. Dieser grundlegende Unterschied zwischen dem Immobilienerwerb in den USA und Deutschland kann ursächlich dafür sein, dass amerikanische Haushalte mit Immobilieneigentum relativ ärmer sind, da sie kein, mit Deutschland vergleichbares, strukturiertes Kreditwürdigkeitsprüfungsverfahren durchlaufen müssen. Somit wird den einkommensschwachen Haushalten der USA ein Immobilienerwerb ermöglicht. (ZIA 2007, S. 2)

Vergleicht man diese Werte mit den Auszahlungsbeträgen der RM, so wird ersichtlich, dass sich je nach Alter eine Einkommenssteigerung von weit über 50 % erzielen lässt. Fraglich bleibt, ob „reiche“ Haushalte noch auf einen zusätzlichen Geldbetrag angewiesen sind, oder sie die Immobilie nicht lieber an die nachfolgende Generation vererben möchten. Andererseits ist davon auszugehen, dass verhältnismäßig reiche Haushalte auch einen aufwendigeren Lebenswandel haben und daher einen größeren Zahlungsstrom benötigen.

## Steigende Wohneigentumsquote mit steigendem Einkommen

Die einkommensabhängige Wohneigentumsquote verdeutlicht, dass sich bei Haushalten mit zunehmenden Nettoeinkommen die Wohneigentumsquote deutlich erhöht.<sup>111</sup> Während die Haushaltszahlen in den einzelnen Einkommensklassen annähernd „normalverteilt“ sind, steigt die Wohneigentumsquote mit zunehmendem Einkommen signifikant an. In folgender Abbildung sind die einkommensabhängige Wohneigentumsquote und die prozentuale Verteilung der Haushalte in den Einkommensklassen dargestellt.

**Abbildung 77: Wohneigentumsquote in Abhängigkeit vom Nettoeinkommen**



Quelle: Eigene Darstellung und eigene Berechnung in Anlehnung an (Deutscher Bundestag 2006, S. 9).

Verdeutlicht wird, dass sich die Haushalte mit Ausnahme der untersten Einkommensschicht (< 900 €) annähernd gleichmäßig auf die unterschiedlichen Einkommensklassen verteilen. 20 % der Haushalte haben ein Einkommen zwischen 1.700 € und 2.299 €. An dieser Stelle wird jedoch erneut darauf hingewiesen, dass es sich hierbei nicht ausschließlich um Ruhestandseinkommen handelt,

<sup>111</sup> Hierbei handelt es sich um die Wohneigentumsquote der Gesamtbevölkerung.

sondern um die Einkommensverteilung aller und somit auch jüngerer Immobilieneigentümer. Aus den bisherigen Ergebnissen kann geschlossen werden, dass diese Haushalte aufgrund der Konstanz der Wohneigentumsquote im Rentenalter weiterhin als Eigentümer ihrer Immobilie auftreten, zukünftig aber auf ein geringeres Ruhestandseinkommen zurückgreifen müssen.

Anzunehmen ist, dass sich unter den Haushalten bereits Rentnerhaushalte befinden, sodass zumindest bei diesen das Einkommen nicht auf Rentenniveau reduziert werden muss. Bei den Ausführungen handelt es sich lediglich um eine Indikation dafür, dass in höheren Einkommensschichten häufiger Immobilieneigentum vorhanden ist. Somit ist bei einem Großteil des dargestellten theoretischen Marktpotenzials anzunehmen, dass die Haushalte über ein überdurchschnittlich hohes Einkommen verfügen und dementsprechend nicht zwingend an der Kreditaufnahme über eine RM interessiert sind.

Auch der Vergleich der Vermögenssituation von Mietern und Selbstnutzern verdeutlicht, dass Immobilienbesitzer unabhängig von der Höhe des Immobilienvermögens über ein größeres Vermögen verfügen. Dies ergaben Untersuchungen der 55 – 59-jährigen Haushalte im Jahr 1998 mit und ohne Immobilienvermögen. Das Mehrvermögen betrug zum damaligen Zeitpunkt ca. 30.000 DM (Braun und Hamm 2001, S. 10).

Abschließend kann festgehalten werden, dass zumindest ein Großteil der Haushalte mit mittleren Immobilienwerten aller Altersklassen durchaus einen Vorteil von der Kreditaufnahme über eine RM haben wird. Fraglich ist allerdings, ob sich das Interesse an der RM auch bei „Randklassen“ durchsetzt. Dies hängt neben der Grundeinstellung aus den bereits genannten Aspekten insbesondere von der Rentabilität des Produktes ab. Sollte hier die oben dargestellte Rentabilität der HECM annähernd erreicht werden, so ist auch eine Kreditaufnahme im oberen Immobilienwertsegment – zumindest, sofern keine Nachkommen vorhanden sind - denkbar. Sollte analog zu den USA auch in Deutschland ein Immobilienwertlimit zur



Risikoreduktion eingeführt werden, so sind jedoch Haushalte im oberen Immobilienpreissegment für das Marktpotenzial vollständig zu vernachlässigen.

In der untersten Immobilienwertklasse ist eine Kreditaufnahme über eine RM aufgrund der geringen Liquiditätswirkung eher unwahrscheinlich. Dies ist aber wiederum vom Einkommen des potenziellen Kunden sowie der sonstigen Vermögenssituation abhängig. Aufgrund der im Vergleich zu Mieter- und auch Gesamthaushalten geringfügig besseren Vermögenssituation der Immobilienbesitzer, wird diese Haushaltsgruppe nicht zwingend an der Kreditaufnahme über eine RM interessiert sein. Die Erkenntnisse wirken sich wie folgt auf das theoretische Marktpotenzial aus.

Die Anzahl von 3,24 Mio. Haushalte ergibt sich, indem man von dem bisherigen theoretischen Marktpotenzial 1,16 Mio. Haushalte mit einem Immobilieneigentum von weniger als 100.000 € und 328.000 Haushalte mit einem Immobilieneigentum von mehr als 500.000 € subtrahiert.

Abschließend kann festgehalten werden, dass, sofern man die Einschränkung bezüglich des Immobilienvermögens aus finanzwirtschaftlichen Gründen auf dieses Intervall beschränkt, sich das Marktpotenzial für das Produkt der RM auf 3,24 Mio. reduziert. Anzumerken ist, dass die Grenzen wohlüberlegt in dieser Höhe gewählt wurden, über eine Ausweitung der Grenzen sich das rechnerische Marktpotenzial erhöhen lässt.

## **b. Alter der Immobilienbesitzer**

Neben der Höhe des Immobilienvermögens ist das Alter des potentiellen Kunden für die finanzwirtschaftliche Attraktivität des Produktes von Bedeutung. Wie bereits dargestellt, besteht zwischen der Höhe des Auszahlungsbetrages und dem Alter des Kunden eine positive Korrelation. Aus der Tabelle 30 ist ersichtlich, dass ca. 59 % aller Haushalte mit Immobilieneigentum über 65 Jahren das 70. Lebensjahr vollendet haben. 6 % sind bereits über 80 Jahre alt.

Somit haben, sofern die Grenze bei 70 Jahren gesetzt wird, ca. 59 % der Immobilienbesitzer im höheren Alterssegment, aufgrund ihres Alters und des damit verbundenen höheren Auszahlungsbetrages, einen besonderen Anreiz zur Aufnahme eines Kredites über die RM. In der folgenden Tabelle ist die mit der Anzahl der Haushalte gewichtete prozentuale Verteilung nach Alter und Immobilienvermögen nochmals detailliert dargestellt.

**Tabelle 30: Bedingte prozentuale Verteilung der Haushalte nach Immobilienvermögen und Alter**

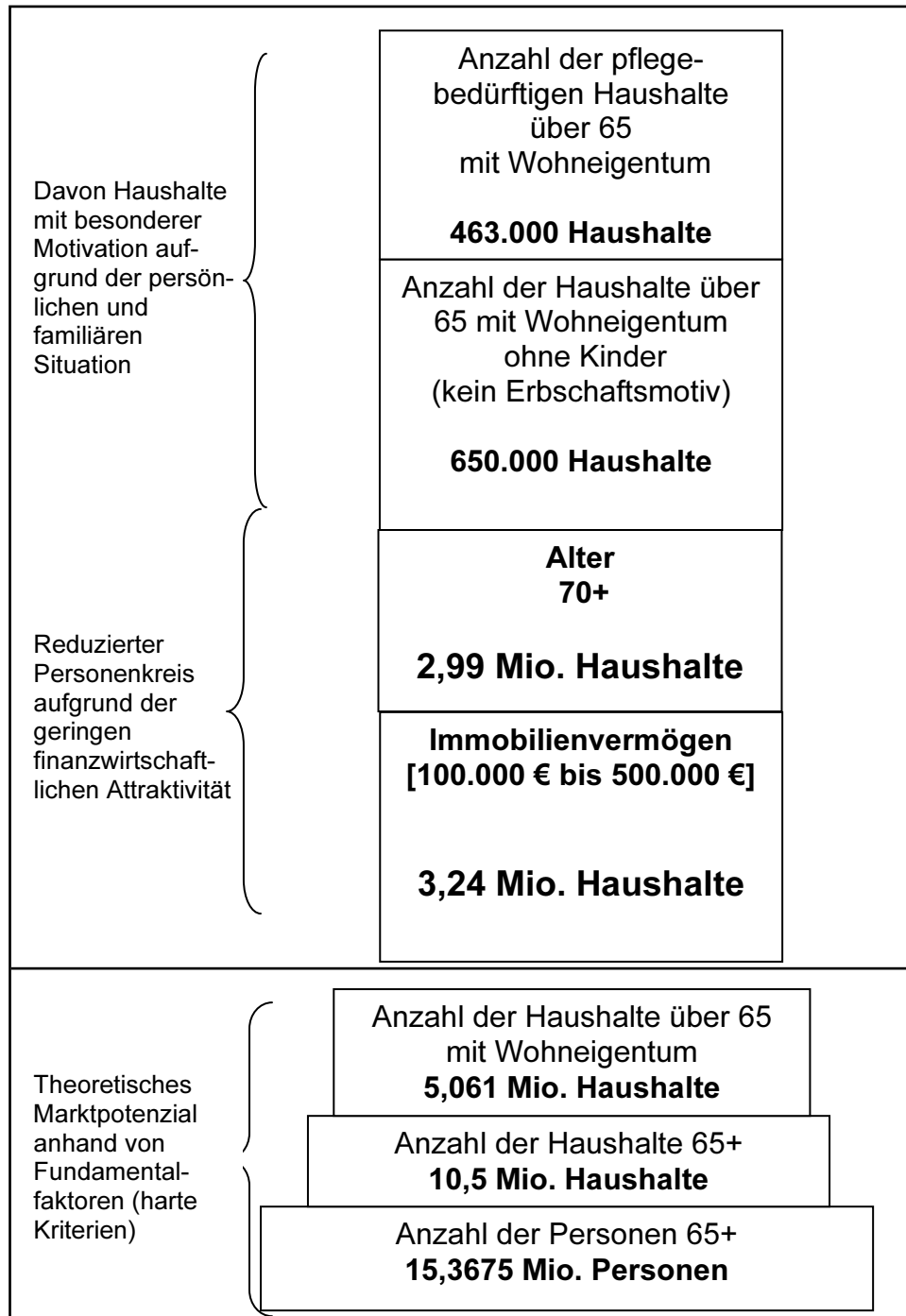
| Alter \ Immo-<br>Wert | Immo-<br>Wert   |                    |                   |                   |                    |                 | $\Sigma$ |
|-----------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|
|                       | unter<br>100000 | 100000 -<br>200000 | 200000-<br>375000 | 375000-<br>500000 | 500000-<br>1000000 | über<br>1000000 |          |
| 65 - 70 Jahre         | 0,55            | 1,90               | 3,83              | 6,28              | 11,03              | 17,52           | 41,11    |
| 70 - 80 Jahre         | 0,89            | 2,56               | 4,82              | 7,18              | 12,05              | 25,21           | 52,71    |
| 80 + Jahre            | 0,27            | 0,67               | 1,28              | 1,50              | 2,56               | 0,00            | 6,28     |
| $\Sigma$              | 1,71            | 5,13               | 9,93              | 14,96             | 25,64              | 42,73           | 100      |

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung nach Angaben der EVS 2003.

Aus den Ergebnissen sowie der Gesamtzahl der Haushalte mit Immobilienvermögen resultiert eine Haushaltszahl von 4,975 Mio., bei denen aufgrund ihres Alters die RM eine größere Liquiditätswirkung hat und damit finanzwirtschaftlich attraktiver ist. Immerhin sind hiervon bereits ca. 530.000 Haushalte über 80 Jahre. Wie gezeigt wurde, bleibt fraglich, ob diese Haushalte in dem hohen Alter noch an der Aufnahme einer RM interessiert sind, insbesondere vor dem Hintergrund, dass sie bereits in den letzten Jahren bzw. Jahrzehnten ohne zusätzliche finanzielle Unterstützung ausgekommen sind. Anzumerken ist, dass ihnen diese Möglichkeit zur Vermögensverbesserung früher nicht zur Verfügung stand, sodass sie jetzt die zusätzliche Alternative haben – zumindest bei Haushalten ohne Nachkommen – ihr Immobilienvermögen ohne Verlust an Lebensqualität zu „verrenten“. Es besteht die Möglichkeit, den Lebensstandard im Alter anzuheben. Aus den genannten Gründen ist demzufolge die RM auch für diese Haushaltsgruppe eine interessante Option.

In der folgenden Abbildung werden die bisherigen Ergebnisse nochmals zusammenfassend dargestellt.

**Abbildung 78: Evaluation des Marktpotenzials**



### **c. Sicherheitsabschlag**

Neben den bereits dargestellten Faktoren des Immobilienvermögens und des Alters ist allgemein auch der Sicherheitsabschlag vom Verkehrswert der Immobilie für die finanzwirtschaftliche Attraktivität des Produktes in Deutschland von Bedeutung. Die Lebenserwartung bzw. das Langlebigkeitsrisiko wird im Sicherheitsabschlag nicht berücksichtigt.<sup>112</sup> Aufgrund der Intransparenz bei der Berechnung der Auszahlungsbeträge der amerikanischen Produkte kann hier zwar kein detaillierter Vergleich zwischen Deutschland und den USA erfolgen, jedoch lassen sich zumindest die - für die Höhe des Sicherheitsabschlages verantwortlichen - Determinanten miteinander vergleichen. Als Kernfaktoren werden hier die Entwicklung der Immobilienpreise sowie die Volatilität und das generelle Niveau der Zinsen detailliert analysiert. Das die RM vergebende Finanzdienstleistungsinstitut wird die aus der Entwicklung der Immobilienpreise und Zinsen resultierenden Risikokosten in das Produkt einpreisen.

#### **aa. Entwicklung der Immobilienpreise**

Folgend wird die historische Entwicklung der Immobilienpreise in Deutschland untersucht und ausgewählten Ländern gegenübergestellt. Darüber hinaus werden Prognosen bezüglich der künftigen Entwicklung betrachtet und bewertet. Ziel ist eine Aussage über die Höhe des Risikoabschlages bzw. eine Aussage zur Höhe des in die Auszahlungsbetragsberechnung eingehenden Immobilienwerts im Vergleich zu den USA zu treffen.

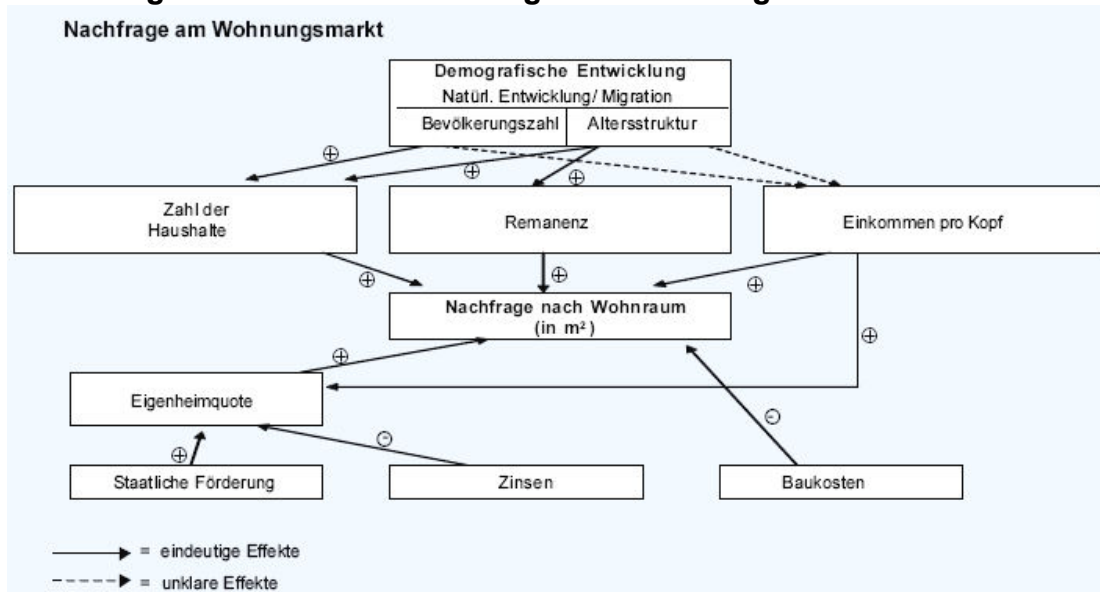
---

<sup>112</sup> Die Darstellung der Absicherungsmöglichkeit bezüglich des Langlebigkeitsrisikos erfolgt in Kapitel VI.

## Einflussfaktoren auf der Nachfrageseite des Wohnungsmarktes

Der Wohnungsmarkt und somit auch die Immobilienpreise werden von einigen Faktoren beeinflusst, die dem folgenden Schaubild zu entnehmen sind.

**Abbildung 79: Effekte der Nachfrage am Wohnungsmarkt**



Quelle: (Frank 2003, S. 7).

Die Nachfrage am Immobilienmarkt ist demzufolge abhängig von der Zinsentwicklung, der Entwicklung des Pro-Kopf-Einkommens, der staatlichen Förderung bzw. regulatorischen Entwicklung, Entwicklung der Baukosten und der demographischen Entwicklung. Die Abhängigkeiten sind in der Abbildung ebenfalls dargestellt, wobei es sich bei den gestrichelten Pfeilen um unklare Effekte handelt. Positive bzw. negative Vorzeichen charakterisieren die jeweilige Ausprägung der Korrelation.

### Zinsniveau auf historischem Tiefstand

Die Zinsentwicklung ist aufgrund des hohen Fremdkapitalanteils beim Immobilienerwerb für die Nachfrage besonders relevant. Zum aktuellen Zeitpunkt befinden sich die nominalen Zinsen auf einem

historischen Tiefstand, was sich positiv auf die Immobiliennachfrage auswirken sollte. Durchschnittlich erwirbt eine Person 0,8-mal im Leben Immobilieneigentum, das üblicherweise aus dem laufenden Einkommen finanziert wird. Demzufolge stellen Finanzierungsbedingungen und hierbei insbesondere die Höhe des Zinssatzes einen zentralen Aspekt dar (Beyerle und Milleker 2005, S. 1). Hierbei ist anzumerken, dass ein niedriges Zinsniveau häufig mit einer wirtschaftlichen Schwäche einhergeht und somit der Zinseffekt wieder relativiert werden könnte (Bräuniger, Just und Schäfer 2007, S. 4). Dieser Zusammenhang ist zumindest aktuell für Deutschland nicht zu bestätigen, da das Zinsniveau niedrig ist und das Wirtschaftswachstum sich in den letzten Jahren positiv entwickelt hat. Somit herrschen momentan gute Bedingungen für einen Immobilien-erwerb.

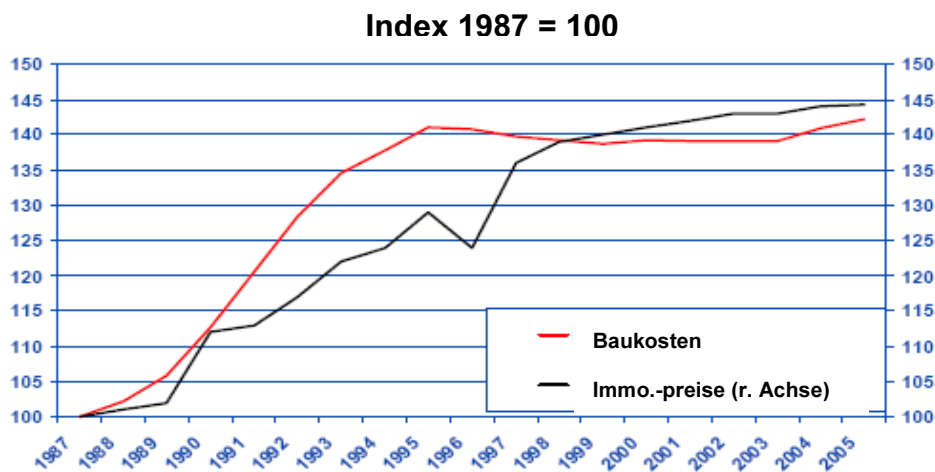
#### *Pro-Kopf-Einkommen und Subventionierung*

Darüber hinaus sind sowohl das Primäreinkommen der Haushalte als auch die staatliche Förderung für die Nachfrage am Wohnungsmarkt verantwortlich. So wurde bereits veranschaulicht, dass mit steigendem Einkommen der Haushalte die Wohneigentumsquote und somit auch die Immobiliennachfrage ansteigen. So wird, unabhängig von der staatlichen Förderung, ein Großteil der Nachfrage am Immobilienmarkt von einkommensstärkeren Haushalten bestimmt. Zuzüglich zur generellen Einkommenssituation erhöht die staatliche Förderung von Wohneigentum, wie die bis zum Ende des Jahres 2006 existierende Eigenheimzulage, ebenfalls die Immobiliennachfrage. Über die Subventionierung erfolgt eine Einkommenserhöhung bzw. eine Reduktion der finanziellen Belastung durch den Immobilienerwerb.

## Entwicklung der Baukosten

Weiterhin führen geringere Baukosten ebenso zu einer steigenden Nachfrage wie ein höheres Einkommen. Die Höhe der monatlichen Belastung ist signifikant von den generellen Kosten des Bauvorhabens abhängig, da diese entscheidend für die Höhe des Immobilienpreises sind. In der folgenden Abbildung ist der Zusammenhang zwischen Baukosten und Immobilienpreisen dargestellt.

**Abbildung 80: Entwicklung der Immobilienpreise und der Baukosten**



Quelle: (Milleker 2006:1, S. 11).

Aus der Abbildung wird deutlich, dass zwischen Baukosten und den Immobilienpreisen und somit auch der Immobiliennachfrage eine hohe positive Korrelation besteht. Nach einem deutlichen Anstieg beider Größen in den 80er und 90er Jahren, sind die Immobilienpreise in den letzten Jahren nur sehr moderat angestiegen. Ebenso bewegen sich die Baukosten seit Ende der 90er Jahre nahezu auf identischem Niveau.

## Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf die Immobilienpreise

Neben den bereits genannten Faktoren ist die demographische Entwicklung als Einflussfaktor auf die Entwicklung der Immobilienpreise

herauszustellen. Bereits im zweiten Kapitel wurden die demographische Entwicklung Deutschlands sowie die mit dieser einhergehenden Reduktion der Bevölkerungszahl in Deutschland aufgezeigt. Folglich kann die These aufgestellt werden, dass künftig eine geringe Bevölkerungszahl auch weniger Wohnraum bzw. Immobilien nachfragen wird. Eine geringere Nachfrage würde daraufhin, bei einem konstanten Angebot, zu einem Werte- bzw. Preisverfall der Immobilien führen, was wiederum die Rentabilität des Finanzproduktes der RM mindern würde. Einem stagnierendem oder nur leicht steigendem Angebot würde eine reduzierte Nachfrage gegenüberstehen. Vor dem Hintergrund, dass der Großteil des deutschen Privatvermögens in Wohnimmobilien gebunden ist, gewinnt die Auswirkung der demographischen Entwicklung auf den Immobilienmarkt bzw. das Immobilienvermögen weiter an Bedeutung. Im Jahr 2004 betrug das Immobilienvermögen deutscher Privathaushalte ca. 4,8 Mrd. € (Stanowski 2006, S. 1). Diese Zahl verdeutlicht das große Volumen von illiquidem Immobilienvermögen.

Im Wesentlichen hat Eilers vier Effekte der demographischen Entwicklung auf den Immobilienmarkt herausgesellt, die folgend skizziert sind (Eilers 2007).

- Veränderung der Bevölkerungsstruktur reduziert die Zahl der aktiven Marktteilnehmer
- Reduktion der Personenanzahl reduzierte Immobiliennachfrage
- Zunehmende Anzahl an Todesfällen führt zu vermehrten Erbschaften
- Remanenzeffekt aufgrund steigender Zahl an Rentnerhaushalten

Zunächst werden durch die fortschreitende Alterung der geburtenstarken Jahrgänge der 60er und 70er Jahre und der daraus resultierenden Veränderung der Bevölkerungsstruktur, Haushalte bzw. Personen dieser Generation zukünftig nicht mehr als aktive



Marktteilnehmer auftreten, was wiederum zu einem deutlichen Nachfragerückgang führen wird. Weiterhin sind nachfolgende Generationen aufgrund der zurückgegangenen Geburtenzahlen zahlenmäßig schwächer besetzt, was zumindest zu einer Reduktion der Bevölkerungszahl und somit der Marktteilnehmer führen wird. Darüber hinaus wird es durch die zunehmende Anzahl an Todesfällen der geburtenstarken Jahrgänge verstärkt zu Erbschaften kommen, die sich gegebenenfalls negativ auf die Nachfrage nach Immobilieneigentum auswirken können. Hierbei ist allerdings der Kausalzusammenhang zur Immobiliennachfrage nicht abschließend geklärt. Zuletzt ist der in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich steigende Bedarf an Wohnfläche für die Immobiliennachfrage positiv zu bewerten. Zum einen hat sich die Wohnflächennachfrage in den letzten Jahren aufgrund der großzügigeren Bauweise der jüngeren Generationen erhöht. Zum anderen bleiben Rentnerhaushalte üblicherweise bis zu ihrem Tod in der eigenen Immobilie wohnen (Remanenzeffekt). Dies führt dazu, dass sich beispielsweise nach dem Tod des Ehepartners die Wohnfläche pro Haushalt verdoppelt. (Eilers 2007, S. 2)

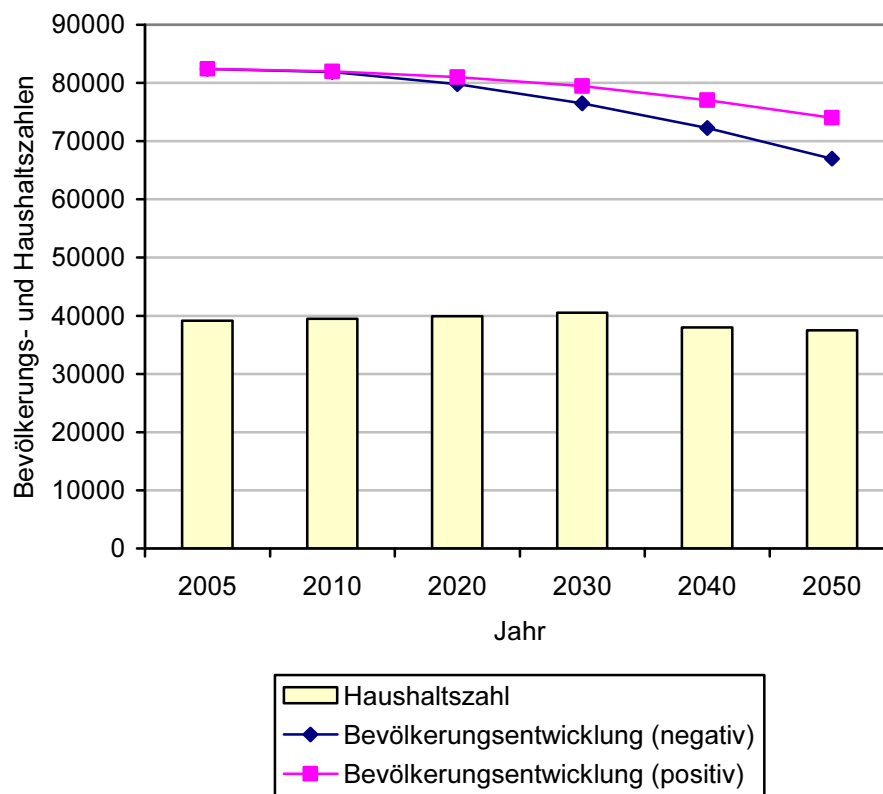
Fraglich ist, in wie weit sich diese demographisch bedingten Effekte tatsächlich auf den Immobilienmarkt bzw. die zukünftigen Immobilienpreise in Deutschland auswirken werden. Es ist davon auszugehen, dass der in einem Großteil der Literatur dramatisch dargestellte Einfluss in der Realität nicht dieses Ausmaß annehmen wird. Folgend werden einzelne Effekte untersucht.

#### *Reduzierte Bevölkerungszahl – konstante Haushaltszahl*

So orientieren sich die Wohnraum- und Immobiliennachfrage nicht an der sinkenden Bevölkerungszahl, sondern an der Anzahl der Haushalte. Interessanterweise wird sich zwar die Bevölkerungszahl weiter reduzieren, die Anzahl der Haushalte in den nächsten Jahren und Jahrzehnten laut Prognosen zunächst leicht ansteigen und dann geringfügig abfallen. Sowohl die zahlenmäßige Entwicklung der

Bevölkerung als auch die der Haushalte ist in der folgenden Abbildung graphisch dargestellt. Hierbei wird die Entwicklung der Bevölkerungszahl in Abhängigkeit der gesetzten Prämissen bezüglich Zuwanderung, Geburtenziffer, etc. in dem dargestellten Korridor liegen.

**Abbildung 81: Prognostizierte Entwicklung der Bevölkerungszahl und der Zahl der Haushalte**



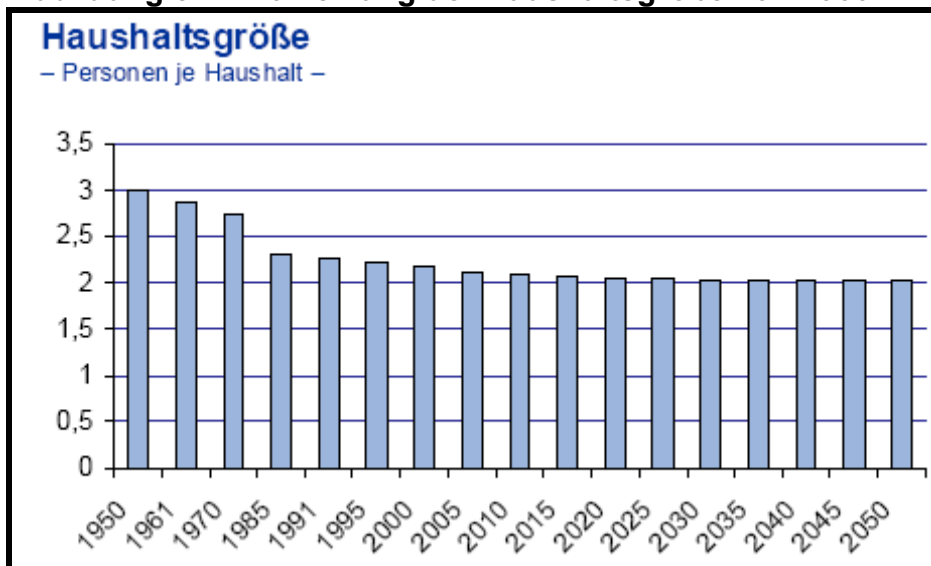
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006; Stanowski 2006, S. 6).

Veranschaulicht wird, dass die Entwicklung der Haushalts- und Bevölkerungszahlen auseinanderklafft. Während sich die Anzahl der Haushalte von 2005 bis 2050 um weniger als 5 % reduziert, wird der Bevölkerungsrückgang zwischen 10 % und 18 % betragen. Nur wenn jeder Haushalt ein Einpersonenhaushalt wäre, könnte man von einer identischen Entwicklung ausgehen. Dies ist jedoch nicht anzunehmen, da sich bereits in der Vergangenheit die Bevölkerungszahl und Haushaltszahlen nicht identisch entwickelt haben. Während sich die Bevölkerungszahl von 1990 bis 2003 lediglich um 3 % erhöht hat,

ist die Haushaltszahl um nahezu 10 % angestiegen (Kott und Krebs 2004, S. 7).

Verantwortlich für die gegensätzliche Entwicklung ist die für die kommenden Jahre angenommene geringfügige Reduktion der Haushaltsgröße. Somit werden weniger Personen auf weniger Haushalte verteilt. Die Entwicklung ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

**Abbildung 82: Entwicklung der Haushaltsgröße von 1950 – 2050**



Quelle: (Stanowski 2006, S. 6).

Während im Jahr 1950 noch durchschnittlich drei Personen in einem Haushalt lebten, wird sich das Verhältnis bis zum Jahr 2050 voraussichtlich auf ca. 2 Personen reduzieren.

Darüber hinaus sind die fortschreitende Alterung der Bevölkerung und die daraus resultierende zunehmende Anzahl an Rentnern ebenso für die Reduktion der Haushaltsgröße verantwortlich, da die Haushaltsgröße eines Rentnerhaushaltes die durchschnittliche Gesamthaushaltsgröße unterschreitet. Die Tatsache, dass ältere Personen weniger Wohnraum nachfragen als Jüngere, könnte die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass sich mit zunehmendem Alter unter Umständen auch die Wohnraumnachfrage reduzieren wird. Dies geht allerdings nicht mit den vorherigen Ergebnissen konform, dass die Bevölkerung ihre einmal erworbene

Wohnimmobilie üblicherweise nicht mehr verlässt. Die geringere Wohnraumnachfrage der älteren Generation ist hauptsächlich auf einen statistischen Effekt zurückzuführen.<sup>113</sup> (Kott und Krebs 2004, S. 8)

*Prognostizierter Anstieg der Wohnraumnachfrage bis zum Jahr 2030 trotz sinkender Bevölkerungszahlen*

Trotz der sinkenden Bevölkerungszahlen wird bis zum Jahr 2030 ein Anstieg der Nachfrage nach Wohnraum von ca. 14 % prognostiziert. Anschließend wird die Nachfrage nach Wohnfläche aufgrund des Bevölkerungsrückgangs abnehmen, im Jahr 2050 mit 9 % jedoch deutlich über dem Niveau von 2000 liegen (Kott und Krebs 2004, S. 11). Auch wenn ein demographisches „Horrorszenario“ unterstellt wird, erhöht sich die Wohnraumnachfrage bis zum Jahr 2050 voraussichtlich um 5 %. Hierbei ist anzumerken, dass in Abhängigkeit der Prognose bzw. der gesetzten Variablen die Ergebnisse stark voneinander differieren können. Interessant ist, dass die Nachfrage nach Wohnraum in Ostdeutschland voraussichtlich deutlich stärker ansteigen wird als in Westdeutschland. Dies ist insbesondere auf den Angleicheffekt bzw. Niveaueffekt zwischen Ost und West zurückzuführen. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass die Nachfrage sehr stark von der jeweiligen Region abhängig ist. Während beispielsweise für Bayern und NRW ein deutlicher Anstieg der Wohnraumnachfrage bis 2050 prognostiziert wird, reduziert sich die Wohnraumnachfrage im Saarland bis zum Jahr 2050 deutlich (Kott und Krebs 2004, S.12). Die wirtschaftliche Situation in der jeweiligen Region ist von entscheidender Bedeutung. Insbesondere ist die Anzahl der Arbeitsplätze für die wirtschaftliche Entwicklung und somit auch die Immobilien- bzw. Wohnraumnachfrage einer Region verantwortlich. Diese Faktoren sind im Wesentlichen dafür verantwortlich, ob es sich um eine Zuwanderungs- oder Abwanderungsregion handelt. Auch wenn nicht die Bevölkerungszahl,

---

<sup>113</sup> Hierbei handelt es sich um den Kohorteneffekt.

sondern die Haushaltszahl für die Höhe der Immobiliennachfrage zentral ist, so wird anhand der folgenden Tabelle exemplarisch die prozentuale Bevölkerungsentwicklung der Bundesländer bis zum Jahr 2050 dargestellt.

**Tabelle 31: Bevölkerungsentwicklung der Bundesländer von 2006 bis 2050 in Abhängigkeit der Zuwanderungszahl**

|                    | weniger Zuwanderung          |                               | mehr Zuwanderung             |                               |
|--------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|                    | Zahl der Einwohner 2050/2006 | Zahl der über 80-J. 2050/2006 | Zahl der Einwohner 2050/2006 | Zahl der über 80-J. 2050/2006 |
| Brandenburg        | -29,8                        | 244,2                         | -24,9                        | 246,9                         |
| Berlin             | -14,3                        | 203,3                         | -4,5                         | 208,9                         |
| Baden-W.           | -9,6                         | 196,1                         | -3,5                         | 199,1                         |
| Bayern             | -10,0                        | 179,1                         | -2,3                         | 179,1                         |
| Bremen             | -6,2                         | 114,8                         | 6,8                          | 121,1                         |
| Hessen             | -15,5                        | 167,3                         | -10,2                        | 169,7                         |
| Hamburg            | -4,5                         | 153,4                         | 3,0                          | 157,4                         |
| Meck.-V.           | -29,5                        | 217,4                         | -23,3                        | 220,9                         |
| Nieders.           | -17,9                        | 156,1                         | -13,1                        | 158,2                         |
| NRW                | -15,5                        | 157,8                         | -9,3                         | 160,6                         |
| Rheinl.-Pf.        | -17,4                        | 152,1                         | -11,6                        | 154,6                         |
| Schl.-H.           | -16,4                        | 167,0                         | -10,5                        | 169,6                         |
| Sachsen            | -28,3                        | 118,4                         | -22,4                        | 120,9                         |
| Sachsen-A.         | -36,0                        | 135,1                         | -30,1                        | 137,7                         |
| Thüringen          | -33,5                        | 147,6                         | -29,0                        | 149,7                         |
| Alte Länder        | -13,7                        | 166,8                         | -7,4                         | 169,7                         |
| Neue Länder        | -31,1                        | 157,1                         | -25,5                        | 159,8                         |
| <b>Deutschland</b> | <b>-16,5</b>                 | <b>166,5</b>                  | <b>-10,2</b>                 | <b>169,4</b>                  |

Quelle: (Bräuniger, Just und Schäfer 2007, S. 6),

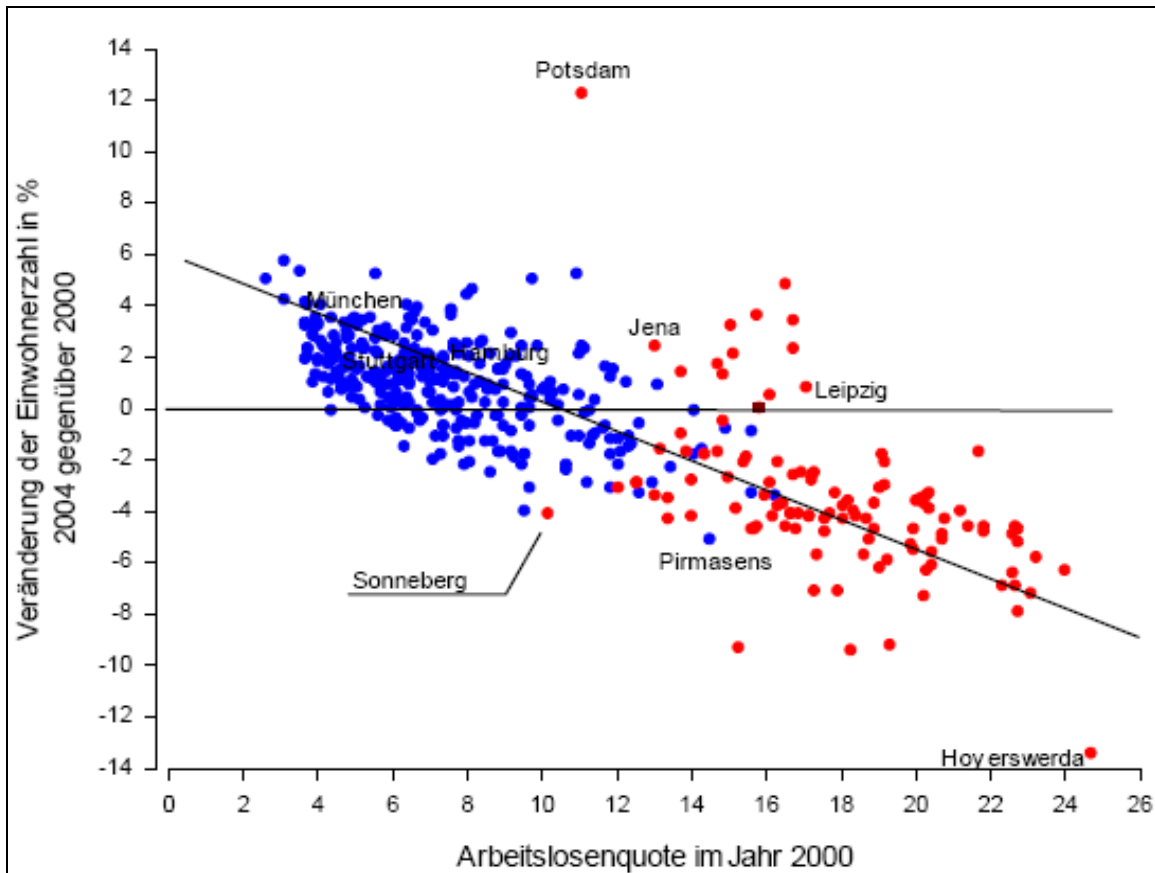
Hierbei wurden in Analogie zur Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes unterschiedliche Szenarien bezüglich der Zuwanderung unterstellt. Während im zweiten Szenario für Hamburg eine moderat wachsende Bevölkerung prognostiziert wurde, wird für Sachsen-Anhalt ein Bevölkerungsrückgang von ca. 30 % vorausgesagt. Dass es in diesen beiden Regionen zu einer unterschiedlichen Entwicklung der Immobilienpreise kommen wird, scheint offensichtlich.

Aufgrund der Immobilienpreisbeeinflussung über die Entwicklung der Nachfrage und der Haushaltszuwanderungszahl der jeweiligen

Region, ist zukünftig insbesondere die Lage einer Immobilie für deren Wertentwicklung von entscheidender Bedeutung. So kann diese dafür entscheidend sein, ob die Rendite positiv oder negativ ausfällt (Kott und Krebs 2004, S. 20).

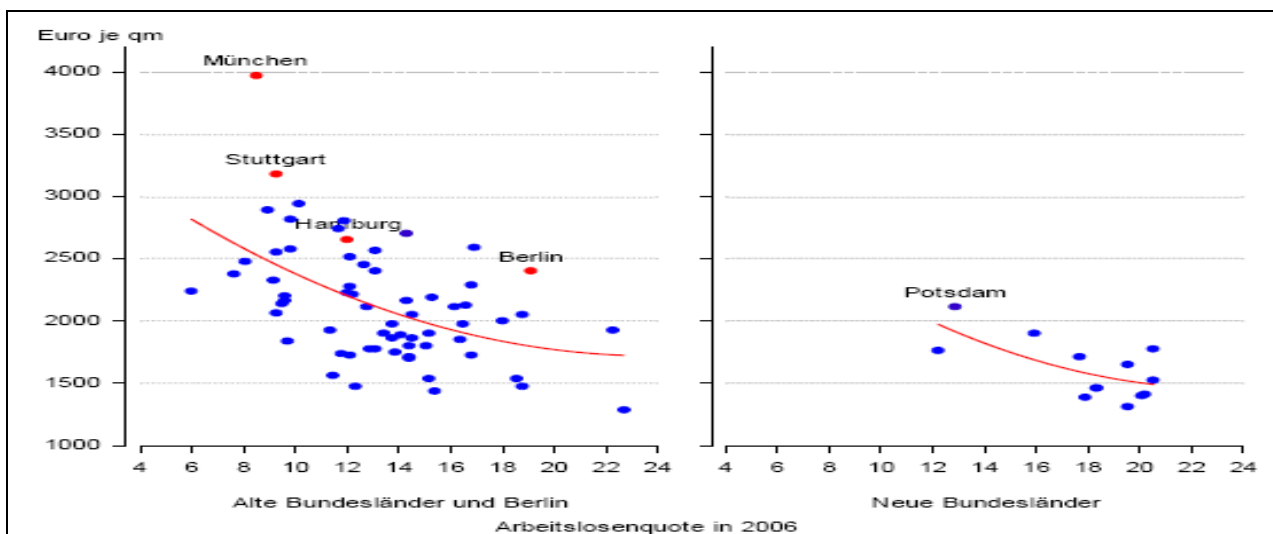
Die demographische Entwicklung führt somit nicht nur zu einer geringeren Bevölkerungsanzahl mit höherem Durchschnittsalter, sondern bedingt durch die Binnenwanderung auch zu einer fortschreitenden Suburbanisierung bzw. regionalen Ballung der Bevölkerung (Beyerle, Milleker und Partisch 2005, S. 1). Insbesondere berufliche Motive sind für die Verdichtung in wirtschaftsstarken Regionen verantwortlich. Der zunehmende Trend zum Wohnen in Ballungsräumen wird ebenfalls von der LBS bestätigt. So siedeln sich 2/3 der Immobilienerwerber in Ballungsgebieten an. Zum Vergleich lag die Zahl von 1994 – 1997 lediglich bei 50 % (LBS 2007, S. 38). Die zunehmende Regionalisierung führt zu einer verstärkten Nachfrage nach Immobilien in Ballungsgebieten, was wiederum steigende bzw. zumindest konstante Immobilienpreise impliziert. Gegensätzlich dazu besteht in Regionen mit abwandernder Bevölkerung ein erhöhtes Risiko sinkender Immobilienpreise. Die Nachfrage verschiebt sich in andere Regionen, sodass die Preise der Immobilien aufgrund des Überangebots nicht auf ihrem Niveau gehalten werden können. Zwischen der Höhe der regionalen Arbeitslosenquote und der Zuwanderung existiert eine starke negative Korrelation. Je höher die Arbeitslosenquote ausfällt, desto geringer fällt die Zuwanderung und höher die Abwanderung aus. Diesen Zusammenhang verdeutlicht die nachfolgende Graphik, wobei hier einzelne Regionen explizit hervorgehoben werden. Deutlich wird, dass mit abnehmender Arbeitslosenquote der jeweiligen Region die Zuwanderung zu bzw. die Abwanderung abnimmt. Darüber hinaus ist die Arbeitslosenquote negativ mit den Immobilienpreisen korreliert, was anhand Abbildung 84 visualisiert wird.

**Abbildung 83: Veränderung der Einwohnerzahl in Abhängigkeit der Arbeitslosenquote**



Quelle: (Eilers 2007, S. 11).

**Abbildung 84: Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und den Immobilienpreisen.**



Quelle: (Eilers 2007, S. 12).

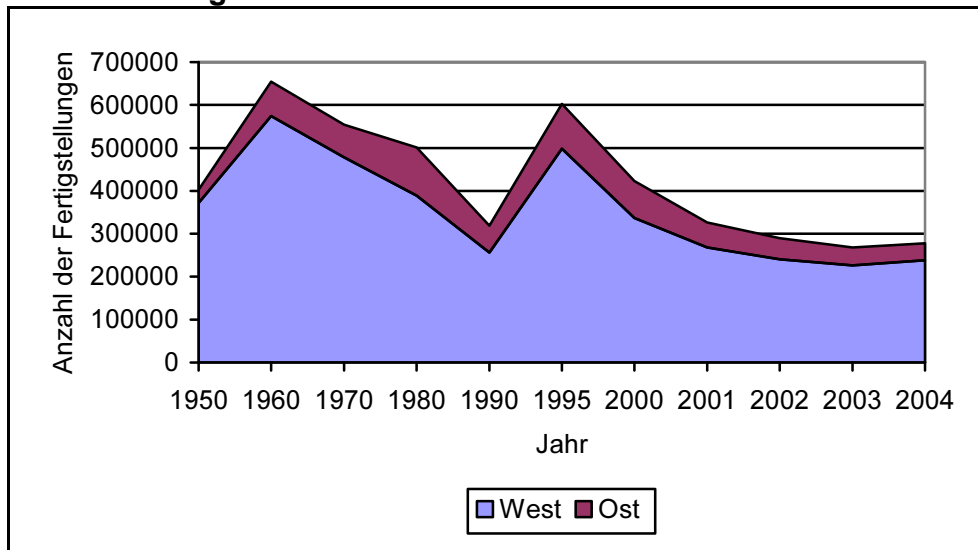
Auch die fortschreitende Alterung der Bevölkerung wird sehr wahrscheinlich dazu führen, dass es zu einer Regionalisierung der älteren Bevölkerung in Stadtgebieten kommt. Denn fraglich bleibt, ob ältere Haushalte eigenständig ihren Lebensweg in einer ländlichen Region ohne fremde Hilfe bewältigen können. Oftmals leben die Kinder bereits nicht mehr in der geographischen Nähe ihrer Eltern. Begründet ist die große Entfernung der Familienmitglieder oftmals durch die geforderte hohe Flexibilität im Arbeitsleben. Hohe Mobilitätsanforderungen könnten somit ein weiterer Grund dafür sein, warum die Nachfrage nach Wohnimmobilien in Deutschland abnimmt bzw. Wohneigentum in Deutschland verhältnismäßig spät gebildet wird. Diese Entwicklung hat gegebenenfalls negative Auswirkungen auf die Nachfrage nach RMs, da sich die Einstellung zur Immobilie voraussichtlich ändern wird. Der „place to live“-Gedanke könnte langsam verschwinden und die Immobilie mehr als Nutz- und Renditeobjekt wahrgenommen werden.

#### *Elastisches Angebot in Deutschland reduziert Volatilitäten der Immobilienpreise*

Zur Ermittlung der Beeinflussung der Immobilienpreise kann allerdings nicht nur die Nachfrageseite als Indikation gelten. Analog zur Nachfragerseite determiniert auch die Angebotsseite bzw. die Elastizität des Angebots die Höhe der Immobilienpreise. Die hohe Preiselastizität der Angebotsseite bei Immobilien führt in Deutschland zur schnellen Anpassung des Angebots an die Nachfrage und somit lediglich zu geringfügigen Preisschwankungen. (Deutscher Bundestag 2007, S. 201) In der folgenden Abbildung ist die Entwicklung der Wohnungsfertigstellungen Deutschlands innerhalb der letzten Jahrzehnte dargestellt.



**Abbildung 85: Anzahl der Fertigstellungen an Wohneinheiten in Deutschland getrennt nach West und Ost**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:4, S. 145).

Die Anzahl der Fertigstellungen von Neubauten hat, wie der Abbildung zu entnehmen ist, in den letzten 55 Jahren signifikante Schwankungen aufgewiesen. Nach einem Anstieg der Fertigstellungen Anfang der 90er Jahre haben sich die Fertigstellungen bis heute sukzessive reduziert und betrugen im Jahr 2004 für Gesamtdeutschland ca. 280.000. Bis zum Jahr 2006 haben sich die Fertigstellungen um weitere 30.000 auf 248.000 reduziert (LBS 2007, S. 13). Somit wird deutlich, dass sich die Angebotsseite an der veränderten Nachfrage orientiert und entsprechend schnell auf Nachfrageänderungen reagiert hat. Einer Statistik zur Folge, die die Anzahl der Wohnungsneubauten pro 1.000 Einwohner angibt, ist Deutschland mit 2,8 Neubauten pro 1.000 Einwohner zum aktuellen Zeitpunkt Schlusslicht in ganz Europa (LBS 2007, S. 17).

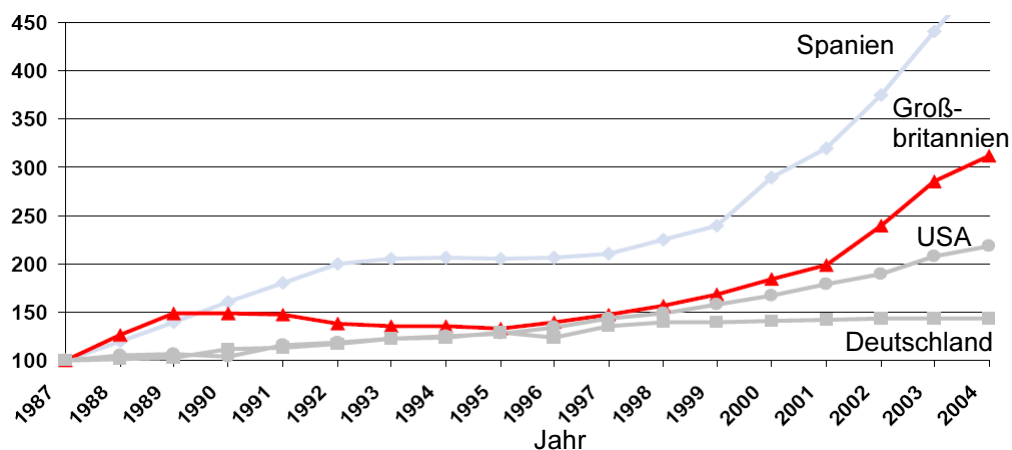
Analog zu den Neubauten haben sich die Baugenehmigungen in der ersten Hälfte des Jahres 2007 im Vergleich zum ersten Quartal des Jahres 2006 auf 46.000 Wohnungen um 50 % reduziert. Für den Einbruch sind u. a. Sondereffekte, wie der Wegfall der Eigenheimzulage und die Mehrwertsteuererhöhung, verantwortlich. Die Reduktion ist jedoch nicht ausschließlich auf diese beiden Sondereffekte zurückzuführen, was an den Baugenehmigungen im

Mehrfamilienhaussegment ersichtlich ist. Auch hier haben sich die Baugenehmigungen um ca. 20 % reduziert (Bräuniger, Just und Schäfer 2007, S. 3). Generell wird die Alterung der Bevölkerung langfristig zu einer Bedarfsveränderung bei den Kunden führen. Der Neubaubedarf wird sich reduzieren und Bestandsveränderungen wie Renovierung und Modernisierung werden zunehmend in den Vordergrund rücken. Dies stellt eine weitere Marktchance für die RM dar, die unter anderem für Erweiterungs- und Modernisierungsaufwendung an der eigenen Immobilie verwendet werden kann und sich an das ältere zahlenmäßig größer werden Klientel richtet.

#### *Entwicklung der Immobilienpreise im internationalen Vergleich*

In Deutschland haben sich die Immobilienpreise in den letzten Jahren und Jahrzehnten verglichen mit den USA moderat entwickelt. Auch im Vergleich zum europäischen Ausland, wie Spanien, sind die Immobilienpreise langsamer angestiegen.

**Abbildung 86: Entwicklung der Immobilienpreise (1987 = 100)**



Quelle: (Stanowski 2006, S 2).

Während sich die Immobilienpreise in den letzten 2 Jahrzehnten in den USA mehr als verdoppelt haben, konnten sie in Deutschland lediglich einen Wertezuwachs von unter 50 % verzeichnen. Von 1995 bis 2004 sind die Immobilienpreise lediglich um ca. 6 % gestiegen

(Beyerle und Milleker 2005, S. 2). Ersichtlich ist, dass sich die Immobilienpreise von 2002 bis 2005, nach ihrem letzten Anstieg im Jahr 2001 von 0,2 %, jährlich geringfügig um 1 bis 1,5 % reduziert haben<sup>114</sup> (Deutscher Bundestag 2007, S. 200). Im Jahr 2005 sind die Immobilienpreise in Deutschland dann erstmals wieder um 0,3 % gestiegen (Milleker 2006:1, S. 7). Im Vergleich dazu weisen alle europäischen Länder von 2001 bis einschließlich 2004, mit wenigen jährlichen Ausnahmen, positive Wachstumsraten auf. In Großbritannien haben sich die Immobilienpreise mehr als verdreifacht. In den USA nahm die Entwicklung ebenfalls einen positiven Verlauf, obwohl bereits in den 80er Jahren eine, bedingt durch die langfristigen demographischen Trends, deutliche Reduktion der Immobilienpreise von ca. 50 % zum Jahrtausendwechsel prognostiziert wurde. Tatsächlich war die Entwicklung eine vollständig andere. Aus der Darstellung wird deutlich, dass zumindest in den letzten Jahrzehnten in deutschen Immobilien ein signifikant kleinerer „Wertepuffer“ integriert war, als bei Immobilien der USA, Großbritanniens und Spaniens. Konsequenz für das RM-Produkt war eine höhere Sicherheit gegenüber zukünftigen Wertverlusten aufgrund mangelnder Instandhaltung, da ein deutlicher Anstieg der Immobilienpreise verzeichnet werden konnte. Somit waren zumindest in der Vergangenheit aus Sicherheitsaspekten die Voraussetzungen für ein RM-Produkt in den USA besser als in Deutschland. Die vergangene Entwicklung ist bei einer potentiellen Integration des Produktes allerdings nicht mehr von entscheidender Bedeutung. Die Preisfindung ist im verstärkten Maße von individuellen Prognosen abhängig. Fraglich ist jedoch, woraus die sehr unterschiedliche Entwicklung der Immobilienpreise der vergangenen Jahrzehnte resultiert.

---

<sup>114</sup> Hierbei handelt es sich um inflationsbereinigte Angaben.

## *Unterschiede der Hypothekenbanksysteme als Ursache der unterschiedlichen Entwicklung*

Als eine Ursache der differenzierten Entwicklung lassen sich die unterschiedlichen Hypothekenbanksysteme anführen. Anhand von fünf Kriterien können die wesentlichen Unterschiede der Finanzsysteme herausgestellt werden (siehe Abbildung 87).

**Abbildung 87: Charakteristika verschiedener Hypothekenbanksysteme**

|             | Zins-anpassung | Mortgage Equity Withdrawal (MEW) | Beleihungs-grenze (%) | Bewertungs-methode  | Kredit-verbriefung |
|-------------|----------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Deutschland | fix            | Nein                             | 60 %                  | Historischer Wert   | Nein               |
| USA         | fix            | gebräuchlich                     | 75 – 80 %             | Aktueller Marktwert | Ja                 |
| GB          | variabel       | gebräuchlich                     | 90 – 100 %            | Aktueller Marktwert | Ja                 |

Quelle: (Milleker 2004, S. 4).

In Abhängigkeit des Produktes existiert hierbei je nach System eine fortlaufende variable Zinsanpassung oder die Festlegung einer Zinsbindung, innerhalb derer für den Kunden der Marktzinssatz konstant bleibt. Darüber hinaus ist, kontrovers zu den USA und Großbritannien, in Deutschland ein sogenanntes Mortgage Equity Withdrawal (MEW) nicht existent. Hierunter versteht man, dass bei einer positiven Marktwertänderung der Immobilie der Kredit erhöht und beispielsweise zum Konsum verwendet werden kann. Wie bereits dargestellt, ist der Immobilienerwerb in Deutschland aufgrund der herkömmlichen geringeren Beleihungsgrenze relativ schwieriger. Auch wenn bereits 100 %-Finanzierungen in Deutschland angeboten werden, so sind die Konditionen doch meist von der individuellen Bonität bzw. dem eigenen Rating abhängig, was zu einer Verteuerung der Finanzierung führt. Weiterhin unterscheiden sich die Systeme anhand der Bewertung, wobei hier einerseits zum historischen Wert (Deutschland) und andererseits zum aktuellen Marktwert bewertet wird (Milleker 2004, S. 3). Neben den genannten Kriterien ist die Verbriefung der Kredite auf dem Kapitalmarkt ein

ausschlaggebender Faktor. Über die Verbriefung haben die Kreditinstitute in den USA und Großbritannien die Möglichkeit Kredite und somit auch damit einhergehende Risiken auszuplatzen und aus der Bilanz zunehmen. Dies führt wiederum, aufgrund des geringeren Risikos zu einem verstärkten Anreiz der Kreditvergabe.

Abschließend kann diesbezüglich festgehalten werden, dass Deutschland aufgrund der unterschiedlichen Kreditvergabe, der langfristigen Zinsbindung und Laufzeiten, der Bewertung zu historischen Werten und der niedrigen Beleihungsgrenze im Sinne von Preisvolatilitäten ein sehr stabiles System innehat. Länder wie Großbritannien und die USA weisen aufgrund der zahlreichen Verbriefungstransaktionen und Ausplatzierung der Risiken auf Sekundärmärkten Systeme höhere Volatilitäten auf (Deutscher Bundestag 2007, S. 203).

#### *Immobilien in Deutschland unterbewertet*

Fraglich ist, ob insbesondere der Preisanstieg der deutschen Immobilien in den letzten Jahrzehnten auf Fundamentaldaten zurückzuführen ist. In diesem Zusammenhang wird von einem Fundamentalwert gesprochen, der sich aus dem Barwert der zukünftigen positiven bzw. negativen Zuflüsse (beispielsweise Mieteinnahmen) ergibt. Darüber hinaus ist es möglich, dass in die Preisbildung der Immobilie spekulative Betrachtungen der Marktteilnehmer mit einfließen, die wiederum aus unvollständiger Information resultieren. Erwarten die Marktteilnehmer zukünftig steigende Immobilienpreise und werden durch diese Einschätzung zu Immobilienkäufen geleitet, kommt es aufgrund der steigenden Nachfrage zu höheren Immobilienpreisen. Dieser Kausalzusammenhang wird als Bildung einer „spekulativen Blase“ bezeichnet. Sollten die Marktteilnehmer nach einer gewissen Zeit ihre falsche Spekulation erkennen, könnte es zu „Panikverkäufen“ kommen. Dies würde wiederum zum Platzen der „Blase“ führen, woraus erhebliche Wertverluste resultieren würden. Hierbei ist spekulativ zu betrachten, ob eine Immobilie analog zur

Aktie derart fungibel ist, dass Marktteilnehmer bereits nach kurzer Zeit ihre Immobilie wieder veräußern. Aus den bisherigen Erkenntnissen ist zumindest für Deutschland eine solche Vorgehensweise eher unwahrscheinlich. Die Ermittlung des nach Fundamentalfaktoren gerechtfertigten Immobilienpreises kann über den sogenannten „Asset-Pricing-Ansatz“ erfolgen, nachdem der Fundamentalwert sich als Barwert aus den zukünftigen Mieteinnahmen ergibt. Die Immobilie wird hierbei als Anlageobjekt betrachtet. (Deutscher Bundestag 2007, S. 204)

Nicht nur die Wertverluste der Immobilien sind mit dem Platzen einer Immobilienblase verbunden, die Auswirkungen sind durchaus weitreichender. So ist das gesamte Finanzsystem in Gefahr, da die Auswirkung nicht nur die Erwartungen der Wirtschaftsakteure beeinträchtigt, sondern auch die Risikoadjustierung und Kreditvergabe der Banken beeinflusst. Letztere haben aufgrund der Wertverluste geringere Sicherheiten und werden gegebenenfalls eine restriktive Kreditvergabepolitik fahren bzw. es wird zu einer Verteuerung der Kredite kommen. Dies würde sich wiederum negativ auf die Immobiliennachfrage auswirken, sodass ein „Teufelskreis“ entstünde.

Für die Integration der RM ist zunächst von entscheidender Bedeutung, ob eine spekulative Immobilienblase in Deutschland vorliegt, die in den nächsten Jahren zu einem Einbruch der Immobilienpreise führen wird. Der Europäischen Zentralbank zur Folge können die durchschnittlichen Immobilienpreise Europas auf Fundamentalfaktoren zurückgeführt werden, sodass ihrer Meinung nach keine Blase vorliegt, die künftig zu platzen droht (Deutscher Bundestag 2007, S. 203). Auch der Zentrale Immobilienausschuss e.V. bestätigt dies und sieht die Fundamentaldaten sowohl für Wohn- als auch Büroimmobilien in Deutschland weiterhin positiv (ZIA 2007, S. 1).

## *Steigende Mietrenditen in Deutschland rechtfertigt derzeitiges Immobilienpreinsniveau*

Der geringfügige Anstieg der Mietrenditen in Deutschland kann exemplarisch als Indiz für den, über die Fundamentalfaktoren erklärbarer, Anstieg der Immobilienpreise angesehen werden.<sup>115</sup> Die Ermittlung des Fundamentalwertes über das Asset-Pricing-Modell erfolgt anhand der diskontierten zukünftigen Cashflows bzw. Mieteinnahmen. Demzufolge rechtfertigt eine verhältnismäßig hohe Miete bzw. ein Anstieg der Miete einen hohen Immobilienwert. Gegenüber 1995 konnte Deutschland einen geringfügigen Anstieg der Mietrenditen von 2 % verzeichnen. Im Vergleich dazu liegt die Mietrendite im Bezug zum Basisjahr 1995 in Großbritannien auf einem Niveau von 40 % und in den USA bei 72 % (Milleker 2006:1, S. 7). Aus der deutlichen Reduktion der Mietrenditen in den jeweiligen Ländern wird ersichtlich, dass die Immobilienpreise in den letzten Jahren überproportional zu den Mieten gestiegen sind.<sup>116</sup> Spekulativ kann betrachtet werden, ob in den Märkten eine Überbewertung der Immobilien vorliegt. Die Mietrendite lag in Deutschland im Jahr 2004 bei 5,4 % und hat auch in diesem Jahr erstmals wieder den Hypothekenzins überschritten. Die Entwicklung der Hypothekenzinsen und der Mietrenditen von 1991 – 2005 ist Abbildung 94 zu entnehmen. Ersichtlich ist, dass sich sowohl die Mietrenditen als auch die Hypothekenzinsen auf einem historischen Tief befinden.

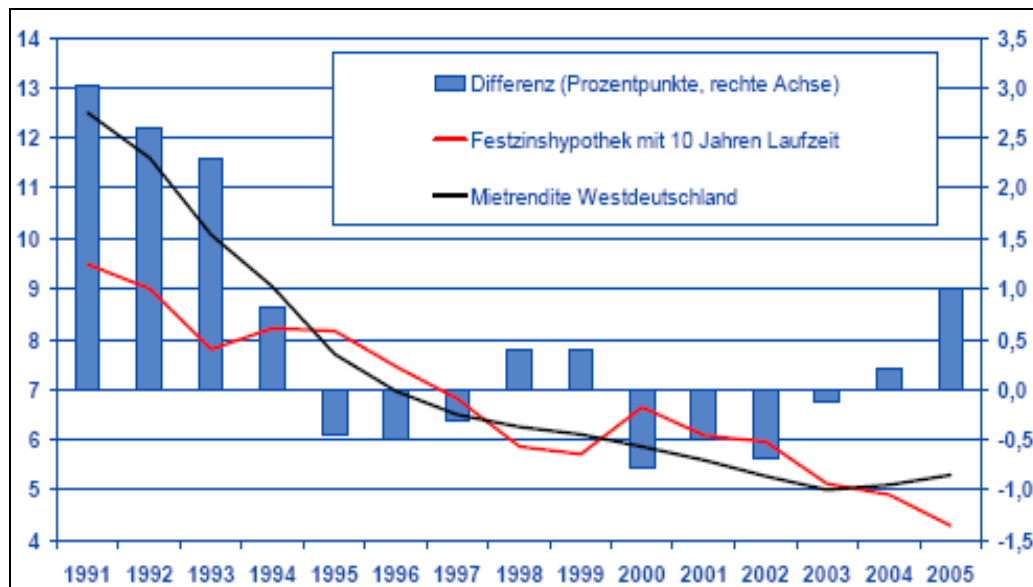
Interessanterweise liegen die Mietrenditen im Osten Deutschlands mit 5,9 % um 0,5 %-Punkten über den Mietrenditen im Westen Deutschlands. Ursächlich für den Unterschied ist die im Verhältnis zu den Mieten größere Divergenz der Immobilienpreise. Errechnet man die leerstandsadjustierten Mietrenditen, so liegt das Niveau im Westen über dem des Ostens.

---

<sup>115</sup> Die Mietrendite wird über den Quotienten aus Mieteinnahme und Immobilienwert errechnet.

<sup>116</sup> Anzumerken ist, dass sich die Immobilienpreise in Deutschland seit 1995 im Vergleich zu den USA und Großbritannien sehr moderat entwickelt haben.

**Abbildung 88: Entwicklung der Hypothekenzinsen und der Mietrenditen von 1991 – 2005**



Quelle: (Milleker 2006:1, S. 9).

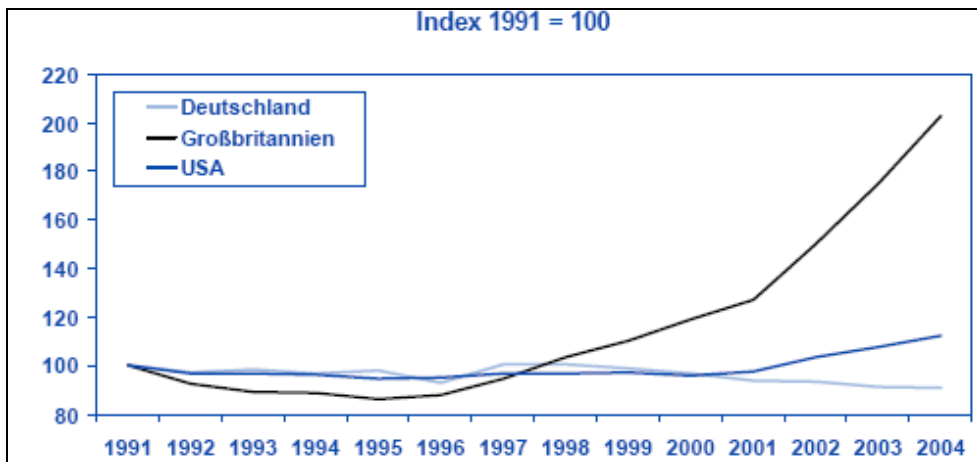
Somit kann zumindest anhand der Entwicklung der Mietrenditen geschlossen werden, dass die Immobilienpreise in Deutschland nicht überbewertet sind und zukünftig hierdurch keine Reduktion der Immobilienpreise resultieren sollte.

#### *Immobilienpreise im Verhältnis zum Pro-Kopf-Einkommen*

Neben der Mietrendite kann auch die Entwicklung der Einkommenssituation im Verhältnis zu der Immobilienpreisentwicklung eine Indikation für eine Über- bzw. Unterbewertung der Immobilien sein. Abbildung 95 zeigt die Relation für Deutschland, Großbritannien und die USA. Hier ist ebenfalls erkennbar, dass sich die Relation für Deutschland seit 1991 nahezu auf identischem Niveau befindet. Im Vergleich dazu ist in den USA seit Mitte der 90er Jahre und in Großbritannien insbesondere in den letzten Jahren ein enormer Anstieg erkennbar. Somit scheint das Einkommen ein weiterer Fundamental-faktor zu sein, anhand dessen eine Überbewertung deutscher Immobilien verworfen werden kann.



**Abbildung 89: Entwicklung der Immobilienpreise in Relation zum Pro-Kopf-Einkommen**



Quelle: (Milleker 2006:1, S. 1).

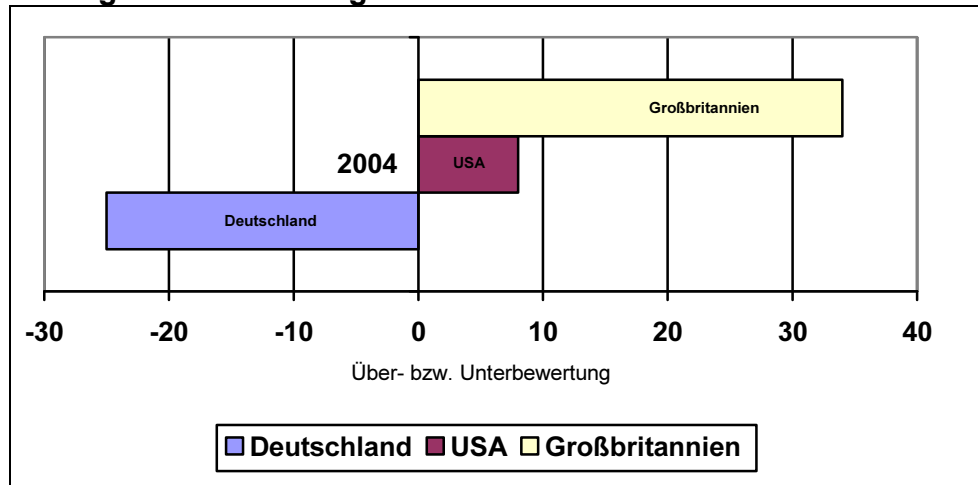
Ersichtlich ist, dass ein Verfall der Immobilienwerte, der auch als „Asset-Meltdown“ bezeichnet wird, in den nächsten Jahren sowohl anhand der demographischen Entwicklung, als auch anhand weiterer Fundamentalfaktoren eher unwahrscheinlich ist. Einerseits wirkt sich die demographische Entwicklung in den nächsten Jahren noch nicht verstärkt auf die Immobilienpreise aus, andererseits sollte die zukünftige Entwicklung bereits heute in den Immobilien mit eingepreist sein. Darüber hinaus bleibt hierbei die in Deutschland sehr elastische Angebotsseite bei den Überlegungen unberücksichtigt. Über Angebotseinschränkungen kann auf eine reduzierte Nachfrage reagiert und somit ein Preisverfall vermieden werden. Bereits in den USA wurde ersichtlich, dass der von Mankiw und Weil prognostizierte Asset-Meltdown bis zum heutigen Zeitpunkt noch nicht eingetreten ist.

*Asset-Pricing-Modell bestätigt Unterbewertung der deutschen Immobilien*

Die Berechnung der Immobilienwerte im gesamtdeutschen Durchschnitt nach dem Asset-Pricing-Modell ergab für das Jahr 2004, dass Immobilien in Deutschland aus Anlagegesichtspunkten deutlich um ca. 25 % unterbewertet sind. Im Vergleich dazu waren Immobilien im

Jahr 2004 in den USA immerhin um ca. 8 % und in Großbritannien um über 30 % überbewertet. Dies wird in der folgenden Abbildung visualisiert.

**Abbildung 90: Immobilienwertberechnung über das Asset-Pricing-Modell und Abgleich mit den tatsächlichen Werten**



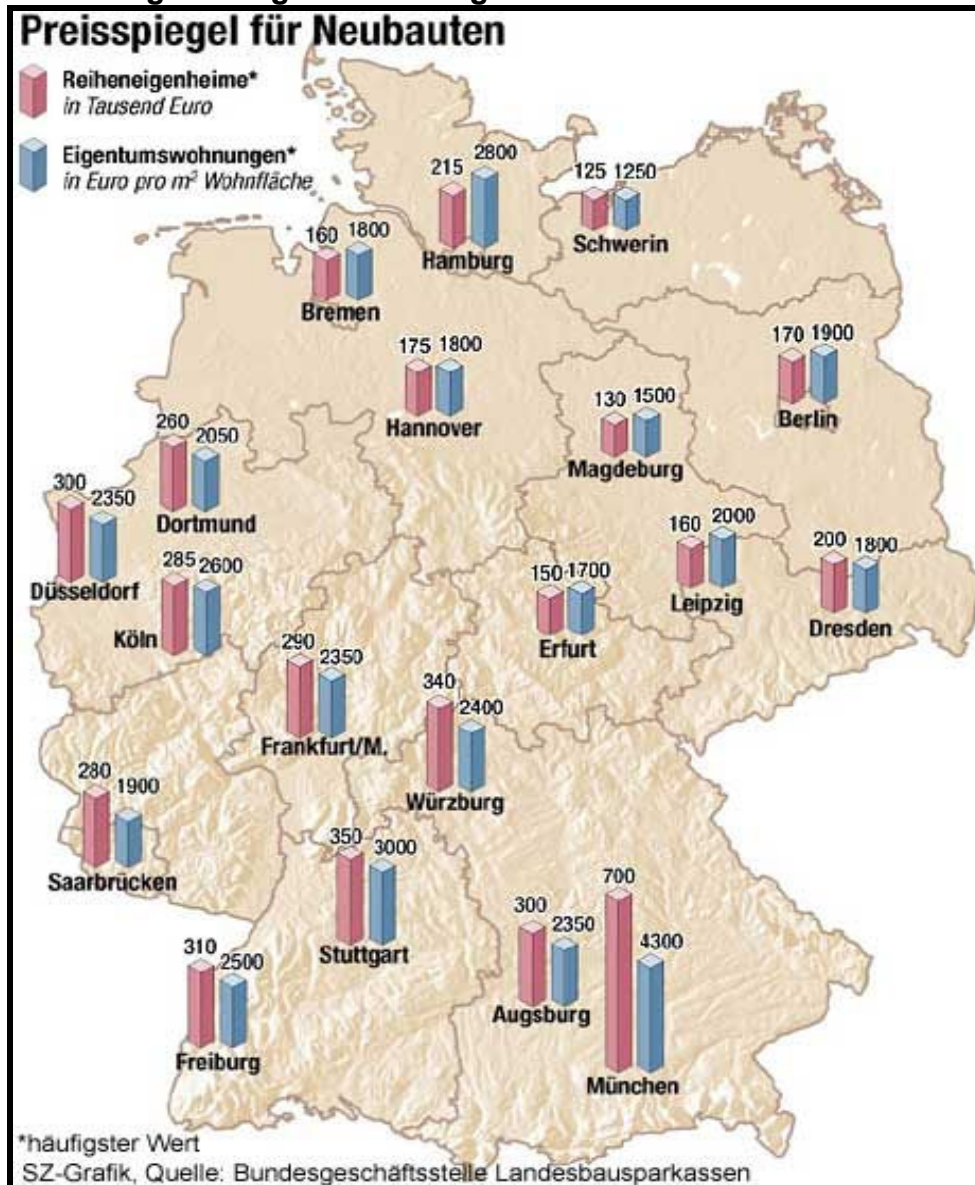
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Eilers 2007 S. 1).

Folglich ist in den nächsten Jahren nicht mit einer generellen gesamtdutschen Immobilienpreisreduktion zu rechnen, sodass lediglich das lokale und individuelle Risiko bestehen bleibt.<sup>117</sup>

In Abbildung 91 werden die Auswirkungen der in Deutschland bereits fortgeschrittene Regionalisierung anhand der unterschiedlichen Immobilienpreise für das Jahr 2004 dargestellt. Anzunehmen ist, dass die dargestellte Entwicklung zukünftig weiter fortschreiten wird, sodass die Immobilienlage durchaus über Vorzeichenunterschiede der Immobilienpreisentwicklung entscheidend ist.

<sup>117</sup> Das lokale Risiko beschreibt in diesem Zusammenhang die Gefahr einer unterschiedlichen Entwicklung der Immobilienpreise aufgrund der bereits aufgezeigten fortschreitenden Regionalisierung Deutschlands. Möglicherweise kann diese Risikoklasse bei einer hinreichend großen Nachfrage über eine geeignete Portfoliobildung reduziert bzw. vollständig diversifiziert werden. Darüber hinaus existiert das individuelle bzw. das aus dem amerikanischen Teil bereits bekannte Instandhaltungsrisiko.

Abbildung 91: Regionalisierung in Deutschland



Quelle: (Süddeutsche Zeitung 2004).

Ebenso schätzt die Bundesregierung das Risiko von Wertverlusten bei deutschen Immobilien, zumindest bei fundierter Investitionsentscheidung, sehr gering ein. So sieht sie, u. a. aufgrund der zukünftig weiter steigenden Haushaltszahlen, von der demographischen Entwicklung zumindest in den nächsten Jahren kein Drohpotenzial ausgehen (Deutscher Bundestag 2006, S. 8). Darüber hinaus rechnet die Bundesregierung mit einer weiterhin konstanten Nachfrage nach Wohnfläche im - für Deutschland charakteristischen - hochwertigen Bereich. Lediglich in der regional unterschiedlichen Entwicklung sieht die Regierung Wertverlustrisiken, die sich aber durch eine fundierte

Investitionsentscheidung reduziert lassen. Für das Finanzdienstleistungsunternehmen ist das lokale Immobilienpreissrisiko somit, neben dem im folgenden Kapitel analysierten Zinsrisiko, die schwerwiegendste Risikoklasse.

Auch große Finanzdienstleistungsunternehmen spekulieren auf einen Anstieg der Immobilienpreise in den nächsten Jahren (Eilers 2007, S. 6). Über 80 % der von der LBS elf befragten Wohnungsmarktforschungsinstitute sind der Überzeugung, dass die Immobilienpreise bereits bis 2008 deutlich ansteigen werden (LBS 2007, S. 34). Die restlichen Institute erwarten den Anstieg hingegen frühestens 2009. Für die Integration der RM ist im kurzfristigen Bereich der Zeitpunkt einer Immobilienpreissteigerung irrelevant, da es sich um ein langfristiges Produkt handelt. Somit ist die langfristige Immobilienwertentwicklung von entscheidender Bedeutung. Es sollte mindestens ein Zeitraum betrachtet werden, der mit der durchschnittlichen Lebenserwartung des jüngst möglichen RM-Nehmers übereinstimmt. Somit ist ein Zeitraum von mindestens 20 Jahren empfehlenswert. Zumindest im genannten Zeitraum scheint sich die demographische Entwicklung nicht auf die gesamtdeutschen Immobilienpreise auszuwirken. Bei einer Integration innerhalb der nächsten zehn Jahre ist demnach nicht mit einem gesamtdeutschen Preisverfall zu rechnen. Die Lage der Immobilie ist für die Wertentwicklung von entscheidender Bedeutung. Die Bildung regionaler Teilmärkte, die in den USA bereits seit langer Zeit für Volatilitäten der Immobilienpreise ursächlich war, ist in Deutschland in dieser Form erst seit der Wiedervereinigung bekannt. Das Überangebot an Wohnungen in den neuen Bundesländern führt zu sinkenden Preisen, währenddessen die Immobilienpreise in den alten Bundesländern nur geringfügig ansteigen. Allgemein resultieren daraus leicht ansteigende Immobilienpreise im gesamtdeutschen Durchschnitt (Beyerle und Milleker 2005, S. 11).

Abschließend kann festgehalten werden, dass zur Kalkulation des Auszahlungsbetrages einer RM bei der Prognose der Wertentwicklung einer Immobilie nicht lediglich der gesamtdeutsche Durchschnitt als Indikator verwendet, sondern der Lageparameter zusätzlich mit einbezogen werden muss (Beyerle, Milleker und Partisch 2005, S. 5). Dieser ist über einen entsprechenden Sicherheitsabschlag in die Berechnung des Auszahlungsbetrages einzupreisen. Dies würde aber bei einer differenzierten Betrachtung dazu führen, dass das Produkt in wirtschaftlich starken Regionen aufgrund der besseren Wertentwicklung der Immobilien deutlich attraktiver wäre als in weniger bevorzugten Regionen. Problematisch ist hierbei, dass insbesondere in Ballungs- bzw. Wirtschaftszentren die Immobilienpreise höher sind als in ländlichen Regionen und somit gegebenenfalls in diesen Regionen hauptsächlich einkommensstarke Haushalte leben, bei denen fraglich ist, ob sie auf eine zusätzliche finanzielle Unterstützung über eine RM überhaupt angewiesen sind. Darüber hinaus ist fraglich, ob das entsprechende Finanzinstitut hinreichende Informationen des jeweiligen Regionalmarkts kostengünstig und ohne großen Aufwand abrufen kann, um eine Prognose der Wertentwicklung vorzunehmen. Angesichts der großen Anzahl an Immobilienpreisinformationssystemen in Deutschland sollte dies ein lösbares Problem darstellen (Hofer 2005, S. 51). Ein Beispiel hierfür ist die vdp-Transaktionsdatenbank, auf die im weiteren Verlauf näher einzugehen ist.<sup>118</sup>

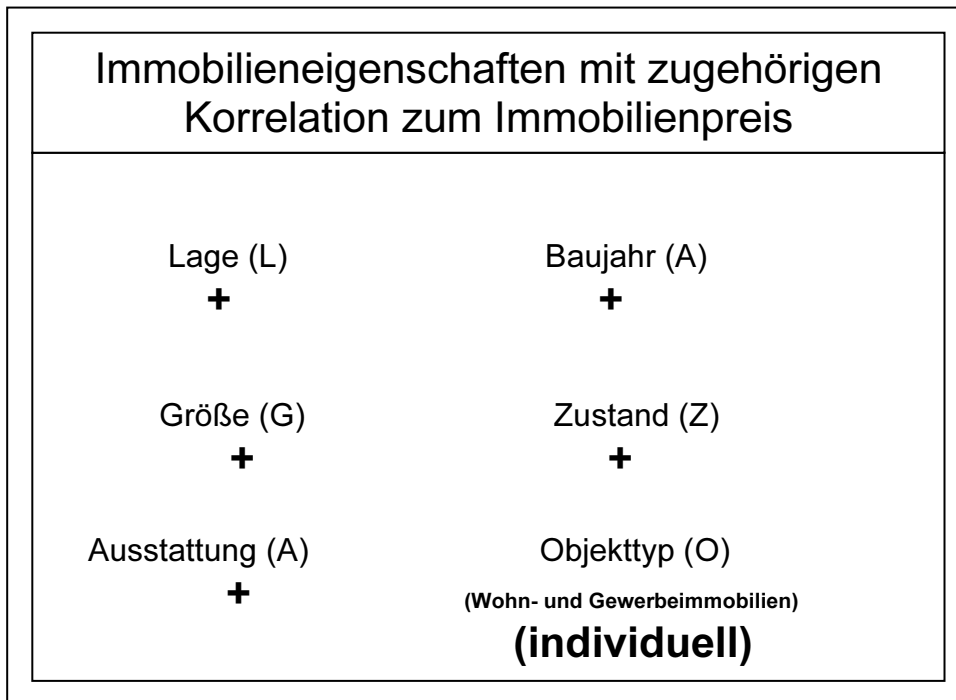
Andererseits ist es möglich in Analogie zum amerikanischen Markt alle Immobilien gleich zu behandeln und eine identische Wertentwicklung zu unterstellen, was wiederum dazu führen würde, dass Haushalte in „besseren“ Regionen benachteiligt und die in wirtschaftlich schlechteren Regionen bevorzugt werden. Diese Vorgehensweise würde gegebenenfalls zur Problematik der adversen Selektion

---

<sup>118</sup> Hierbei handelt es sich um eine Plattform des Verbands Deutscher Pfandbriefbanken, die eine Indikation für die Entwicklung der Immobilienpreise gibt.

führen. Aufgrund der verhältnismäßigen Besserstellung der Haushalte in wirtschaftlich schwächeren Regionen wird dieser Personenkreis gegebenenfalls häufiger als Nachfrager auftreten als Haushalte, die in Regionen mit prinzipiell positiver Wertentwicklung leben. Dies hätte zur Folge, dass das lokale Immobilienpreisveränderungsrisiko nicht über eine Portfoliobildung diversifiziert werden kann, sodass das Finanzdienstleistungsinstitut geringere Gewinne oder gar höhere Verluste akzeptieren müsste. Hieraus würde eine Einschränkung der RM-Vergabe bzw. ein weiterer Preisanstieg resultieren, der das Produkt für die in Ballungsräumen lebenden Haushalte noch unattraktiver gestalten würde. Somit ist ein individueller, auf die Lage, Art und Alter der Immobilie, angepasster Sicherheitsabschlag hierbei empfehlenswert. Neben der Lage muss auch der Immobilientyp in die Kalkulation mit einbezogen werden, da sich der Wert verschiedener Immobilientypen unterschiedlich entwickelt. Weiterhin ist das Alter einer Immobilie dafür verantwortlich, in welcher Höhe Ersatz- bzw. Erweiterungsinvestitionen nötig sind, damit sich die Immobilie äquivalent zu gleichartigen jüngeren Immobilien entwickelt. Demzufolge sollte der Sicherheitsabschlag zumindest bei einer Individualisierung mit dem Alter der Immobilie zunehmen, wobei hier der Zustand der jeweiligen Immobilie berücksichtigt werden muss. Auch bei der Kalkulation der Immobilienpreise über die vdp-Transaktionsdatenbank, bei der auf Basis des hedonischen Preismodells, Immobilien bewertet werden, greift auf diese unterschiedlichen Parameter zurück. Die Preisermittlung erfolgt hierbei anhand eines multiplen Regressionsmodells. Als wesentliche Einflussfaktoren werden neben dem Immobilientyp die Lage, Ausstattung, Größe, Zustand und Baujahr verwendet. Die Korrelationen zwischen den einzelnen Faktoren und der Höhe des Immobilienpreises sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

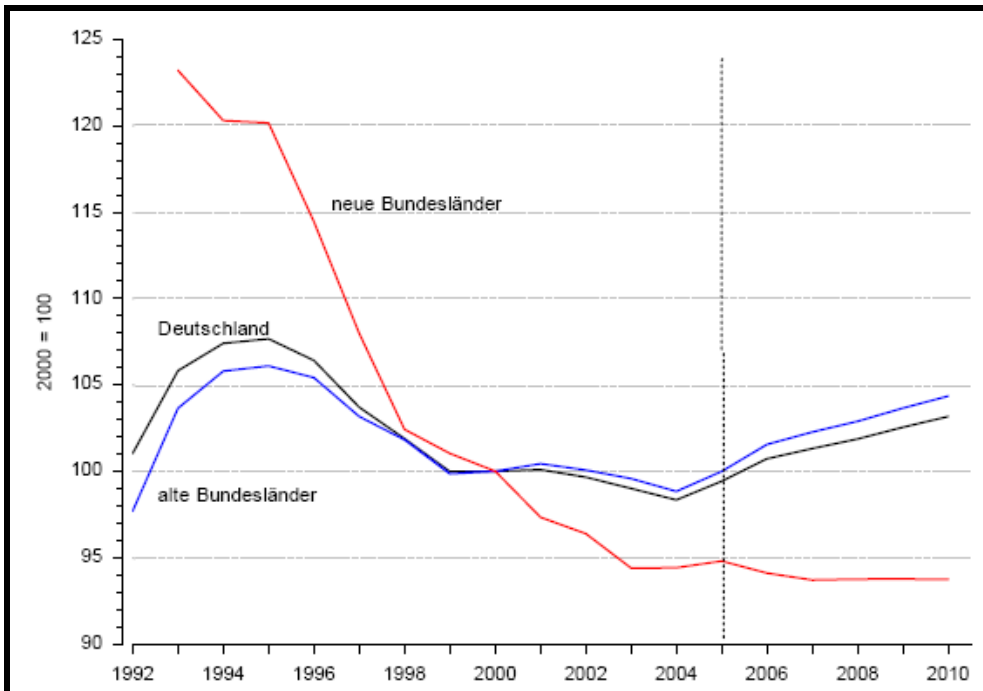
**Abbildung 92: Korrelationen der Immobilieneigenschaften und des Immobilienpreises**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Eilers und Hofer 2006, S. 53 ff.).

Ersichtlich ist, dass eine Vielzahl unterschiedlicher Faktoren für den Wert und somit auch die Wertentwicklung einer Immobilie von Bedeutung ist. Eine konkrete allgemeingültige Empfehlung für die Höhe des Sicherheitsabschlages kann an dieser Stelle aufgrund der teilweisen sehr unterschiedlichen Entwicklung der Immobilienpreise nicht gegeben werden. Die regional abhängige Entwicklung der Immobilienpreise wird beispielhaft anhand Abbildung 93 für Eigentumswohnungen dargestellt. Verdeutlicht wird, dass sich die Immobilienpreise in den neuen und alten Bundesländern unterschiedlich entwickelt haben. Während für die alten Bundesländer bis zum Jahr 2010 ein Werteanstieg in Höhe von ca. 5 % prognostiziert wird, nehmen die Immobilienpreise in den neuen Bundesländern geringfügig ab.

**Abbildung 93: Entwicklung der Immobilienpreise von 1992 bis 2010 auf Basis des Jahres 2001**

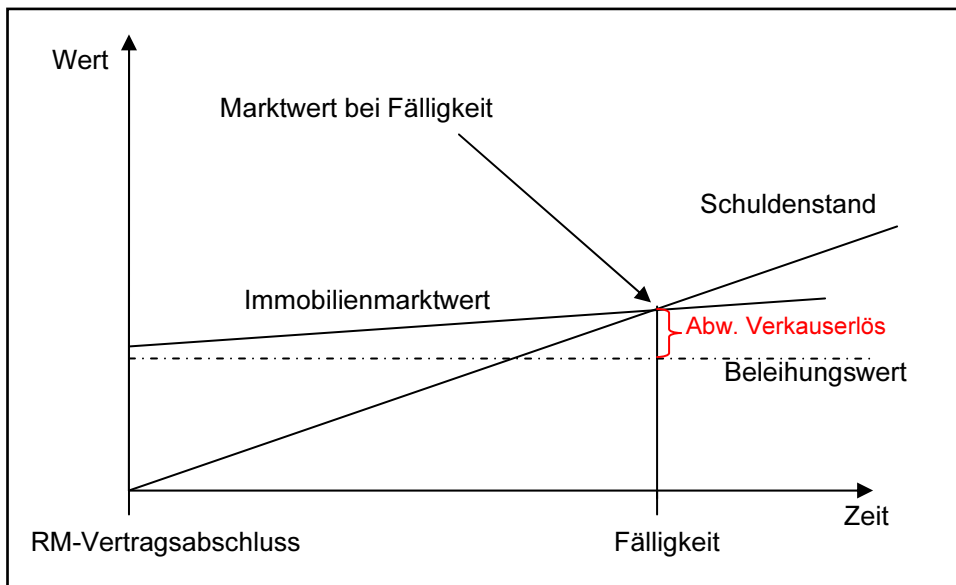


Quelle: (Eilers 2007, S. 9).

Auch innerhalb dieser beiden Gebiete existiert eine Vielzahl von Regionen bzw. Städten, die sich wiederum unterschiedlich entwickeln. Innerhalb der Städte entscheidet ebenfalls die Lage für die Wertentwicklung der Immobilien, sodass einzelfallabhängig über die Höhe des Sicherheitsabschlages entschieden werden müsste. Nicht nur in wirtschaftlich schwachen Regionen sollte mit einem bestimmten Sicherheitsabschlag kalkuliert werden, da für das Kreditinstitut nicht der Marktwert der Immobilie, sondern der Verwertungserlös bei Fälligkeit der RM ausschlaggebend ist. Fraglich ist, ob sich in Regionen mit einer erheblichen Wertsteigerung der Immobilien, der Verwertungserlös bei Fälligkeit auf dem Niveau des bis zu diesem Zeitpunkt aufgelaufenen Schuldenstands befindet. Der Zusammenhang wird anhand der folgenden Abbildung verdeutlicht.



**Abbildung 94: Verwertungserlös und Marktwert einer Immobilie**



Eine explizite Angabe des Sicherheitsabschlages ist gegenüber dem Kunden nicht nötig. Es handelt sich hierbei um eine Art Beleihungswert einer herkömmlichen Hypothek, der aufgrund der zusätzlichen Sicherheit meist unterhalb des Marktwertes der Immobilie liegt. Bei Eintritt der Fälligkeit wird die Immobilie gegebenenfalls verkauft, woraus folgt, dass hier ein Verwertungsrisiko besteht, welches beim Finanzdienstleistungsunternehmen verbleibt. Es handelt sich hierbei um die Differenz zwischen dem aktuellen Marktwert und dem tatsächlichen Verkaufserlös. Zur Reduktion dieser Differenz sollte sich das Finanzdienstleistungsunternehmen, auch angesichts der zusätzlichen Opportunitätskosten, gegebenenfalls Zeit für den Verkauf der Immobilie nehmen, um somit unter Umständen einen höheren Preis zu erzielen. Sinnvoll erscheint in diesem Zusammenhang die Immobilie nach dem Ableben keinesfalls in die Zwangsversteigerung zu geben, sondern die Immobilie an die hauseigene Immobilien-/Makler-Abteilung zu vermitteln. Somit könnte ein höherer Verkaufspreis erzielt und die Maklerprovision als zusätzliches Einkommen und zusätzliche Sicherheit fungieren. Dieser Aspekt ist insbesondere vor dem Hintergrund der bereits zuvor herausgestellten „Cross-Selling-Effekte“ von Bedeutung.

## **bb. Volatilität der Zinsen**

Neben der Entwicklung der Immobilienpreise sind für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages sowohl das aktuelle Zinsniveau als auch die historische Volatilität des Zinsniveaus und die prognostizierte Zinsentwicklung von Bedeutung. Wie bereits veranschaulicht, reduziert sich bei einer RM der Auszahlungsbetrag mit steigendem Zinsniveau, bleibt aber über die anschließende Vertragslaufzeit, unabhängig von Zinsvolatilitäten, konstant. In Deutschland ist eine einheitliche Vorgehensweise zweckmäßig, da sich zumindest der Auszahlungsbetrag durch eine spätere Variation im Zinsniveau, vor dem Hintergrund des Konsumentenschutzes, nicht verändern sollte. Diese Vorgehensweise führt zu einer erhöhten Planungssicherheit für den Kunden, dem die zusätzlichen Zahlungen dauerhaft einen höheren Lebensstandard im Alter sichern sollen.

### *Intervall der Zinsanpassung*

Fraglich ist, ob bei einer Integration der RM in Deutschland das Produkt fest- oder variabelverzinslich angeboten werden sollte. In den USA hat sich zur Risikoreduktion die Vergabe variabel verzinslicher RMs durchgesetzt. In Deutschland werden herkömmliche hypothekarisch gesicherte Kredite üblicherweise mit einer langfristigen Zinsbindung (10 - 15 Jahre) angeboten. Innerhalb der Zinsbindungsfrist resultieren hieraus für das Finanzdienstleistungsinstitut die Chance fallender und das Risiko steigender Zinsen. Die Risikoposition des Kunden verhält sich dem entgegengesetzt. Die Zinsanpassung bei der RM sollte zur Risikoreduktion hingegen analog zu den USA in geringen Intervallen stattfinden. Hier ist in Anlehnung an die amerikanischen Produkte eine monatliche Anpassung empfehlenswert und dementsprechend die jeweilige Zinsbindung auf einen Monat festzulegen.

## *Festlegung des Referenzzinssatzes*

Fraglich bleibt weiter, welcher Zinssatz für die Kalkulation des Kreditbetrages und die Höhe der auflaufenden Zinsen verwendet werden sollte. In Abhängigkeit davon kann anhand der historischen Entwicklung die Volatilität ermittelt und somit auch das Risiko genauer evaluiert werden. Ein Vergleich mit dem amerikanischen Zinsniveau, welches zur Kalkulation der HECM verwendet wird, ist als Indikation ebenfalls sinnvoll.

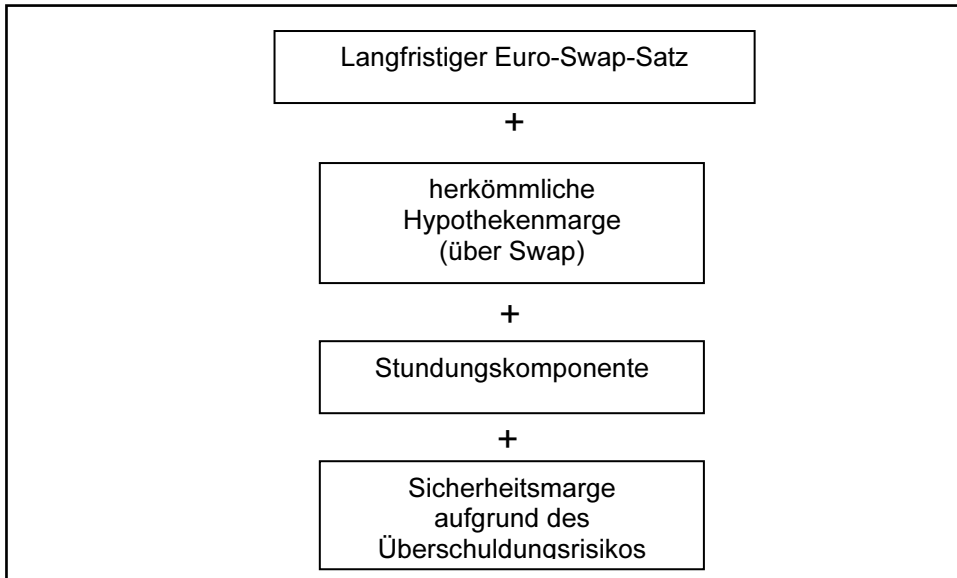
Zu untersuchen bleibt, ob analog zur HECM unterschiedliche Zinssätze für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages und die auflaufenden Zinsen verwendet werden sollten. Zunächst wird unterstellt, dass in Deutschland lediglich ein Zinssatz Anwendung findet, wobei dies jedes Kreditinstitut individuell entscheiden kann.<sup>119</sup> Aufgrund der Sicherung über die Immobilie sollte ein Hypothekenzinssatz als Indikator fungieren, der über eine entsprechende Stundungskomponente und eine zusätzliche Marge erweitert wird. Aufgrund der durchschnittlich langen Laufzeit einer RM sollte hier ein entsprechend langfristiger Hypothekenzinssatz (Zinsbindung  $\geq 10$  Jahren) verwendet werden, auch wenn die Anpassung des Zinsniveaus in monatlichen Intervallen stattfinden sollte. Für die spätere Berechnung ist die Verwendung eines Euro-Swap-Satzes mit einer hohen Restlaufzeit zzgl. eines entsprechenden Spreads ratsam, der sich an der durchschnittlichen Hypothekemarge zzgl. einer Stundungskomponente und einer weiteren Sicherheitsmarge orientiert. Hierbei ist anzumerken, dass im Euro-Swap-Satz bereits ein Swaps spread enthalten ist. Der Ersatz des Hypothekenzinssatzes durch den Euro-Swap-Satz ist daher empfehlenswert, da der Hypothekenzinssatz aufgrund der unterschiedlich hohen Risikoprämien

---

<sup>119</sup> Die Verwendung eines identischen Referenzzinssatzes mit höherem Spread zur Kalkulation des Auszahlungsbetrages reduziert das Zinsrisiko, da die Auszahlungsbeträge geringer ausfallen. Hieraus resultiert, dass bei nachträglichem Anstieg des Zinsniveaus ein „Verlustpuffer“ in Höhe der Differenz der beiden Zinssätze bei Vertragsabschluss integriert ist.

kreditinstitutsspezifisch variiert. In der folgenden Abbildung werden die einzelnen Komponenten visualisiert.

**Abbildung 95: Komponenten des Zinssatz zur Kalkulation der RM**

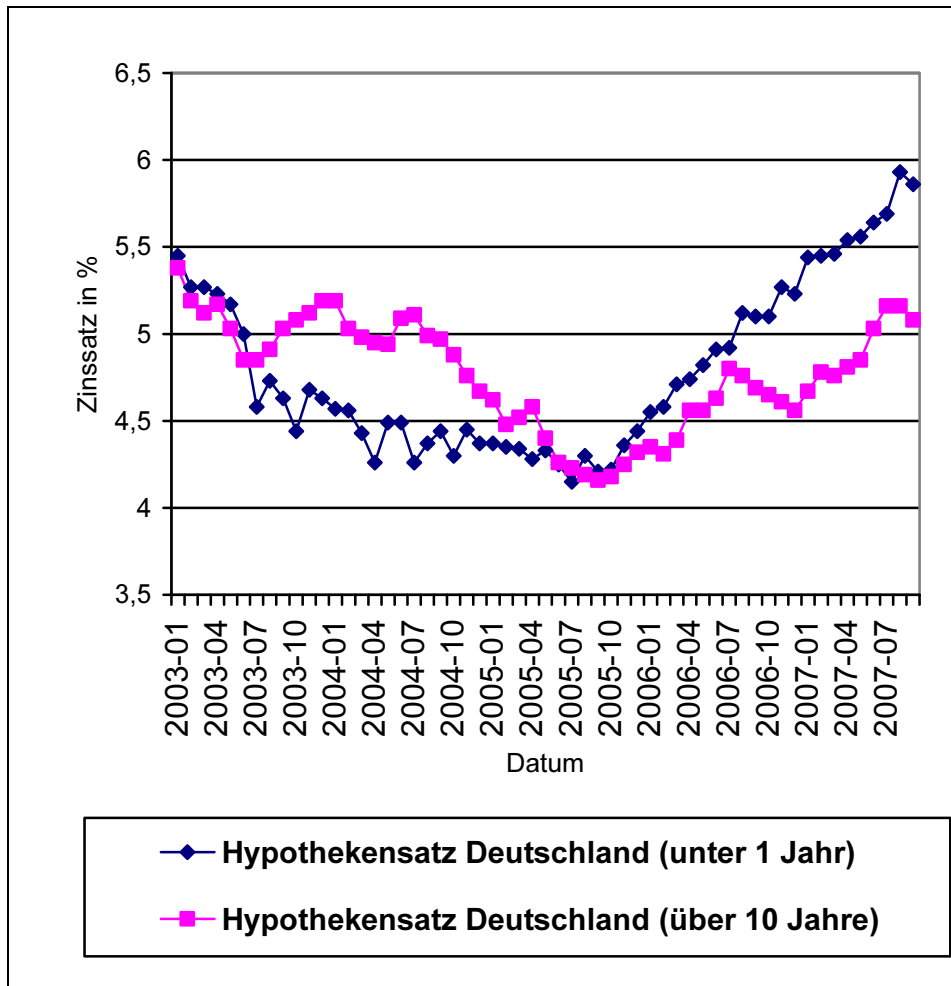


Abgesehen von der durchschnittlich langen Laufzeit einer RM ist die Wahl eines langfristigen Zinssatzes empfehlenswert, insbesondere da die historische Volatilität im Vergleich zu Zinssätzen mit niedriger Laufzeit geringer ist. Dies wird in Abbildung 96 anhand der durchschnittlichen, von der Bundesbank ermittelten, Hypothekenzinsen der deutschen Banken für eine Zinsbindung unterhalb eines und überhalb von zehn Jahren veranschaulicht

Ersichtlich ist, dass die Schwankungsbreite des Zinssatzes mit einer höheren Zinsbindung deutlich geringer ist, als die des Zinssatzes mit einer niedrigeren Zinsbindung. Aufgrund der geringeren Schwankungsbreite resultiert eine geringere Volatilität und somit ein geringeres Zinsrisiko, wodurch die Wahl eines längerfristigen Satzes bestätigt wird. Zur Festlegung der Sicherheitsmarge hat das Finanzdienstleistungsinstitut das Zinsrisiko zu bewerten. Sofern dieses keine Berücksichtigung in der Margenkomponente des Zinssatzes findet, ist auch ein erhöhter Sicherheitsabschlag bei der Kalkulation des Auszahlungsbetrages möglich. Folgend wird unterstellt, dass das Zinsrisiko im Zinssatz berücksichtigt wird. Die Margenkomponente

des Zinssatzes hat hierbei auf das Zinsrisiko keine Auswirkung, da diese über die Laufzeit der RM unverändert bleibt.

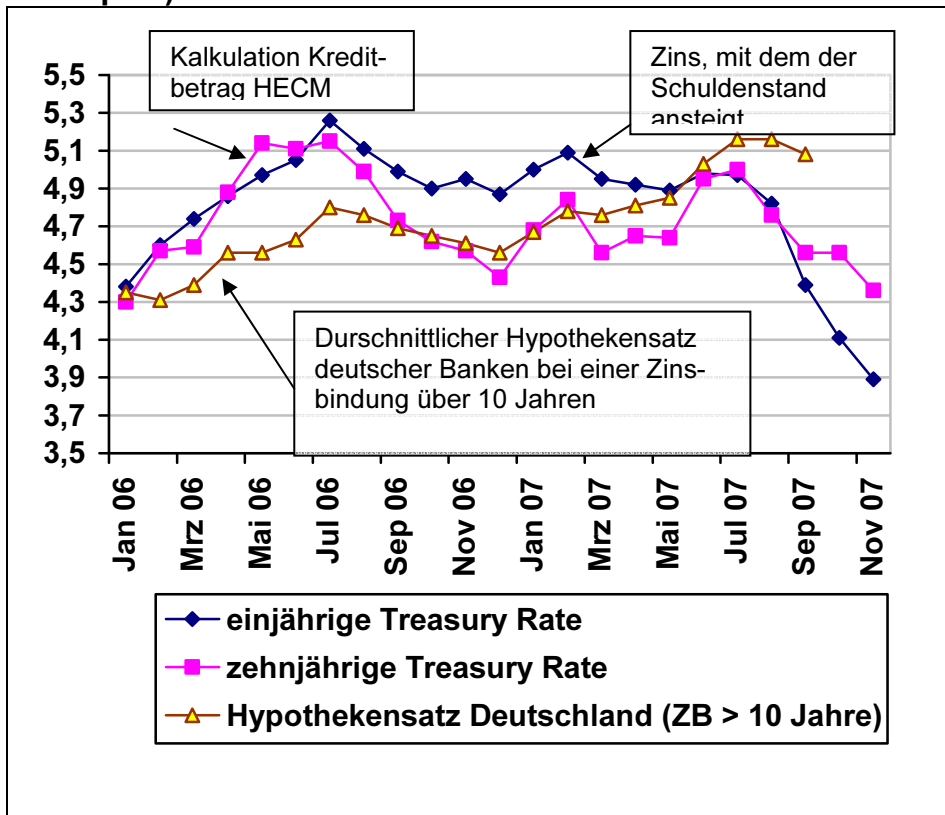
**Abbildung 96: Gegenüberstellung des deutschen durchschnittlichen Hypothekenzinssatzes mit einer Zinsbindung von über 10 und unter 1 Jahr von Januar 2003 bis September 2007**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Deutsche Bundesbank 2007).

Folgend wird der langfristige durchschnittliche Hypothekenzins der, bei der HECM zur Kalkulation des auflaufenden Schuldenstandes verwendeten, einjährigen Treasury-Securities-Rate gegenübergestellt. Hierzu wird zunächst die Entwicklung von Januar 2006 bis November 2007 graphisch veranschaulicht, bevor die Volatilität und der Mittelwert miteinander verglichen werden.

**Abbildung 83: Gegenüberstellung der Entwicklung der einjährigen und zehnjährigen Treasury Securities Rate und der deutschen Hypothekenzinsen mit einer Zinsbindung über 10 Jahren von Januar 2006 bis November 2007 (Hypothekenzinsen: bis Sep 07)**



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Department of the Treasury 2007; Deutsche Bundesbank 2007).

Es wird deutlich, dass zumindest phasenweise die Treasury-Sätze deutlich über dem Niveau des durchschnittlichen deutschen Hypothekenzinssatzes lagen, insbesondere aber seit Mitte des Jahres 2007 das Hypothekenzinsniveau den Treasury-Zins deutlich übersteigt. Hieraus resultieren negative Auswirkungen auf die Höhe der deutschen Auszahlungsbeträge. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass im Hypothekenzinssatz bereits die durchschnittliche Hypothekemarge integraler Bestandteil ist und diese zu Verzerrungen führt. Trotz der partiellen hohen Differenzen im Zinsniveau haben sich die Zinssätze tendenziell gleichwertig entwickelt. Hieraus kann geschlussfolgert werden, dass in Abhängigkeit des Vertragsabschlusszeitpunkts sowohl in den USA als auch nach einer Integration in Deutschland der Auszahlungsbetrag deutlich variieren kann.

Folgend wird die errechnete Volatilität der einjährigen Treasury Rate dem deutschen durchschnittlichen Hypothekensatzes mit einer Zinsbindung von über 10 Jahren zum Vergleich des Zinsrisikos gegenübergestellt. Darüber hinaus wird der über die letzten 2 Jahre errechnete Mittelwert der Zinssätze aufgezeigt.

**Abbildung 97: Volatilität und Mittelwert des deutschen und amerikanischen Zinssatzes der letzten 2 Jahre**

| Deutschland                                | USA                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Zinssatz</b><br>Hypothekensatz (>10 J.) | <b>Zinssatz:</b><br>einjährige Treasury Rate |
| <b>Mittelwert</b><br><br><b>4,722 %</b>    | <b>Mittelwert:</b><br><br><b>4,89 %</b>      |
| <b>Volatilität:</b><br><br><b>0,23605</b>  | <b>Volatilität:</b><br><br><b>0,2098</b>     |

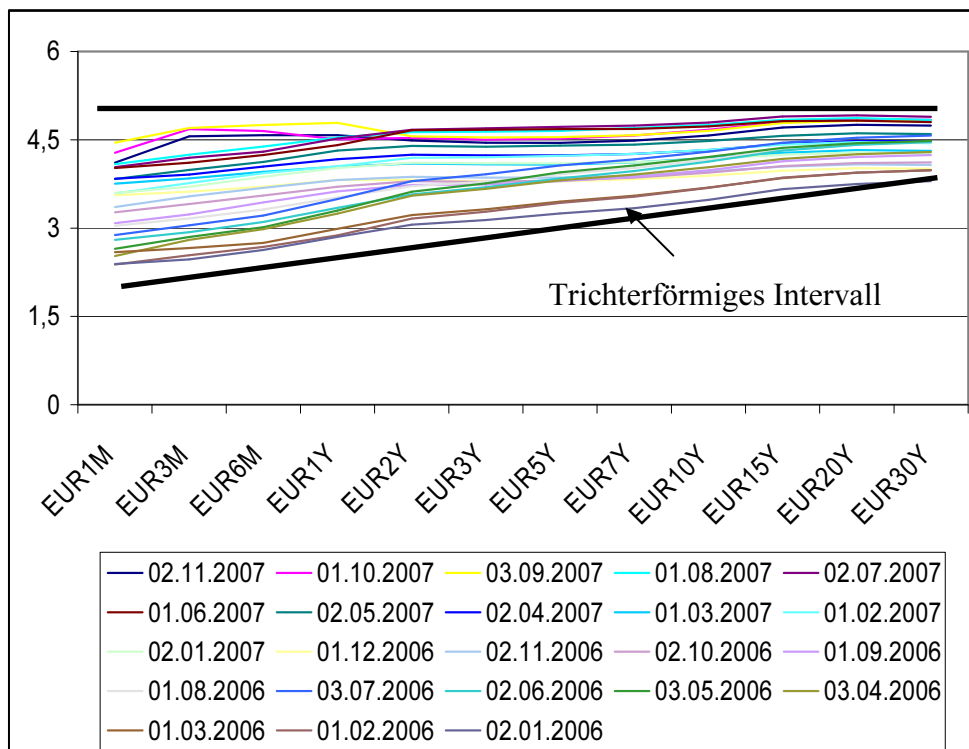
Ersichtlich ist, dass die Treasury-Securities-Rate eine etwas geringere Volatilität bei einem höheren Mittelwert über die letzten zwei Jahre aufweist. Somit scheint das Zinsrisiko innerhalb des deutschen Hypothekenmarktes geringfügig größer, das durchschnittliche Zinsniveau trotz Marge jedoch geringfügig niedriger zu sein.<sup>120</sup> Aufgrund der marginalen Differenz von lediglich 3 Basispunkten bei der Volatilität kann dieser Unterschied vernachlässigt werden, sodass das Zinsrisiko des Hypothekenzinssatzes mit dem Zinsrisiko der zehnjährigen Treasury-Rate annähernd vergleichbar ist.

<sup>120</sup> In diesem Zusammenhang ist die Höhe des Zinsniveaus uninteressant, da beide Zinssätze noch über eine Marge verändert werden. Aufgrund der Konstanz der Marge ist diese für die Volatilität nicht von Bedeutung. Beim späteren Vergleich des Zinsniveaus wird auf die Marge verwiesen.

## Entwicklung der Zinsstruktur im Euro-Raum

Folgend soll anhand der Entwicklung der Euro-Zinsstruktur der letzten zwei Jahre bzw. der letzten 5 Jahre die bisherigen aus dem Hypothekensatz abgeleiteten Ergebnisse überprüft werden. Der Euro-Swap-Satz, der als Referenzzinssatz zur Kalkulation dient, stellt hierbei eine Komponente des Zinses dar, der beim Hypothekenzins um eine individuelle Marge erweitert wird. Folgend werden die Euro-Zinsstrukturkurven unterschiedlicher Zeitpunkten graphisch veranschaulicht.

**Abbildung 98: Monatliche Zinsstrukturkurven der letzten 2 Jahre**



Quelle: Eigene Darstellung auf Datenbasis der IKB Deutsche Industriebank AG.

Die Darstellung verdeutlicht eine Trichterbildung mit größerer „Schwankungsbreite“ der kurzfristigen Zinsen und somit auch einem höheren Zinsrisiko im kurzfristigen Bereich. Wie bereits zuvor anhand der Hypothekenzinssätze dargestellt, ist die Wahl eines



langfristigen Zinssatzes somit aufgrund des geringeren Risikos empfehlenswert.

Aufgrund der Lebenserwartung einer 65-jährigen Frau in Höhe von ca. 20 Jahren und der mit fortschreitendem Alter kontinuierlichen Reduktion der Lebenserwartung ist zur Kalkulation der RM ein Zinssatz zu wählen, der in dieses Zeitfenster fällt. Hier wird für die weitere Vorgehensweise der 15-jährige Euro-Swap-Satz ausgewählt. Folgend wird die Entwicklung des 15-jährigen Satzes der letzten 5 Jahre graphisch dargestellt und anschließend der Mittelwert und die Volatilität der letzten 2 Jahre auf monatlicher Basis und der letzten 5 Jahre auf jährlicher Basis berechnet. Die Daten sind den Abbildungen 99 und 101 zu entnehmen.

Erwartungsgemäß unterschreitet der Mittelwert des 15-jährigen Euro-Swap-Satz den zuvor dargestellten Mittelwert des Hypothekenzinssatzes deutlich. Lediglich die Volatilität des Euro-Swap-Satzes ist signifikant größer, was gegebenenfalls darauf zurückzuführen ist, dass sich die Hypothekenzinsen nicht an jeder Zinsvariation orientieren und somit die Volatilitäten geringer ausfallen. In diesem Laufzeitsegment betrug die Spanne zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Zinsniveau der letzten 5 Jahre ca. 230 bp, wodurch das hohe Zinsrisiko über einen langen Zeitraum verdeutlicht wird. Dieses Risiko ist entsprechend zu berücksichtigen und ist bereits partiell in der Hypothekemarge enthalten. Die durchschnittliche Marge des Hypothekenzinssatzes auf die Euro-Swap-Kurve betrug innerhalb der letzten 2 Jahre ca. 40 bp.<sup>121</sup>

---

<sup>121</sup> Zur Berechnung wurde die Differenz aus dem durchschnittlichen Hypothekenzinssatz mit über 10-jähriger Zinsbindung und dem 15-jährigen Euro-Swap-Satz gebildet.

**Abbildung 99: Monatliche Entwicklung des 15-jährigen Euro-Swapsatz über die letzten 5 Jahre**

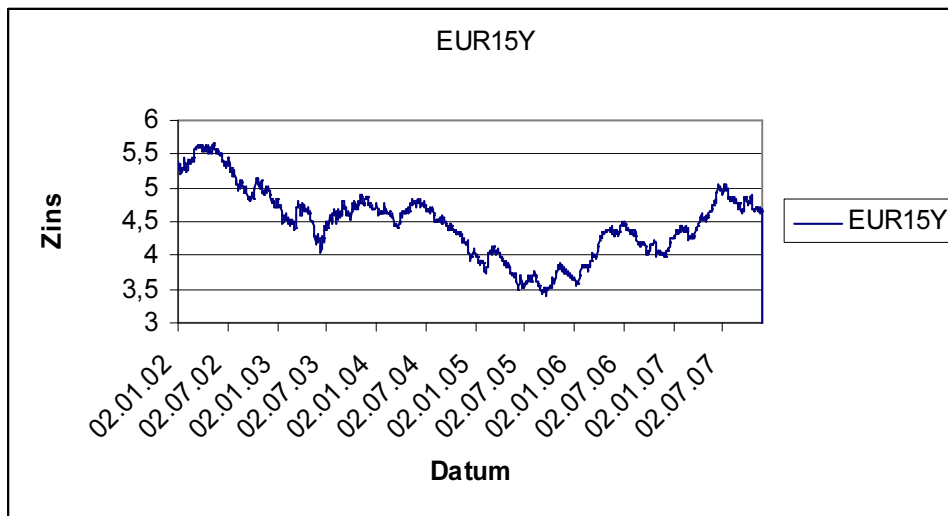


**Abbildung 100: Mittelwert und Volatilität des 15-jährigen Euro-Zinssatzes über die letzten 2 bzw. 5 Jahre**

| 2 Jahre                                  | 5 Jahre                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Zinssatz</b><br>Eur-Swap 15J          | <b>Zinssatz</b><br>Eur-Swap 15J          |
| <b>Mittelwert</b><br><br><b>4,309 %</b>  | <b>Mittelwert</b><br><br><b>4,4799 %</b> |
| <b>Volatilität:</b><br><br><b>0,3355</b> | <b>Volatilität:</b><br><br><b>0,5159</b> |

*Historisch durchschnittlich geringerer Referenzzinssatz in Deutschland*

Abgesehen von der höheren Volatilität ist das generelle Zinsniveau in Deutschland mit dem der USA zu vergleichen. Spekulativ ist zu betrachten, ob die Höhe des Zinsniveaus für das Kreditinstitut überhaupt relevant ist, da sich das Kreditinstitut in Abhängigkeit des Zinsniveaus auch „teurer“ bzw. „günstiger“ refinanzieren kann,

sodass die Marge unverändert bleibt.<sup>122</sup> Problematisch ist bei der RM, dass der max. Schuldenstand auf den Immobilienwert begrenzt ist und somit ein höheres Zinsniveau, unter der Annahme identischer Auszahlungsbeträge, zu einem schnelleren Anstieg des Schuldenstandes und mithin zur frühzeitigeren Überschreitung der Immobilienwertgrenze führen kann. Somit resultiert für den RM-Geber aus einem höheren Zinssatz ein höheres Zinsrisiko bzw. ein geringer Auszahlungsbetrag. Würde der Schuldenstand nicht auf den Immobilienwert begrenzt, wäre bei variabler monatlicher Zinsanpassung und fristenkongruenter Finanzierung auch die Volatilität zu vernachlässigen. Folglich ist der Euro-Swap-Satz mit der 10-jährigen Treasury-Securities-Rate zu vergleichen. Aus eigenen Berechnungen resultieren folgende Werte, wobei hier die Mittelwerte der beiden Zinssätze über die letzten zwei Jahre zuzüglich der Marge miteinander verglichen werden. Der 15-jährige Euro-Swap-Satz liegt aktuell bei 4,84 %, wobei hier bereits ein Swap-Spread von 42,75 bp enthalten ist (Stand: 14.12.2007).

Aus Abbildung 101 geht hervor, dass der deutsche Zins den Referenzzinssatz der HECM zumindest in den letzten 2 Jahren signifikant unterschritten hat, woraus bei identischer Marge ceteris paribus ein höherer durchschnittlicher Auszahlungsbetrag resultiert hätte.

Abschließend kann festgehalten werden, dass demzufolge das Zinsrisiko im Vergleich zu den USA bei einer Integration der RM in Deutschland zumindest über die letzten zwei Jahre geringer gewesen wäre. Fraglich bleibt deshalb, ob der Zinssatz sowohl im Interesse der Kunden als auch im Interesse des Finanzdienstleisters über einen Cap nach oben und Floor nach unten begrenzt werden sollte. Die Festlegung ist individuell vom Finanzdienstleistungsinstitut zu vollziehen, wäre aber zur Risikoreduktion beider Parteien empfehlenswert.

---

<sup>122</sup> Hierbei ist unterstellt, dass die Refinanzierung fristenkongruent erfolgt.

**Abbildung 101: Gegenüberstellung der zur Kalkulation des Kreditbetrages verwendeten Zinssätze**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Zinssatz:</b><br>Eur-Swap (15 Jahre)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Zinssatz:</b><br>zehnjährige Treasury Rate      |
| <b>Mittelwert</b><br>4,309 %                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Mittelwert:</b><br>4,748 %                      |
| +                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | +                                                  |
| <b>Hypothekenmarge:</b><br>0,4 %-Punkte                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Kreditgeber - Marge:</b><br>1,5 %-Punkte        |
| +                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | +                                                  |
| <b>Aus dem Vergleich der Zinssätze resultiert ein zusätzlicher Margen-Spielraum i. H. v. ca. 200 bp, wenn das Ziel einer anähernd identischen Rentabilität aufgrund der Fundamentalfaktoren erreicht werden soll. Aufgrund der bisher fehlenden Absicherung, ist die Marge i.H.v. 0,5 %-Punkten zu vernachlässigen.</b> | <b>Absicherungs-Prämie:</b><br>0,5 %               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | =                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Zinssatz zzgl. Marge + Prämie</b><br><br>6,74 % |

In der folgenden Abbildung werden Details des zugrunde gelegten Zinssatzes nochmals zusammenfassend dargestellt. In Abhängigkeit der jeweiligen Marktsituation ist die Marge frei wählbar.

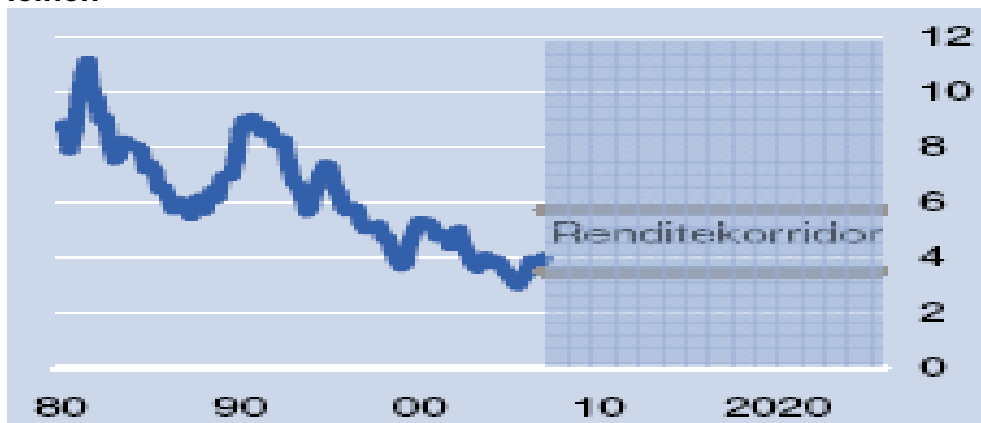
**Abbildung 102: Details des Zinssatz zur Kalkulation einer RM**

|                                                              |   |                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|
| <b>Zinssatz</b>                                              | → | <b>Eur-Swap-Satz+ Marge</b><br>(ca. 150 - 200 bp) |
| <b>Zinsbindung bzw. Zinslaufzeit</b>                         | → | 15 Jahre                                          |
| <b>Zinsanpassung</b>                                         | → | monatlich                                         |
| <b>Monats-Volatilität des Zinssatzes der letzten 2 Jahre</b> | → | Euro-Zins: 0,336                                  |
| <b>Mittelwert des Zinssatzes der letzten 2 Jahre</b>         | → | Euro-Zins: 4,31 %                                 |

### *Zinsen zukünftig auf annähernd identisch niedrigem Niveau*

Neben der historischen Entwicklung ist die zukünftige Entwicklung des Zinsniveaus in Deutschland von Bedeutung. Fraglich ist, ob das aktuell niedrige Niveau zukünftig weiter bestehen bleibt. Ursächlich für das niedrige Zinsniveau und das geringe Zinsrisiko ist der Deflationsprozess der vergangenen Jahre. Aus der momentan geringen Inflation resultiert eine geringere Inflationsvolatilität und somit eine geringere, im Zinsniveau eingepreiste, Inflationsrisikoprämie. Im Sinne der Fisher-Relation resultiert hieraus ein niedrigeres nominelles Zinsniveau. Bei einem deutlichen Anstieg würde sich das Zinsrisiko der RMs erhöhen und die Rentabilität der neu emittierten RMs stark verringern. In diesem Zusammenhang ist an dieser Stelle auf eine Prognose der Deutschen Bank zu verweisen, die auch zukünftig ein niedriges Zinsniveau erwartet. Die folgende Abbildung zeigt den prognostizierten Renditekorridor zehnjähriger Staatsanleihen.

**Abbildung 103: Entwicklung der Rendite zehnjähriger Staatsanleihen**



Quelle: (Bräuniger, Just und Schäfer 2007, S. 10).

Die Deutsche Bank prognostiziert zumindest bis zum Jahr 2020 eine für den Immobiliensektor positive Zinsentwicklung, da künftig nicht mit einem Inflationsdruck aus dem Außenhandel oder Inland zu rechnen ist. Dieser Prognose zur Folge ist das Zinsrisiko zumindest in den nächsten Jahren relativ gering ausgeprägt.

Bezüglich der finanzwirtschaftlichen Attraktivität des Produktes in Deutschland liegt das Resümee nahe, das zukünftig die Marktdaten für das Produkt der RM in Deutschland besser ausfallen als in den USA. Die Volatilität der Zinsen war zwar größer, der Auszahlungsbetrag wäre aber aufgrund der historisch geringeren durchschnittlichen Zinsen Deutschlands höher ausgefallen.<sup>123</sup>

Die Immobilienpreise sind zahlreichen Studien zufolge in den USA und Großbritannien gemessen an den Fundamentalfaktoren deutlich überbewertet, während deutsche Immobilien unterbewertet sind. Auch die Befürchtung einer spekulativen Blase sowie die negativen Auswirkungen der demographischen Entwicklung konnten für Deutschland bisher nicht bestätigt werden. Hieraus resultiert, dass zukünftig in den USA mit fallenden Immobilienpreisen gerechnet werden kann, während hingegen in Deutschland zumindest durchschnittlich keine Wertminderung zu erwarten ist. Diesbezüglich stellt die Lage der Immobilie das wichtigste Kriterium dar. Für die USA kann zukünftig eine Renditereduktion der RM prognostiziert werden. In Deutschland hingegen ist es wahrscheinlich, dass bei einer Integration die Rendite auch zukünftig auf annähernd konstantem Niveau gehalten werden kann. Aus rein finanzwirtschaftlicher Sicht besteht in Deutschland eine bessere Ausgangssituation als in den USA. Eine Überprüfung der Rentabilität sowie ein Entwurf bezüglich der Integration einer Subventionierung erfolgt in Kapitel VI.

Abschließend ist festzuhalten, dass neben dem Zinsrisiko und dem Verwertungsrisiko insbesondere die Lage sowie weitere entscheidende Merkmale der Immobilie bei der Berechnung des Auszahlungsbetrages berücksichtigt werden müssen. Auch wenn mittelfristig die demographische Entwicklung die durchschnittlichen Immobilienpreise voraussichtlich nicht negativ beeinflussen wird, so ist die zunehmende Binnenwanderung für unterschiedliche

---

<sup>123</sup> Hierbei wurde bewusst die staatliche Versicherung ausser Acht gelassen und lediglich anhand der volkswirtschaftlich für eine RM relevanten Daten argumentiert.

Immobilienpreisentwicklungen in Abhängigkeit der Lage verantwortlich. Dies sollte entsprechend individuell berücksichtigt werden. In der folgenden Kalkulation werden die bisherigen Ergebnisse zzgl. dem Langlebigkeitsrisiko eingerechnet.

## **VI. Konzeption eines Produktes zur Immobilienverrentung für ein deutsches Finanzdienstleistungsunternehmen**

Folgend wird auf Grundlage der bisherigen Erkenntnisse ein Kalkulator zur Verrentung von Wohnimmobilien für Deutschland vorgestellt. Im Rahmen der Detailbetrachtung des amerikanischen RM-Marktes wurde ein Vergleich der unterschiedlichen Charakteristika vorgenommen. Abschließend fand eine Bewertung der Kriterien statt, auf deren Grundlage ein, aus Kundensicht bestmögliches, Produkt entwickelt wurde, das insbesondere durch eine hohe Flexibilität gekennzeichnet ist. In der folgenden Tabelle werden die Kerncharakteristika dieses Produktes zusammengetragen, auf denen der Kalkulator basiert.

**Abbildung 104: Kerncharakteristika des deutschen RM-Produkts**

| Eigenschaft                              | Konzept eines Produktes zur Immobilienverrentung für den deutschen Markt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zulassungsvoraussetzungen</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mindestalter von 65 Jahren</li> <li>- Eigentümer einer Wohnimmobilie</li> <li>- Typ der Wohnimmobilie ist nicht relevant</li> </ul> <p><b>Einschränkung:</b><br/>Bei kleinen (1-4 WE) Mehrfamilienhäusern muss der Eigentümer mindestens eine Wohnung selber bewohnen. Größere Mehrfamilienhäuser werden vollständig ausgeschlossen.</p> <p><u>Begründung:</u> Emotionaler Bezug zur Immobilie muss vorhanden sein.</p>                                                                   |
| <b>Vertraglich vereinbarte Pflichten</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immobilienversicherung</li> <li>- Instandhaltungsaufwendungen in Anlehnung an vertragliche Vereinbarung (<i>durch RM-Geber zu determinieren</i>)</li> </ul> <p><i>Bei Verstoß hat der RM-Geber ein sofortiges Kündigungsrecht</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Versicherung</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Einbezug einer privaten Versicherung würde zu einer erheblichen Rentabilitätsreduktion führen und wird daher zunächst verworfen</li> <li>- Die Integration einer staatlichen Absicherung ist zumindest aktuell nicht absehbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Auszahlungsoptionen</b>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebenslange Rente</li> <li>2. Einmalbetrag</li> <li>3. „Credit Linie“ (dynamisch)</li> <li>4. Aus Flexibilitätsaspekten</li> </ol> <p>Kombinationsmöglichkeit der ersten Optionen.</p> <p><b>Erweiterung:</b><br/>Nach erfolgreicher Integration gegebenenfalls Erweiterung um die aus den USA bekannten zusätzlichen Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „shared appreciation option“</li> <li>- „equity share option“</li> <li>- „equity choice feature“</li> </ul> |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><b><u>Anmerkung:</u></b><br/> <i>Im Kalkulator werden die ersten drei Auszahlungsoptionen berücksichtigt. Die Kreditlinie ist verwendungsabhängig und somit nicht kalkulierbar.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Determinanten des Auszahlungsbetrages</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zinsniveau zzgl. Marge</li> <li>- Immobilienpreissteigerungsrate</li> <li>- Alter des Kunden</li> <li>- Geschlecht des Kunden</li> <li>- Anzahl wird über Geschlechtsauswahl selektiert, sodass kein Unterschied zwischen einer einzelnen Person und einem Ehepaar existiert</li> <li>- Risikopuffer bei Lebenserwartung</li> <li>- Sicherheitsabschlag</li> <li>- Immobilienwert</li> <li>- Bei Zeitrente: Zahlungszeitraum</li> </ul> <p><b><u>Anmerkung:</u></b><br/> <b>Kein Immobilienwertlimit</b></p> |
| <b>Zinsen</b>                                | <p>15-jähriger Euro-Swap-Satz + 150 bp<br/> - monatliche Zinsanpassung</p> <p><b><u>Anmerkung:</u></b><br/> <b>Nachträgliche Veränderung der Variablen führt zu <u>keiner</u> Veränderung des Auszahlungsbetrages</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kosten</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusätzliche Gebühr zur Berücksichtigung des Langlebkeitsrisikos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Kündigungsrecht</b>                       | <p>Analog zu den USA sollte der Immobilieneigentümer ein jederzeit ausübbares Kündigungsrecht erhalten. Im Interesse des Finanzdienstleisters sollte hier bei freiwilliger vorzeitiger Kündigung eine angemessene Vorfälligkeitsentschädigung vereinbart werden.</p> <p><b><u>Ausnahme:</u></b><br/> <b>Krankheitsbedingter Auszug in ein Pflegeheim</b></p>                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fälligkeitsgründe</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tod des Kunden</li> <li>- Verstoß gegen vertragliche Auflagen</li> <li>- Freiwillige Kündigung seitens des Kunden</li> <li>- Verkauf der Immobilie</li> <li>- Dauerhafter Auszug</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Zunächst werden die wesentlichen Details des Kalkulationsmodells erläutert, das sich eng an dem amerikanischen Vorbildprodukt orientiert. Darüber hinaus wird dieses Kalkulationsmodell um ein Einnahmen-Ausgaben-Modell des Kreditinstitutes erweitert. Auf Grundlage beider Modelle findet eine Festlegung der wesentlichen, für die Höhe des Auszahlungsbetrages entscheidenden, Determinanten statt. Weiterhin erfolgen Sensitivitätsanalysen sowie die Entwicklung einer Konzeption, die eine staatliche Förderung der RM in Deutschland vorsieht.

#### **A. Kalkulator zur Berechnung des Auszahlungsbetrages und des Überschusses für das Kreditinstitut**

Anhand der bisherigen Ergebnisse wurde zur Ermittlung des Auszahlungsbetrags der RM ein Kalkulator entwickelt. Dieser ist als Excel-Datei dem beigefügtem Datenträger zu entnehmen. In diesem sind die, für die Höhe des Auszahlungsbetrages entscheidenden, Variablen enthalten. Die entsprechende Eingabemaske ist der Abbildung 105 der auf der folgenden Seite zu entnehmen.

##### *Zinsniveau*

Zunächst sind das Referenzzinsniveau und die Marge einzutragen, wobei hier als Kalkulationszinssatz der 15-jährige Euro-Swap-Satz zzgl. einer Marge von 150 bp unterstellt wurde. Es resultiert ein Kalkulationszinsfuß, der sowohl zur Berechnung des Auszahlungsbetrages als auch zur Berechnung der auflaufenden Zinsen verwendet wird.

Abbildung 105: Eingabemaske des Kalkulators

| Eingabemaske                            |                                                                                   |   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Zinsniveau:                             | 15-jähriger Euro-Swap-Satz                                                        | A |
| Marge:                                  | 150 bp                                                                            | B |
| Zins+Marge (Kalkulationszinssatz)       | A + B                                                                             | C |
| Immobilienwert (€):                     | aktueller Marktwert                                                               | D |
| jährliche Wachstumsrate (%)             | nominale Rate                                                                     | E |
| Steigerungsrate gesamt (%)              | Rate über Laufzeit                                                                | F |
| Sicherheitsabschlag (%):                | Risikoabschlag                                                                    | G |
| Immobilienwert bei Fälligkeit:          | D x F                                                                             | H |
| Beleihungsgrenze:                       | H x G                                                                             | I |
| Anzahl der Personen                     | 1 oder 2                                                                          | J |
| Alter (65 - 100):                       | Alter der ersten Person                                                           | K |
| Geschlecht (w=1/m=2)                    | aufgrund spezifischer Lebenserwartung                                             | L |
| Alter des Zweit-Kreditnehmers:          |                                                                                   | M |
| Geschlecht der zweiten Person (1=w/2=m) |                                                                                   | N |
| Lebenserwartung:                        | In Abhängigkeit vom Alter und dem Geschlecht                                      | O |
| Lebenserwartung(kalkulatorisch):        | O + Q                                                                             | P |
| Risikopuffer in Jahren                  | 1 Jahr                                                                            | Q |
| Geschlecht zur Berechnung(1=w/2=m)      | Bei zwei Personen immer weiblich                                                  | R |
| Nur für Zeitrente:                      |                                                                                   |   |
| Zeitrente in Jahren                     | Nach dem Zeitraum enden die monatlichen Zahlungen, die RM wird aber nicht fällig. | S |

### Beleihungswert

Weiterhin werden der aktuelle Marktwert der Immobilie sowie die durchschnittliche jährliche nominale prognostizierte Immobilienpreisveränderungsrate eingetragen. Hierbei handelt es sich um die

jährliche, über die Laufzeit konstant angenommene, nominale Wachstumsrate, aus der sich die Steigerung bzw. der Wertverlust der Immobilie über die prognostizierte Laufzeit der RM ergibt. Bei der prognostizierten Laufzeit handelt es sich um die durchschnittliche Lebenserwartung der Kunden, die aus dem Alter und dem Geschlecht der RM-Nehmer ( $J - N$ ) resultiert.

Der voraussichtliche Immobilienwert zum prognostizierten Fälligkeitszeitpunkt entsteht aus multiplikativer Verknüpfung des aktuellen Marktwertes der Immobilie und der, über die Gesamtlaufzeit errechneten, nominalen Immobilienpreisveränderungsrate ( $D \times F$ ).

Für die Kalkulation des Auszahlungsbetrages ist der maximale Beleihungswert der Immobilie von Bedeutung, der sich aus dem prognostizierten Immobilienwert bei Fälligkeit und dem prozentualen Sicherheitsabschlag ergibt ( $H \times G$ ). Der Sicherheitsabschlag wird in Abhängigkeit von der Art der Immobilie, dem Zustand, der Lage und weiterer immobilienpezifischen Faktoren ermittelt.

### *Kalkulatorische Lebenserwartung*

Darauf folgend sind Alter, Anzahl sowie das Geschlecht der Kunden einzutragen, damit aus diesen Variablen die durchschnittliche Lebenserwartung errechnet werden kann. Sofern es sich lediglich um eine Person handelt, wird auf Basis des Alters und des Geschlechts die Lebenserwartung ermittelt, die über einen „Sverweis“<sup>124</sup> aus der Lebenserwartungstabelle im Blatt „Lebenserwartung“ entnommen wird.

Handelt es sich um ein Ehepaar, ist das Alter der jüngeren Person zur Kalkulation des Kreditbetrages relevant. Um der gemeinschaftlich höheren statistischen Lebenserwartung Rechnung zu tragen, wird hier die Sterbetabelle des weiblichen Geschlechtes verwendet.

---

<sup>124</sup> Bei einem Sverweis handelt es sich um eine Excel-spezifische Funktionalität, die ein bestimmtes Kriterium in einer anderen Tabelle sucht und eine markierte Zahl zurückgibt.

Das zur Kalkulation verwendet Geschlecht wird in Zeile R ausgegeben.

Die für den Auszahlungsbetrag relevante kalkulatorische Lebenserwartung (P) resultiert aus der durchschnittlichen Lebenserwartung und einem zusätzlichen „Risikopuffer“, die additiv miteinander verknüpft werden ( $O+Q$ ). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass bei der durchschnittlichen Lebenserwartung immer die nächst höhere „ganze Zahl“ verwendet wird. In Tabelle 32 ist die hier genutzte altersabhängige und geschlechtsspezifische Lebenserwartung dargestellt. Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass insbesondere bei einem verhältnismäßig geringen Alter die Lebenserwartung der Frauen die der Männer deutlich übersteigt, der Abstand aber mit zunehmenden Alter sukzessive geringer wird.

### *Berücksichtigung der Zeitrente*

Zur Kalkulation der Zeitrente, also der monatlichen Rente über einen zuvor definierten Zeitraum, ist eine weitere Eingabe in Zeile S notwendig, wobei hier nicht die statistische Lebenserwartung überschritten werden darf.<sup>125</sup> Die RM wird nach dieser Zeit nicht automatisch fällig. Lediglich die monatlichen Zahlungen des Kreditinstitutes werden eingestellt, während sich die Zinsen bis zum Fälligkeitszeitpunkt weiter kumulieren, sodass der RM-Nehmer die Möglichkeit hat, bis zu seinem Lebensende in der eigenen Immobilie zu wohnen.

---

<sup>125</sup> Bei einer Überschreitung der statistischen Lebenserwartung bzw. der zur Kalkulation verwendeten Lebenserwartung wäre die Zeitrente geringer als die lebenslange Rente. Dies ist aus Perspektive des Kunden nicht sinnvoll.

**Tabelle 32: Alters- und geschlechtsspezifische Lebenserwartung**

| Alter | Lebenserwartung |        |
|-------|-----------------|--------|
|       | Frauen          | Männer |
| 65    | 20,18           | 16,77  |
| 66    | 19,33           | 16,04  |
| 67    | 18,49           | 15,32  |
| 68    | 17,66           | 14,61  |
| 69    | 16,84           | 13,92  |
| 70    | 16,03           | 13,25  |
| 71    | 15,24           | 12,59  |
| 72    | 14,46           | 11,95  |
| 73    | 13,70           | 11,33  |
| 74    | 12,95           | 10,73  |
| 75    | 12,22           | 10,15  |
| 76    | 11,51           | 9,59   |
| 77    | 10,82           | 9,05   |
| 78    | 10,15           | 8,52   |
| 79    | 9,49            | 8,01   |
| 80    | 8,87            | 7,51   |
| 81    | 8,27            | 7,03   |
| 82    | 7,69            | 6,58   |
| 83    | 7,14            | 6,15   |
| 84    | 6,63            | 5,75   |
| 85    | 6,16            | 5,40   |
| 86    | 5,71            | 5,05   |
| 87    | 5,28            | 4,71   |
| 88    | 4,85            | 4,35   |
| 89    | 4,46            | 4,03   |
| 90    | 4,11            | 3,76   |
| 91    | 3,79            | 3,50   |
| 92    | 3,52            | 3,27   |
| 93    | 3,27            | 3,06   |
| 94    | 3,05            | 2,86   |
| 95    | 2,84            | 2,68   |
| 96    | 2,66            | 2,52   |
| 97    | 2,48            | 2,36   |
| 98    | 2,33            | 2,22   |
| 99    | 2,18            | 2,09   |
| 100   | 2,05            | 1,98   |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Sterbetafeln 2004/2006.

### *Darstellung der Auszahlungsbeträge*

Aus den Angaben resultieren die in der folgenden Abbildung ausgegebenen auszahlungsspezifischen Beträge des Kunden. Bei den hier angegebenen Beträgen handelt es sich um fiktive Angaben, die lediglich der Darstellung dienen. Exakte Auszahlungsbeträge werden im weiteren Verlauf kalkuliert.

**Abbildung 106: Auszahlungsbeträge des deutschen RM-Produktes in Abhängigkeit der Variablen**

| Ergebnisse der Berechnung:    |              |
|-------------------------------|--------------|
| Lebenslange Rente:            | 523,03 €     |
| Zeitrente:                    | 847,80 €     |
| Einmalbetrag:                 | 75.642,74 €  |
| Kreditlinie:                  | 75.642,74 €  |
| Kreditlinie (nach 5 Jahren):  | 104.320,08 € |
| Kreditlinie (nach 10 Jahren): | 143.869,45 € |

Hierbei wurden, wie bereits oben - in der tabellarischen Darstellung - verdeutlicht, alle Auszahlungsoptionen der HECM mit Ausnahme von Kombinationslösungen abgebildet. Ziel ist eine maximale Flexibilität für den Kunden. Darüber hinaus wird die Entwicklung der Kreditlinie im Zeitverlauf angegeben, sofern diese vom RM-Nehmer nicht verwendet wird. Die dynamische Kreditlinie wächst mit dem Kalkulationszins zzgl. Marge der Zeile C.

Folgend werden die Formeln, aus denen die Auszahlungsbeträge resultieren, dargestellt und kurz erläutert.

Die lebenslange Rente wurde hierbei so kalkuliert, dass nach Erreichen der kalkulatorischen Lebenszeit der Beleihungswert der Immobilie erreicht ist.

Die Zeitrente gliedert sich in zwei Bestandteile auf. Zum einen in den Zeitraum, über den monatliche Raten gezahlt werden und zum anderen in den Zeitraum, über den der bis dahin aufgelaufene Schuldenstand für die restlichen Jahre (bis die kalkulatorische

Lebenserwartung erreicht wurde) lediglich zu verzinsen ist. Hieraus resultiert eine zumindest für die Dauer der Zeitrente höhere monatliche Zahlung, sofern der Zeitraum der Rente die kalkulatorische Lebenserwartung unterschreitet. Der Kalkulator ist, wie bereits verdeutlicht wurde, so ausgestaltet, dass der Zeitraum der Zeitrente die kalkulatorische Lebenserwartung unterschreiten muss.

**Abbildung 107: Formeln zur Berechnung der Auszahlungsbeträge**

|                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b><u>Lebenslange Rente:</u></b></p> $I / (((1 + C / 100 / 12)^{(P * 12)} - 1) / (C / 100 / 12))$                             |
| <p style="text-align: center;"><b><u>Zeitrente:</u></b></p> $(I / ((1 + C / 100 / 12)^{(P - S)}) /$ $(((1 + C / 100 / 12)^{(S * 12)} - 1) / (C / 100 / 12))$ |
| <p style="text-align: center;"><b><u>Einmalbetrag und anfängliche Kreditlinie:</u></b></p> $I / ((1 + C / 100)^P)$                                           |
| <p><b><u>Legende</u></b></p> <p>I =Beleihungswert<br/> C =Zins zzgl. Marge<br/> P =Kalkulatorische Lebenserwartung<br/> S =Zeitrente in Jahren</p>           |

Der Einmalbetrag bzw. die anfängliche Kreditlinie stellt den Barwert des max. Beleihungswertes dar, der über die kalkulatorische Lebenserwartung mit dem Kalkulationszinsfuß diskontiert wird.

#### *Einnahmen-Ausgaben-Rechnung für den RM-Geber*

Die alleinige Betrachtung aus dieser Sichtweise lässt keine genaueren Schlussfolgerungen über die Höhe der relevanten Variablen zu. Somit ist die bereits dargestellte Eingabenmaske um



eine Einnahmen-Überschussrechnung des Kreditinstituts zu erweitern (siehe Abbildung 108).

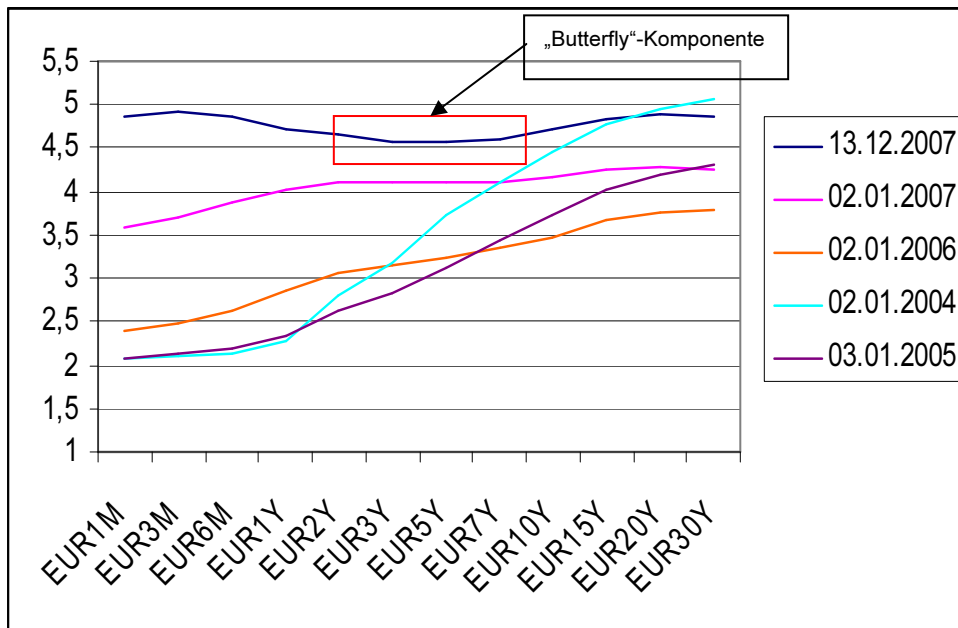
**Abbildung 108: Einnahmen-Überschussrechnung des Kreditinstituts**

| Einnahmen - Ausgaben - Rechnung                                          |                                                                                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Ausgaben</b>                                                          |                                                                                                  |   |
| Refinanzierungszinsniveau:                                               | 1- Monats-Eur-Sawsatz                                                                            | A |
| Refi-Marge:                                                              | Ratingabhängig                                                                                   | B |
| Zins+Marge                                                               | A+B                                                                                              | C |
| Kalkulationszeitraum in Jahren:                                          | variabel einzutragen, um Gewinn bzw. Verlustposition im jeweiligen Jahr zu sehen                 | D |
| Auszahlungsoption                                                        | Einmalbetrag, Lebenslange Rente, Zeitrente                                                       | E |
| Einmalbetrag = 1                                                         |                                                                                                  |   |
| lebenslange Rente = 2                                                    |                                                                                                  |   |
| Zeitrente = 3                                                            |                                                                                                  |   |
| Zinsaufwand (Einmalbetrag)                                               | Refinanzierungsaufwand                                                                           | F |
| Zinsaufwand (lebenslange Rente)                                          | Refinanzierungsaufwand                                                                           | G |
| Zinsaufwand (Zeitrente) (Zeitraum >=zeitrente)                           | Refinanzierungsaufwand                                                                           | H |
| Zinsaufwand (Kreditlinie)                                                | abhängig von der Verwendung                                                                      | I |
| <b>Einnahmen</b>                                                         |                                                                                                  |   |
| Zinseinnahme: (Einmalbetrag)                                             | Einnahme d. Kreditvergabe                                                                        | J |
| Zinseinnahme (lebenslange Rente)                                         | Einnahme d. Kreditvergabe                                                                        | K |
| Zinseinnahme (Zeitrente) (Zeitraum >=zeitrente)                          | Einnahme d. Kreditvergabe                                                                        | L |
| Zinseinnahme (Kreditlinie)                                               | abhängig von der Verwendung                                                                      | M |
| <b>Zins-Überschuss/-Defizit</b>                                          |                                                                                                  |   |
| Gewinn/Verlust                                                           | (J,K,L,M) - (F,G,H,I)                                                                            | N |
| <b>Verwertungserlös bei Fälligkeit</b>                                   |                                                                                                  |   |
| Verwertungserlös beim Verkauf:                                           | erzielter Verkaufspreis                                                                          | O |
| Maklerprovision (in %):                                                  | bei Verkauf über das Kreditinstitut                                                              | P |
| Verkaufsgewinn:                                                          | $P \times O$                                                                                     | Q |
| aufgelaufener Schuldenstand:                                             | bis zum Zeitpunkt D                                                                              | R |
| prognostizierter Marktwert der Immobilie                                 |                                                                                                  | S |
| Verwertungsverlust:                                                      | $S - R$<br>(nur wenn $S < R$ , sonst 0)                                                          | T |
| <b>Gebühr zur Reduktion des Langlebigkeitsrisikos</b>                    |                                                                                                  |   |
| Höhe der Gebühr (in % vom Marktwert bei Fälligkeit) (vom Beleihungswert) | abhängig von Sterbewahrscheinlichkeit                                                            | U |
| Gebühr                                                                   | $U \times S$                                                                                     | V |
| Gewinn/Verlust:                                                          | $N+Q+T+V$                                                                                        |   |
| Break-Even-Verkaufserlös (kein Gewinn):                                  | Verkaufserlös, der mindestens erzielt werden muss, damit das Kreditinstitut keine Verluste macht | W |

## *Refinanzierungszinssatz*

Zunächst ist der Refinanzierungszinssatz zzgl. der eigenen Refinanzierungsmarge festzulegen. Während diese insbesondere vom Rating des Instituts abhängt, kann der Zins bzw. die festgelegte Refinanzierungslaufzeit frei gewählt werden. Bei einer langfristigen Refinanzierung ist problematisch, dass aus dem festen Refinanzierungszins das Risiko fallender Zinsen resultiert. Darüber hinaus kann der RM-Geber bei einer frühzeitigen Fälligkeit den langfristigen Kredit nur durch Zahlung einer entsprechenden Vorfälligkeitsentschädigung ablösen, wodurch weitere Kosten entstünden. Aus den dargestellten Gründen resultiert die Vorteilhaftigkeit einer kurzfristigen Refinanzierung für dieses Produkt. Anzumerken ist hierbei, dass bei einer kurzfristigen Refinanzierung, aufgrund der kurzen Anpassungsintervalle auf der Aktivseite, von einer nahezu fristenkongruenten Refinanzierung gesprochen werden kann. Bei Verwendung des 1-monatigen EUR-Swapsatzes kann demzufolge trotz einer fristenkongruenten Refinanzierung (monatliche Anpassungen) ein zusätzliches Ergebnis aus einer „unechten Fristentransformation“ erzielt werden. In diesem Zusammenhang profitiert das Kreditinstitut zumindest bei einer normalen Zinsstruktur von den unterschiedlich hohen Zinssätzen auf Aktiv- und Passivseite. Zu beachten gilt, dass ein Risiko der inversen Zinsstruktur besteht, denn bei einer Inversionslage übersteigt der Refinanzierungssatz den längerfristigen aktivischen Referenzzinssatz. Bei dieser Konstellation würde die Marge zumindest partiell aufgezehrt werden. In der folgenden Abbildung ist die Zinsstruktur ausgewählter Zeitpunkte der letzten drei Jahre visualisiert.

**Abbildung 109: Euro-Zinsstruktur 2004 - 2007**



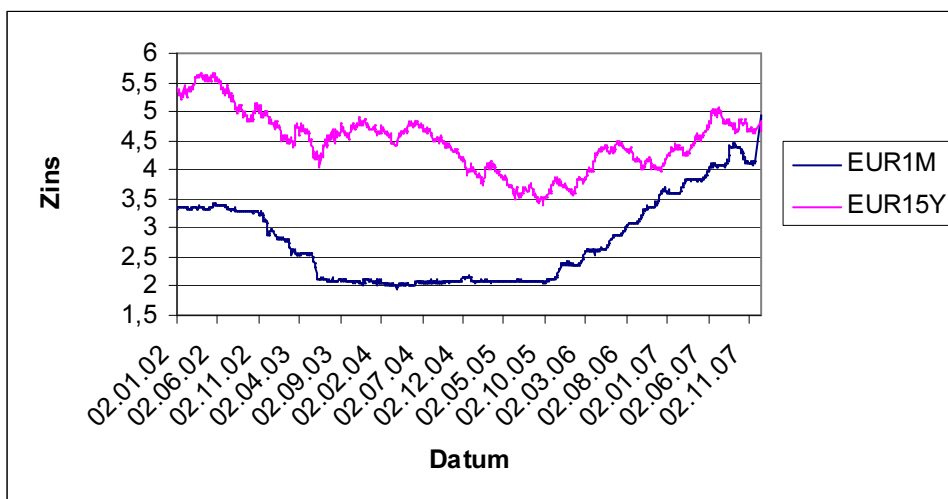
Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben der IKB Deutsche Industriebank AG.

Aus der Abbildung können zwei wesentliche Erkenntnisse gewonnen werden. Erstens ist innerhalb der letzten vier Jahre das kurzfristige Zinsniveau mit ca. 300 bp überproportional zum langfristigen Zinsniveau angestiegen. Zweitens hat sich, bedingt durch den überproportionalen Anstieg der kurzfristigen Zinsen, die Zinsstrukturkurve von einer normalen zu einer flachen bzw. sogar leicht inversen Kurve entwickelt. Die Zinsstrukturkurve vom 13.12.2007 weist eine Steilheit von  $-5$  bp auf, wobei hier der 1-Monats-Satz mit dem 30-Jahres-Satz verglichen wurde. Darüber hinaus weist die aktuelle Zinsstrukturkurve eine sogenannte „Butterfly-Komponente“ auf, die auf eine „Bauchigkeit“ der Kurve deutet. Aus der historischen Betrachtung ist ersichtlich, dass die Zinsstrukturkurve in den letzten Jahren überwiegend „normal“ war. Somit ist auch künftig davon auszugehen, dass sich zumindest mittel- bis langfristig die momentane Inversität wieder zu einer Normalität entwickeln wird.<sup>126</sup> Folglich sollte eine

<sup>126</sup> Angesichts des Disinflationsprozesses in vielen Industrieländern ist allerdings in den kommenden Jahren mit einer generellen Verflachung der Laufzeitstrukturen zu rechnen. Damit ist auch eine zunehmende Wahrscheinlichkeit von Inversionslagen verknüpft.

kurzfristige Refinanzierung durch die derzeitige inverse Zinsstruktur nicht verworfen werden, da zumindest langfristig ein Gewinn aus dieser Vorgehensweise zu erwarten ist, der nicht aus der Marge resultiert. Aktuell würde bei Verwendung des 15-Jahres- und des 1-Monats-Satzes ein Verlust aus der „unechten Fristentransformation“ in Höhe von 3 bp des jeweiligen Schuldenstandes entstehen.<sup>127</sup> Der kontinuierliche Anstieg des einmonatigen Satzes seit dem Jahr 2005 wird aus der folgenden Abbildung nochmals ersichtlich.

**Abbildung 110: Entwicklung des einmonatigen und des 15-jährigen Euro-Swap-Satz**



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten der IKB Deutsche Industrie Bank AG.

Deutlich wird ebenfalls, dass sich das kurzfristige Zinsniveau aktuell auf historischem Höchststand befindet und in der Vergangenheit durchgehend unter dem 15-jährigen Satz lag.

Abschließend kann festgehalten werden, dass aufgrund der Erkenntnisse für weitere Kalkulationen der 1-monatigen EUR-Swapsatz als Refinanzierungssatz verwendet wird.

<sup>127</sup> Hierbei wurden lediglich die Referenzzinssätze miteinander verglichen. Die Margenkomponente wurde nicht betrachtet.

### *Betrachtungszeitraum*

Nach Festlegung des Refinanzierungszinssatzes und der spezifischen Refinanzierungsmarge ist der Zeitraum zu bestimmen, der zur Gewinn- bzw. Verlustermittlung des Kreditinstituts betrachtet wird. Dem Kreditinstitut ist somit möglich, ein laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlustprofil zu erstellen. Daraufhin werden auf Basis der Kalkulationszinssätze inkl. Marge die Zinseinnahmen und Zinsausgaben über den betrachteten Zeitraum ermittelt sowie der Zinsüberschuss in Abhängigkeit der gewählten Auszahlungsoption in Zeile N aufgezeigt.

### *Verwertungsverlust bzw. Verwertungsgewinn*

Darüber hinaus werden die Zinsüberschüsse bzw. –defizite über einen Verwertungsgewinn bzw. –verlust ergänzt. Hierbei existieren zwei Komponenten, die die Höhe des Wertes beeinflussen.

Berücksichtigung findet darüber hinaus die Optionalität, dass ein Kreditinstitut den Verkaufsprozess der Immobilie bei Fälligkeit selbst durchführt und demzufolge auch eine entsprechende Maklergebühr vereinnahmt. Weitere potentielle Cross-Selling-Effekte, wie beispielsweise eine verpflichtende Immobilienversicherung, wurden im Kalkulator nicht berücksichtigt, sind aber jederzeit integrierbar. Abgesehen von der potentiellen Maklergebühr kann das Kreditinstitut durch den Verkauf der Immobilie keinen Gewinn erzielen, da es lediglich den bis zu diesem Zeitpunkt aufgelaufenen Schuldenstand erhält. Übersteigt der Schuldenstand den Verwertungserlös bei Fälligkeit, so resultiert hingegen ein Verlust für das Kreditinstitut.

Zur Kalkulation des Verwertungsgewinns bzw. des Verwertungsverlustes ist in Zeile P zunächst die Maklerprovision in % eingetragen, die über eine multiplikative Verknüpfung mit dem Verwertungserlös (Zelle O) den „Verkaufsgewinn“ determiniert. Zur Überprüfung eines Verwertungsverlustes wird der bis zum eingegebenen Zeitpunkt aufgelaufene Schuldenstand (Zelle R) mit dem tatsächlichen bzw. zu

diesem Zeitpunkt prognostizierten Verwertungserlös verglichen. In Zeile T wird der potentielle Verwertungsverlust ausgegeben, wobei ein Gewinn aufgrund der speziellen Ausgestaltung der RM nicht realisiert werden kann.

### *Gebühr zur Reduktion des Langlebigkeitsrisikos*

Weiterhin wird eine Gebühr zur Reduktion des Langlebigkeitsrisikos integriert, da fraglich ist, in wie weit die Verwendung der durchschnittlichen Lebensdauer in Verbindung mit dem „Verlustpuffer“ zur Reduktion des Langlebigkeitsrisikos ausreichend ist. Die Gebühr entspricht einem bestimmten Prozentsatz (Zeile U) des Immobilienmarktwertes bei Fälligkeit und ist ebenfalls erst dann zu entrichten. Daher ist die Gebühr entgegen den Gebühren der amerikanischen Produkte nicht zu finanzieren und reduziert daher nicht den Zahlungsbetrag. Darüber hinaus werden keine Zinszahlungen für die Gebühr, die in Spalte V ausgegeben wird, fällig. Sie ist zum aufgelaufenen Schuldenstand zu addieren, sodass, aufgrund der speziellen Konzeption der RM, diese nur entrichtet werden muss, sofern der Marktwert der Immobilie den Schuldenstand überschreitet. Ansonsten wird die Gebühr aufgrund der Überschuldungssituation nicht fällig. Ist die Differenz zwischen dem Verwertungserlös und dem aufgelaufenen Schuldenstand zur vollständigen Zahlung der Gebühr nicht mehr ausreichend, so wird lediglich die Differenz aus Schuldenstand und Immobilienwert vereinnahmt. Diese Vorgehensweise ist ethisch zu hinterfragen, da Personen bei frühzeitigem Tod eine zusätzliche Gebühr zu entrichten haben. Somit kann die Langlebigkeit der übrigen Personen finanziert werden und der Zahlungsbetrag wird nicht negativ beeinflusst. Die Vorgehensweise wird auch von Versicherungsgesellschaften angewandt und ist für die Erzielung einer angemessenen Rentabilität notwendig. Der Fragestellung, ob und in welcher Höhe eine entsprechende Gebühr bei der RM vereinnahmt werden muss, wird im weiteren Verlauf des Kapitels nachgegangen.

### *Laufzeitabhängiges Ergebnis und Break-Even-Verkaufserlös*

Der laufzeitabhängige Gewinn oder Verlust des Unternehmens resultiert aus der additiven Verknüpfung des Zinsüberschusses (Zeile N), des Verkaufsgewinns (Zeile Q), des potentiellen Verwertungsverlustes (Zeile T) und der Gebühr zur Reduktion des Langlebigkeitsrisikos (Zeile V).

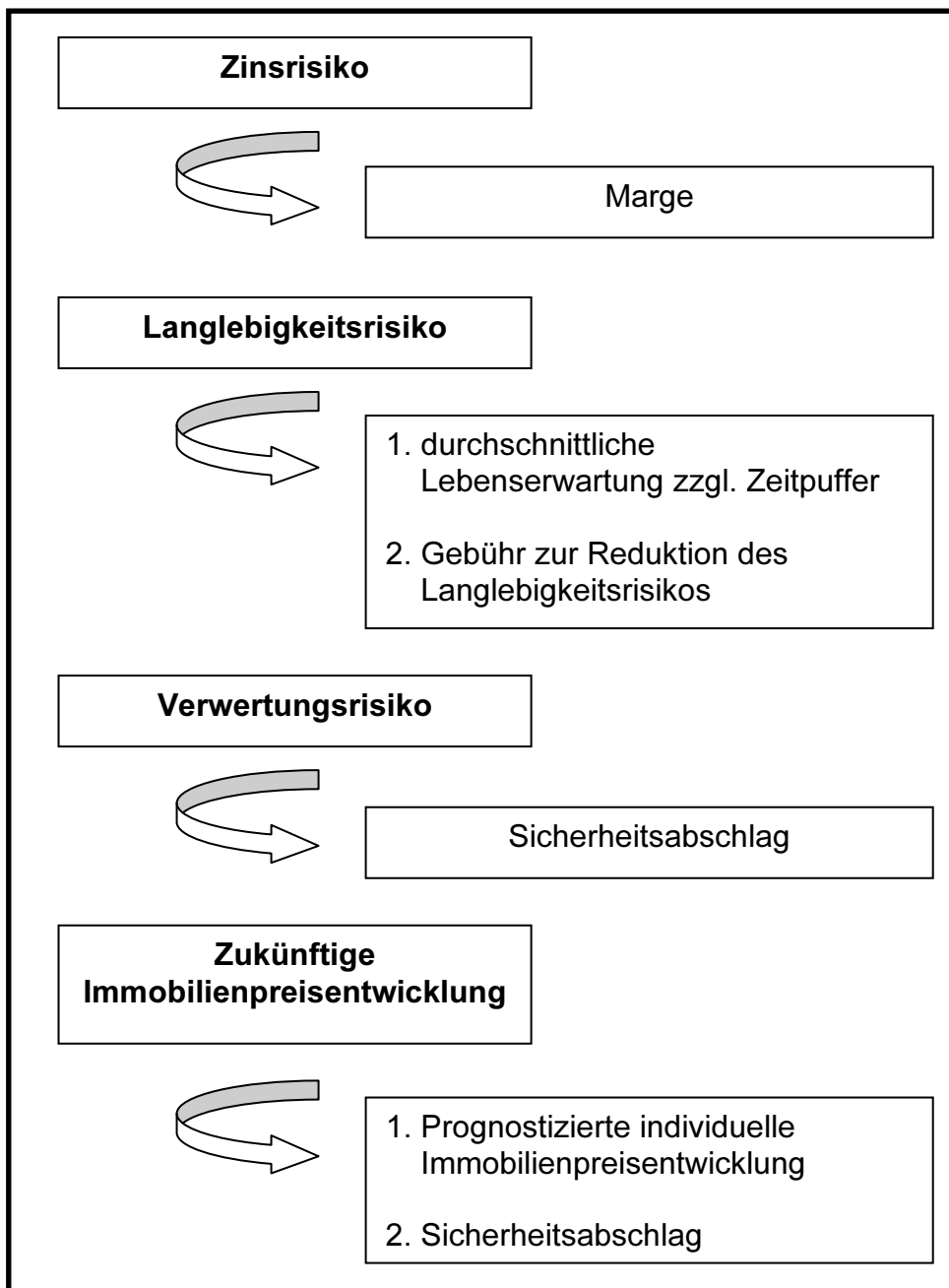
Darüber hinaus wird in Zeile W ein „Break-Even“-Verwertungserlös errechnet, den das Kreditinstitut bei Fälligkeit erhalten muss, damit, unter Einbezug der Zinsüberschüsse und der potentiellen Cross-Selling-Gewinne, zumindest keine Verluste entstehen.

Im weiteren Verlauf findet auf Grundlage der bisherigen Ergebnisse eine Festlegung der für die Höhe des Auszahlungsbetrages entscheidenden Determinanten statt.

### **B. Risikoberücksichtigung bei Kalkulation**

Die bisherigen Ergebnisse haben ergeben, dass das Langlebigkeitsrisiko, das Zinsrisiko, das Verwertungsrisiko und die Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Immobilienpreisentwicklung die maßgeblichen Aspekte bei diesem Produkt darstellen. Die genannten Risiken müssen über geeignete Mechanismen reduziert werden. Im Kalkulator sind diesbezüglich mehrere Sicherheitsmechanismen integriert, die zu einer entsprechenden Risikoreduktion führen sollen. Diesbezüglich werden die Risiken separiert und jede einzelne Risikoklasse über eine bestimmte Komponente abgesichert. In Abbildung 111 sind die Risiken und die vorgesehenen Absicherungsmechanismen dargestellt.

**Abbildung 111: Im Kalkulator integrierte Absicherungsmechanismen zur Reduktion der einzelnen Risiken**



*Reduktion des Zinsrisikos über eine entsprechende Marge*

Zur Reduktion des Zinsrisikos ist, vor dem Hintergrund der bisherigen Ergebnisse, eine Marge in Höhe von 150 bp als ausreichend anzusehen. Hierbei ist anzumerken, dass in dem als Referenzzinssatz verwendeten 15-jährigen-Eur-Swapsatz bereits ein Swapsread in Höhe von aktuell ca. 40 bp enthalten ist, sodass eine



Gesamtmenge von 190 bp resultiert. Aus der historischen Zinsentwicklung ist ersichtlich, dass die Schwankungsbreite der letzten 5 Jahre maximal 230 bp betrug. Zuzüglich des zusätzlichen Zinsergebnisses aus der „unechten Fristentransformation“ erscheint die Höhe der Marge langfristig angemessen. Darüber hinaus wird künftig ein annähernd konstantes Zinsniveau prognostiziert, sodass für folgende Kalkulationen die zusätzliche Marge auf 150 bp festgelegt wird.

Als Refinanzierungsmarge wird, zzgl. zu dem bereits im Referenzzinssatz enthaltenen Swapsread, eine Marge von 20 bp unterstellt.

#### *Reduktion des Risikos bezüglich der zukünftigen Immobilienpreisentwicklung*

Das Risiko der Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Immobilienpreisentwicklung kann über die, für die Kalkulation erforderliche, jährliche Immobilienpreisveränderungsrate reduziert werden. Hier ist in Abhängigkeit des Immobilientyps, des Alters der Immobilie, des aktuellen Zustands, der Immobilienlage und weiteren Faktoren eine individuelle Immobilienpreissteigerungsrate zu unterstellen. Hieraus resultiert, dass gleichaltrige Personen mit identischem Immobilienvermögen in unterschiedlichen Regionen auch verschieden hohe Auszahlungsbeträge erzielen können. Dies stellt einen unerlässlichen Unterschied zu den USA dar und soll, wie bereits erläutert, zur Vermeidung adversen Selektion beitragen. Darüber hinaus ist die Unterstellung einer individuellen Wachstumsrate erforderlich, da die geographische Diversifikation lediglich ein theoretisches Konstrukt darstellt. Über die Höhe der Veränderungsrate kann keine allgemeingültige Aussage getroffen werden, da die geographische Lage das entscheidende Kriterium ist. In den USA wird zur Kalkulation eine jährliche Wachstumsrate von 4 % unterstellt, die im

Hinblick auf die bisherigen Ergebnisse sowohl für die USA als auch für Deutschland deutlich zu groß ist.<sup>128</sup>

Darüber hinaus wird dieses Risiko über den Sicherheitsabschlag abgesichert, der sich zusätzlich zum aktuellen Marktwert auch auf die zukünftige Steigerung bzw. Reduktion des Immobilienwertes bezieht. Somit existiert hier eine weitere Absicherungskomponente, die zusätzlich das Verwertungsrisiko berücksichtigt.

#### *Reduktion des Verwertungsrisikos über Sicherheitsabschlag*

Das Verwertungsrisiko ist das Risiko, dass der Verkäufer den tatsächlichen Marktwert der Immobilie beim Verkauf nicht erhält. Problematisch ist hierbei, dass der Schuldenstand auf den Verkaufserlös der Immobilie und nicht auf den aktuellen Marktwert begrenzt ist. Daher ist das Verwertungsrisiko über einen entsprechenden Sicherheitsabschlag abzusichern. Fraglich ist, welcher Sicherheitsabschlag zur Kalkulation angemessen ist. Dies ist wiederum von der Lage der Immobilie abhängig, da aus einer besseren Lage auf eine größere Immobiliennachfrage geschlossen werden kann. Geeignet ist ein individueller Sicherheitsabschlag. Für die folgenden Kalkulationen wird zunächst ein Sicherheitsabschlag von 10 % verwendet, da einerseits in der Immobilienpreisveränderungsrate bereits die Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Entwicklung erfasst wurde und es sich andererseits hierbei um einen in der Praxis gebräuchlichen Wert handelt.

#### *Reduktion des Langlebigkeitsrisikos*

Weiterhin ist das Langlebigkeitsrisiko über geeignete Mechanismen abzusichern. Hier ist fraglich, ob eine Kalkulation mit der

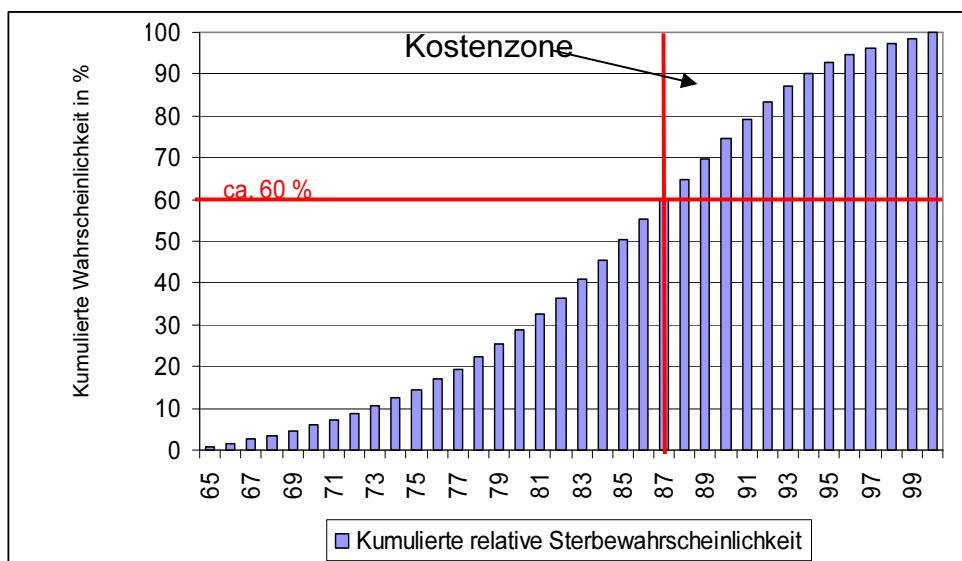
---

<sup>128</sup>Gesetzliche Restriktionen verbieten in Deutschland zukünftige Wertsteigerungen bei der Kreditvergabe als zusätzliche Sicherheit zu berücksichtigen. Daher kann in Deutschland maximal eine jährliche Immobiliensteigerungsrate von 0 % unterstellt werden.

durchschnittlichen Lebenserwartung zzgl. eines geringen zeitlichen „Risikopuffers“ ausreicht, oder das Produkt um eine entsprechende Langlebkeitsrisikogebühr zu erweitern ist. Dies ist dadurch bedingt, dass für das Kreditinstitut bei allen Haushalten, die ihre kalkulatorische Lebenserwartung überschreiten, Verluste resultieren, da der Schuldenstand den Marktwert der Immobilie übersteigt. Diejenigen Haushalte, die vor Erreichen ihrer durchschnittlichen Lebenserwartung versterben, haben lediglich die üblichen Zinszahlungen zu leisten.

Zu Verdeutlichung ist in der folgenden Abbildung die kumulierte relative Sterbehäufigkeit weiblicher Personen abgetragen, da diese die höchste Lebenserwartung aufweisen.

**Abbildung 112: Kumulierte relative Sterbehäufigkeit weiblicher Personen 2004/2006**



Ersichtlich ist, dass der Großteil der Haushalte mit 60 % vor dem Erreichen der durchschnittlichen Lebenserwartung verstirbt. Hierbei ist problematisch, dass die restlichen 40 % die durchschnittliche Prognose übertreffen und somit für das Institut zu Verlusten führen. Im Kalkulator werden diese Verluste als Verwertungsverluste ausgegeben. Gewinne können hingegen nicht erzielt werden, sodass eine kompensierende Wirkung nicht zu erzielen ist. Über die Integration einer Langlebkeitsgebühr ist diese Problematik gegebenenfalls zu mindern bzw. zu beseitigen.

## Kalkulation der Langlebkeitsrisikogebühr bei Portfoliobetrachtung

Folgend ist diese Fragestellung unter Berücksichtigung der periodenabhängigen Sterbetafeln für das Jahr 2004/2006 zu untersuchen. Zur Komplexitätsreduktion ist unabhängig vom Geschlecht und der Anzahl der Kunden lediglich, sofern notwendig, eine allgemeingültige Gebühr zu erheben. Zur Integration einer entsprechenden Risikogebühr wird daher nicht die allgemeingültige geschlechtsunabhängige Sterbetafel, sondern die weibliche Sterbetafel verwendet (Abbildung 113).

**Abbildung 113: Sterbetafel 2004/2006 für Frauen**

| Alter | Personenzahl | Überlebens-<br>wahrscheinlichkeit | Sterbefälle | Sterbefälle<br>kumuliert | Sterbewahrscheinlichkeit<br>in % |
|-------|--------------|-----------------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|
| 65    | 90.923       | 0,992                             | 691         | 691                      | 0,76                             |
| 66    | 90.232       | 0,992                             | 762         | 1.454                    | 0,84                             |
| 67    | 89.470       | 0,991                             | 837         | 2.291                    | 0,92                             |
| 68    | 88.633       | 0,990                             | 913         | 3.203                    | 1,00                             |
| 69    | 87.720       | 0,988                             | 1.039       | 4.242                    | 1,14                             |
| 70    | 86.681       | 0,987                             | 1.138       | 5.380                    | 1,25                             |
| 71    | 85.543       | 0,985                             | 1.273       | 6.654                    | 1,40                             |
| 72    | 84.270       | 0,983                             | 1.401       | 8.055                    | 1,54                             |
| 73    | 82.868       | 0,981                             | 1.565       | 9.620                    | 1,72                             |
| 74    | 81.304       | 0,979                             | 1.725       | 11.345                   | 1,90                             |
| 75    | 79.578       | 0,976                             | 1.906       | 13.251                   | 2,10                             |
| 76    | 77.672       | 0,973                             | 2.129       | 15.380                   | 2,34                             |
| 77    | 75.543       | 0,970                             | 2.300       | 17.681                   | 2,53                             |
| 78    | 73.243       | 0,965                             | 2.540       | 20.221                   | 2,79                             |
| 79    | 70.703       | 0,960                             | 2.816       | 23.037                   | 3,10                             |
| 80    | 67.886       | 0,954                             | 3.099       | 26.136                   | 3,41                             |
| 81    | 64.787       | 0,948                             | 3.359       | 29.495                   | 3,69                             |
| 82    | 61.428       | 0,941                             | 3.643       | 33.137                   | 4,01                             |
| 83    | 57.786       | 0,932                             | 3.941       | 37.079                   | 4,33                             |
| 84    | 53.845       | 0,921                             | 4.256       | 41.335                   | 4,68                             |
| 85    | 49.588       | 0,912                             | 4.387       | 45.722                   | 4,83                             |
| 86    | 45.201       | 0,901                             | 4.492       | 50.215                   | 4,94                             |
| 87    | 40.709       | 0,894                             | 4.304       | 54.519                   | 4,73                             |
| 88    | 36.404       | 0,877                             | 4.481       | 59.000                   | 4,93                             |
| 89    | 31.924       | 0,858                             | 4.534       | 63.534                   | 4,99                             |
| 90    | 27.389       | 0,841                             | 4.346       | 67.880                   | 4,78                             |
| 91    | 23.043       | 0,818                             | 4.184       | 72.064                   | 4,60                             |
| 92    | 18.859       | 0,800                             | 3.764       | 75.829                   | 4,14                             |
| 93    | 15.095       | 0,782                             | 3.295       | 79.124                   | 3,62                             |
| 94    | 11.800       | 0,762                             | 2.803       | 81.926                   | 3,08                             |
| 95    | 8.997        | 0,743                             | 2.315       | 84.241                   | 2,55                             |
| 96    | 6.682        | 0,722                             | 1.855       | 86.096                   | 2,04                             |
| 97    | 4.827        | 0,702                             | 1.439       | 87.535                   | 1,58                             |
| 98    | 3.388        | 0,681                             | 1.081       | 88.616                   | 1,19                             |
| 99    | 2.307        | 0,660                             | 785         | 89.401                   | 0,86                             |
| 100   | 1.522        | 0,638                             | 550         | 89.952                   | 0,61                             |

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

Auf Basis der vorliegenden Sterbetafel und der Ergebnisse des Kalkulators wird untersucht, in wie weit eine entsprechende Gebühr zu integrieren ist. Zunächst erfolgt die Kalkulation des Auszahlungsbetrages ohne Berücksichtigung einer entsprechenden Langlebkeitsrisikogebühr, um zu überprüfen, in wie weit die Verwendung der kalkulatorischen Lebenserwartung ausreicht.

Ausgangsbasis ist eine allein stehende Frau im Alter von 65 Jahren mit einem Immobilienvermögen von 100.000 €. Der aktivische Referenzzinssatz beträgt 4,84 % zzgl. einer Marge von 150 bp. Der Refinanzierungsreferenzzinssatz beträgt 4,94 % zzgl. einer fiktiven Marge von 20 bp. Darüber hinaus wird unterstellt, dass keine Cross-Selling-Effekte existieren, sodass das Produkt demzufolge losgelöst von Folgeprodukten zu betrachten ist. Weiterhin wird der Marktwert der Immobilie über den gesamten Zeitraum als konstant angenommen und der Beleihungswert mit einem Sicherheitsabschlag in Höhe von 10 % kalkuliert.

Fraglich ist, ob die Langlebkeitsgebühr in Abhängigkeit von der gewählten Auszahlungsoption differiert. Zur Überprüfung findet eine Betrachtung der beiden Extremsituationen der lebenslangen Auszahlung und des Einmalbetrages statt.

#### *Langlebkeitsgebühr bei lebenslanger Rente*

Zunächst erfolgt die Kalkulation der Langlebkeitsgebühr für die Auszahlungsoption der lebenslangen Rente. Hierbei wird unterstellt, dass alle Kunden diese Auszahlungsoption wählen. Nach Eingabe der Daten in den Kalkulator resultiert ein monatlicher Betrag in Höhe von 157,48 €. Anzunehmen ist, dass bei dieser Auszahlungsoption ceteris paribus die Wahrscheinlichkeit eines Portfolioverlustes am Größten ist, da hier die geringsten Zinsüberschüsse vereinnahmt werden.<sup>129</sup> Gegensätzlich dazu beinhaltet diese Auszahlungsoption

---

<sup>129</sup> Ein Portfolioverlust bedeutet in diesem Zusammenhang, dass das gesamte Portfolio einen Verlust erwirtschaftet. Die Verluste durch Langlebigkeit würden durch die Gewinne der übrigen Kunden nicht mehr kompensiert werden.

das geringste Zinsrisiko, da die Auszahlung des Kreditbetrages nicht zu Beginn, sondern sukzessive erfolgt. Folgend wurden auf Basis der getroffenen Annahmen sowie eines Portfolios aus 90.923 Personen (siehe Abbildung 114) auf Grundlage der zuletzt beobachteten Sterbewahrscheinlichkeiten laufzeitabhängige Gewinne bzw. Verluste ermittelt, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind<sup>130</sup>

**Abbildung 114: Mit Sterbefällen gewichtete Verluste bzw. Gewinne**

| Alter        | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Verwertungsverlust<br>"non-recourse" in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen in € |
|--------------|-------------|------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|
| 65           | 691         | 1    | 10,91                  | 7.542,55                              | 0                                         | 0                                  |
| 66           | 762         | 2    | 47                     | 36.135                                | 0                                         | 0                                  |
| 67           | 837         | 3    | 112                    | 94.111                                | 0                                         | 0                                  |
| 68           | 913         | 4    | 209                    | 191.024                               | 0                                         | 0                                  |
| 69           | 1.039       | 5    | 341                    | 354.779                               | 0                                         | 0                                  |
| 70           | 1.138       | 6    | 513                    | 583.642                               | 0                                         | 0                                  |
| 71           | 1.273       | 7    | 727                    | 926.261                               | 0                                         | 0                                  |
| 72           | 1.401       | 8    | 990                    | 1.387.164                             | 0                                         | 0                                  |
| 73           | 1.565       | 9    | 1.305                  | 2.041.611                             | 0                                         | 0                                  |
| 74           | 1.725       | 10   | 1.678                  | 2.895.144                             | 0                                         | 0                                  |
| 75           | 1.906       | 11   | 2.115                  | 4.030.858                             | 0                                         | 0                                  |
| 76           | 2.129       | 12   | 2.622                  | 5.582.206                             | 0                                         | 0                                  |
| 77           | 2.300       | 13   | 3.205                  | 7.372.622                             | 0                                         | 0                                  |
| 78           | 2.540       | 14   | 3.873                  | 9.837.634                             | 0                                         | 0                                  |
| 79           | 2.816       | 15   | 4.632                  | 13.046.115                            | 0                                         | 0                                  |
| 80           | 3.099       | 16   | 5.492                  | 17.020.507                            | 0                                         | 0                                  |
| 81           | 3.359       | 17   | 6.462                  | 21.703.188                            | 0                                         | 0                                  |
| 82           | 3.643       | 18   | 7.551                  | 27.504.180                            | 0                                         | 0                                  |
| 83           | 3.941       | 19   | 8.770                  | 34.567.475                            | 0                                         | 0                                  |
| 84           | 4.256       | 20   | 10.132                 | 43.124.835                            | 0                                         | 0                                  |
| 85           | 4.387       | 21   | 11.648                 | 51.103.758                            | 0                                         | 0                                  |
| 86           | 4.492       | 22   | 13.332                 | 59.891.694                            | 0                                         | 0                                  |
| 87           | 4.304       | 23   | 15.199                 | 65.422.663                            | 0                                         | 0                                  |
| 88           | 4.481       | 24   | 11.115                 | 49.802.585                            | -6.150                                    | -27.555.530                        |
| 89           | 4.534       | 25   | 4.521                  | 20.497.771                            | -15.024                                   | -68.124.137                        |
| 90           | 4.346       | 26   | -2.419                 | -10.513.171                           | -24.478                                   | -106.382.814                       |
| 91           | 4.184       | 27   | -9.722                 | -40.682.042                           | -34.549                                   | -144.565.305                       |
| 92           | 3.764       | 28   | -17.409                | -65.532.274                           | -45.277                                   | -170.439.804                       |
| 93           | 3.295       | 29   | -25.498                | -84.009.502                           | -56.706                                   | -186.833.461                       |
| 94           | 2.803       | 30   | -34.011                | -95.326.643                           | -68.881                                   | -193.060.076                       |
| 95           | 2.315       | 31   | -42.970                | -99.476.146                           | -81.850                                   | -189.482.149                       |
| 96           | 1.855       | 32   | -52.400                | -97.175.585                           | -95.666                                   | -177.413.911                       |
| 97           | 1.439       | 33   | -62.323                | -89.705.032                           | -110.384                                  | -158.882.075                       |
| 98           | 1.081       | 34   | -72.766                | -78.672.372                           | -126.062                                  | -136.294.041                       |
| 99           | 785         | 35   | -83.757                | -65.755.851                           | -142.764                                  | -112.080.769                       |
| 100          | 1.524       | 36   | -95.324                | -145.073.499                          | -160.556                                  | -244.349.577                       |
| <b>Summe</b> |             |      | <b>-381.997,01</b>     | <b>-432.896.612,38</b>                | <b>-968.348,82</b>                        | <b>-1.915.463.649,20</b>           |

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis eigener Berechnung.

Die mit kräftigem Gelb hinterlegten Felder verdeutlichen die Situation, in denen der Verwertungsverlust nicht über die vorherigen Zinseinnahmen kompensiert werden konnte. Die im schwächeren

<sup>130</sup> Bei der Portfoliountersuchung ist vorab die Annahme zu treffen, dass der prozentuale Anteil der Haushalte mit einem bestimmten Immobilienwert in jeder Alters- bzw. Sterbeklasse identisch ist. Diese Annahme ist notwendig, damit ein entsprechender Kompensationseffekt über das Portfolio resultiert.

Gelb hinterlegten Felder verdeutlichen die Laufzeiten, in denen ein Verwertungsverlust entsteht, dieser aber zumindest über Zinseinnahmen überkompensiert wird.

Ersichtlich ist weiter, dass trotz der Kalkulation mit der durchschnittlichen Lebenserwartung zzgl. eines Risikopuffers von einem Jahr, über das gesamte Portfolio ein deutlicher Verlust in Höhe von ca. 433 Mio. € resultiert und demzufolge der „Risikopuffer“ erhöht oder eine Gebühr zur Reduktion des Langlebigkeitsrisikos eingeführt werden muss. Ohne eine entsprechende Berücksichtigung resultiert für den RM-Geber das folgende laufzeitabhängige Gewinn-Verlust-Profil für den RM-Geber.

**Abbildung 115: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil in € ohne Berücksichtigung einer Langlebigkeitsrisikogebühr für eine RM bei der Auszahlungsoption der lebenslangen Rente**

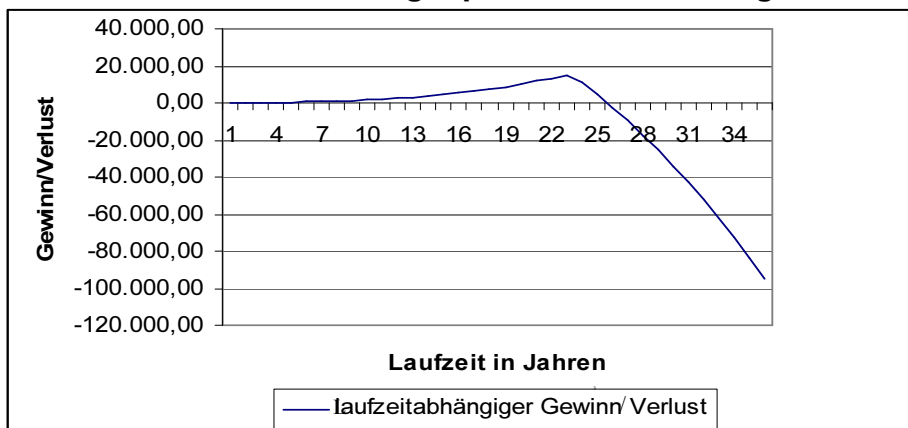
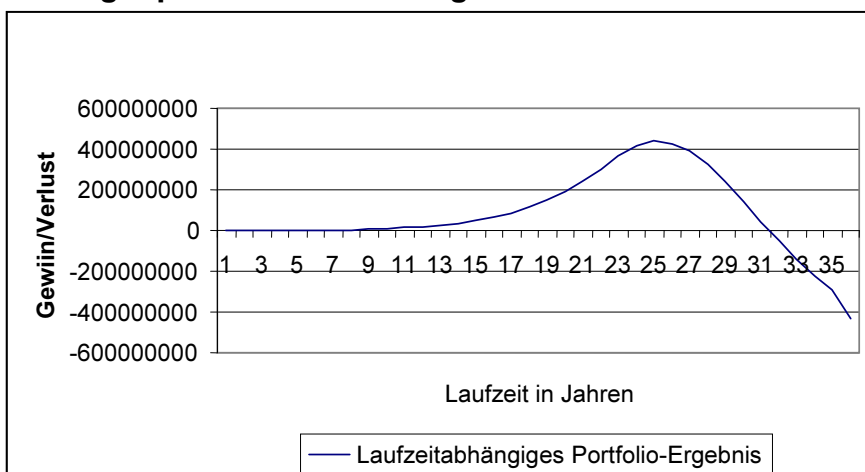


**Abbildung 116: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil in € für das gesamte Portfolio (Portfolioergebnis) ohne Berücksichtigung einer Langlebigkeitsrisikogebühr bei der Auszahlungsoption der lebenslangen Rente**



Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass ab dem 26. Jahr der Verwertungsverlust die vorherigen Zinsüberschüsse überkompensiert und vorherige Gewinne aufgezehrt werden. Nach 32 Jahren resultiert ein Portfolioverlust, da die vorherigen Zinsüberschüsse überkompensiert werden.

Bei einer Anhebung des Risikopuffers würde sich der Auszahlungsbetrag weiter reduzieren und sich demzufolge die Motivation zum Abschluss eines RM-Vertrages senken. Der Auszahlungsbetrag wird durch die Integration einer entsprechenden Gebühr, deren Ausgestaltung bereits dargestellt wurde, nicht tangiert. Folgend wird die Mindestgebühr ermittelt, die erhoben werden muss, damit die Gebühreneinnahme zumindest die mit deutlichem gelb hinterlegten Verluste kompensieren. Hierbei handelt es sich um Verträge, die trotz Zinsüberschüsse einen Verlust für das Institut erwirtschaften. Für eine Kompensation der Verluste resultiert eine notwendige Mindestgebühr in Höhe von ca. 17,94 %. Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 117 dargestellt und wurde entsprechend hervorgehoben.

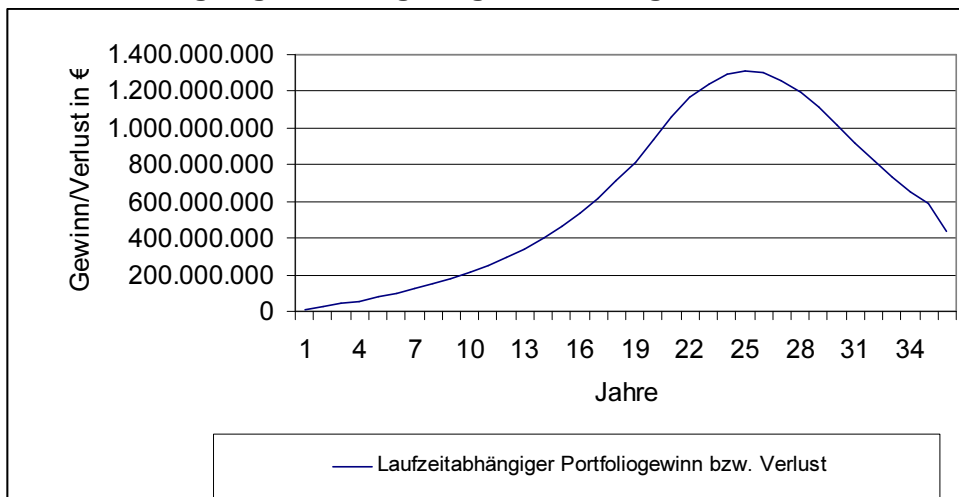
**Abbildung 117: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste bei entsprechender Langlebigkeitsgebühr in Höhe von ca. 18%**

| Alter | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Verwertungsverlust<br>Verlust "non-recourse"<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Gebühr<br>in € | sterbeabhängig<br>Gebühr<br>in € |
|-------|-------------|------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 65    | 691         | 1    | 10,91                  | 7.542,55                              | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 12.403,517                       |
| 66    | 762         | 2    | 47                     | 36.135                                | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 13.674,784                       |
| 67    | 837         | 3    | 112                    | 94.111                                | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 15.012,535                       |
| 68    | 913         | 4    | 209                    | 191.024                               | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 16.372,105                       |
| 69    | 1.039       | 5    | 341                    | 354.779                               | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 18.638,068                       |
| 70    | 1.138       | 6    | 513                    | 583.642                               | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 20.418,122                       |
| 71    | 1.273       | 7    | 727                    | 926.261                               | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 22.843,966                       |
| 72    | 1.401       | 8    | 990                    | 1.387.164                             | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 25.141,202                       |
| 73    | 1.565       | 9    | 1.305                  | 2.041.611                             | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 28.067,192                       |
| 74    | 1.725       | 10   | 1.678                  | 2.895.144                             | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 30.951,362                       |
| 75    | 1.906       | 11   | 2.115                  | 4.030.858                             | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 34.191,541                       |
| 76    | 2.129       | 12   | 2.622                  | 5.582.206                             | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 38.196,816                       |
| 77    | 2.300       | 13   | 3.205                  | 7.372.622                             | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 41.263,346                       |
| 78    | 2.540       | 14   | 3.873                  | 9.837.634                             | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 45.568,916                       |
| 79    | 2.816       | 15   | 4.632                  | 13.046.115                            | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 50.523,241                       |
| 80    | 3.099       | 16   | 5.492                  | 17.020.507                            | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 55.594,592                       |
| 81    | 3.359       | 17   | 6.462                  | 21.703.188                            | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 60.253,057                       |
| 82    | 3.643       | 18   | 7.551                  | 27.504.180                            | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 65.343,735                       |
| 83    | 3.941       | 19   | 8.770                  | 34.567.475                            | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 70.704,883                       |
| 84    | 4.256       | 20   | 10.132                 | 43.124.835                            | 0                                                    | 0                                     | 17,939         | 76.354,675                       |
| 85    | 4.387       | 21   | 11.648                 | 51.103.758                            | 0                                                    | 0                                     | 17,343         | 76.087,190                       |
| 86    | 4.492       | 22   | 13.332                 | 59.891.694                            | 0                                                    | 0                                     | 10,001         | 44.928,887                       |
| 87    | 4.304       | 23   | 15.199                 | 65.422.663                            | 0                                                    | 0                                     | 2,181          | 9.388,384                        |
| 88    | 4.481       | 24   | 11.115                 | 49.802,585                            | -6.150                                               | -27.555,530                           | 0              | 0                                |
| 89    | 4.534       | 25   | 4.521                  | 20.497,771                            | -15.024                                              | -68.124,137                           | 0              | 0                                |
| 90    | 4.346       | 26   | -2.419                 | -10.513,171                           | -24.478                                              | -106.382,814                          | 0              | 0                                |
| 91    | 4.184       | 27   | -9.722                 | -40.682,042                           | -34.549                                              | -144.565,305                          | 0              | 0                                |
| 92    | 3.764       | 28   | -17.409                | -65.532,274                           | -45.277                                              | -170.439,804                          | 0              | 0                                |
| 93    | 3.295       | 29   | -25.498                | -84.009,502                           | -56.706                                              | -186.833,461                          | 0              | 0                                |
| 94    | 2.803       | 30   | -34.011                | -95.326,643                           | -68.881                                              | -193.060,076                          | 0              | 0                                |
| 95    | 2.315       | 31   | -42.970                | -99.476,146                           | -81.850                                              | -189.482,149                          | 0              | 0                                |
| 96    | 1.855       | 32   | -52.400                | -97.175,585                           | -95.666                                              | -177.419,911                          | 0              | 0                                |
| 97    | 1.439       | 33   | -62.323                | -89.705,032                           | -110.384                                             | -158.882,075                          | 0              | 0                                |
| 98    | 1.081       | 34   | -72.766                | -78.672,372                           | -126.062                                             | -136.294,041                          | 0              | 0                                |
| 99    | 785         | 35   | -83.757                | -65.755,851                           | -142.764                                             | -112.080,769                          | 0              | 0                                |
| 100   | 1.522       | 36   | -95.324                | -145.073,499                          | -160.556                                             | -244.349,577                          | 0              | 0                                |
| Summe |             |      | -381.997,01            | -432.896,642,38                       | -968.348,82                                          | -1.915.463,649,20                     | 388,309        | 871.922,116                      |



Unter Berücksichtigung der Langlebkeitsrisikogebühr resultiert ein Portfoliogewinn in Höhe von ca. 439 Mio. € und das der folgenden Abbildung zu entnehmende Gewinn-/Verlust-Profil für den RM-Geber.

**Abbildung 118: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter Berücksichtigung der Langlebkeitsrisikogebühr.**

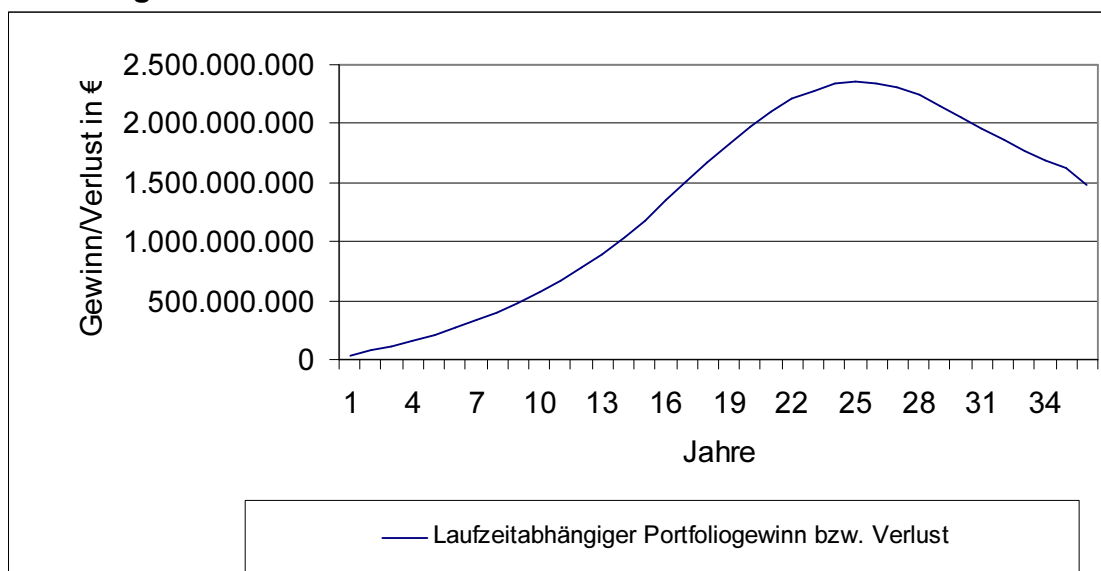


Bei dieser Vorgehensweise ist problematisch, dass das Kreditinstitut aufgrund der Verwertungsverluste eine Rentabilitätsreduktion hinnehmen muss. Trotz der Langlebkeitsgebühr werden nicht alle Verluste (Schuldenstand > Marktwert der Immobilie) über die zusätzliche Gebühr abgesichert, da die Verluste zumindest partiell aus Zinsüberschüssen gezahlt werden. Die fehlenden Zinsüberschüsse führen für den RM-Geber zu einer Rentabilitätsreduktion. Hieraus resultiert, dass eine Gebühr errechnet werden muss, die die Verwertungsverluste des Portfolios vollständig absichert, damit das Kreditinstitut keine Rentabilitätseinbußen hinnimmt. Abbildung 119 veranschaulicht, dass zur Kalkulation dieser Gebühr, die mit den Sterbefällen gewichteten Verwertungsverluste den portfolioabhängigen Gebühren gegenübergestellt wurden. Es resultiert eine Langlebkeitsgebühr in Höhe von ca. 49,32 %, damit alle Verluste kompensiert werden. Erzielt wird ein Portfoliogewinn in Höhe von 1,482 Mrd. € und das in Abbildung 120 visualisierte Gewinn-/Verlust-Profil.

**Abbildung 119: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste bei einer Langlebigkeitsrisikogebühr, die alle Verwertungsverluste absichert**

| Alter        | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust in € | gewichtet mit Sterbefällen in € | Verwertungsverlust Verlust "non-recourse" in € | gewichtet mit Sterbefällen in € | Gebühr in €   | sterbeabhängig Gebühr in € |
|--------------|-------------|------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------------|
| 65           | 691         | 1    | 10,91               | 7.542,55                        | 0                                              | 0                               | 49.315        | 34.097.503                 |
| 66           | 762         | 2    | 47                  | 36.135                          | 0                                              | 0                               | 49.315        | 37.592.241                 |
| 67           | 837         | 3    | 112                 | 94.111                          | 0                                              | 0                               | 49.315        | 41.269.742                 |
| 68           | 913         | 4    | 209                 | 191.024                         | 0                                              | 0                               | 49.315        | 45.007.227                 |
| 69           | 1.039       | 5    | 341                 | 354.779                         | 0                                              | 0                               | 49.315        | 51.236.402                 |
| 70           | 1.138       | 6    | 513                 | 583.642                         | 0                                              | 0                               | 49.315        | 56.129.803                 |
| 71           | 1.273       | 7    | 727                 | 926.261                         | 0                                              | 0                               | 49.315        | 62.798.494                 |
| 72           | 1.401       | 8    | 990                 | 1.387.164                       | 0                                              | 0                               | 49.315        | 69.113.638                 |
| 73           | 1.565       | 9    | 1.305               | 2.041.611                       | 0                                              | 0                               | 49.315        | 77.157.240                 |
| 74           | 1.725       | 10   | 1.678               | 2.895.144                       | 0                                              | 0                               | 49.315        | 85.085.880                 |
| 75           | 1.906       | 11   | 2.115               | 4.030.858                       | 0                                              | 0                               | 49.315        | 93.993.193                 |
| 76           | 2.129       | 12   | 2.622               | 5.582.206                       | 0                                              | 0                               | 49.315        | 105.003.769                |
| 77           | 2.300       | 13   | 3.205               | 7.372.622                       | 0                                              | 0                               | 49.315        | 113.433.719                |
| 78           | 2.540       | 14   | 3.873               | 9.837.634                       | 0                                              | 0                               | 49.315        | 125.269.810                |
| 79           | 2.816       | 15   | 4.632               | 13.046.115                      | 0                                              | 0                               | 49.315        | 138.889.343                |
| 80           | 3.099       | 16   | 5.492               | 17.020.507                      | 0                                              | 0                               | 47.827        | 148.219.458                |
| 81           | 3.359       | 17   | 6.462               | 21.703.188                      | 0                                              | 0                               | 42.476        | 142.665.906                |
| 82           | 3.643       | 18   | 7.551               | 27.504.180                      | 0                                              | 0                               | 36.776        | 133.955.250                |
| 83           | 3.941       | 19   | 8.770               | 34.567.475                      | 0                                              | 0                               | 30.703        | 121.011.195                |
| 84           | 4.256       | 20   | 10.132              | 43.124.835                      | 0                                              | 0                               | 24.234        | 103.146.651                |
| 85           | 4.387       | 21   | 11.648              | 51.103.758                      | 0                                              | 0                               | 17.343        | 76.087.190                 |
| 86           | 4.492       | 22   | 13.332              | 59.891.694                      | 0                                              | 0                               | 10.001        | 44.928.887                 |
| 87           | 4.304       | 23   | 15.199              | 65.422.663                      | 0                                              | 0                               | 2.181         | 9.388.384                  |
| 88           | 4.481       | 24   | 11.115              | 49.802.585                      | -6.150                                         | -27.555.530                     | 0             | 0                          |
| 89           | 4.534       | 25   | 4.521               | 20.497.771                      | -15.024                                        | -68.124.137                     | 0             | 0                          |
| 90           | 4.346       | 26   | -2.419              | -10.513.171                     | -24.478                                        | -106.382.814                    | 0             | 0                          |
| 91           | 4.184       | 27   | -9.722              | -40.682.042                     | -34.549                                        | -144.565.305                    | 0             | 0                          |
| 92           | 3.764       | 28   | -17.409             | -65.532.274                     | -45.277                                        | -170.439.804                    | 0             | 0                          |
| 93           | 3.295       | 29   | -25.498             | -84.009.502                     | -56.706                                        | -186.833.461                    | 0             | 0                          |
| 94           | 2.803       | 30   | -34.011             | -95.326.643                     | -68.881                                        | -193.060.076                    | 0             | 0                          |
| 95           | 2.315       | 31   | -42.970             | -99.476.146                     | -81.850                                        | -189.482.149                    | 0             | 0                          |
| 96           | 1.855       | 32   | -52.400             | -97.175.585                     | -95.666                                        | -177.413.911                    | 0             | 0                          |
| 97           | 1.439       | 33   | -62.323             | -89.705.032                     | -110.384                                       | -158.882.075                    | 0             | 0                          |
| 98           | 1.081       | 34   | -72.766             | -78.672.372                     | -126.062                                       | -136.294.041                    | 0             | 0                          |
| 99           | 785         | 35   | -83.757             | -65.755.851                     | -142.764                                       | -112.080.769                    | 0             | 0                          |
| 100          | 1.522       | 36   | -95.324             | -145.083.757                    | -160.556                                       | -244.366.855                    | 0             | 0                          |
| <b>Summe</b> |             |      | <b>-381.997,01</b>  | <b>-432.906.870,39</b>          | <b>-968.348,82</b>                             | <b>-1.915.400.926,94</b>        | <b>49.315</b> | <b>1.915.480.927</b>       |

**Abbildung 120: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter Berücksichtigung der Langlebigkeitsrisikogebühr zur Absicherung aller Portfolioverluste.**



Abschließend ist festzuhalten, dass bei der Kalkulation mit der durchschnittlichen Lebenserwartung zzgl. des „Risikopuffers“ in Höhe von einem Jahr bei der lebenslangen Rente eine

Langlebigkeitsgebühr in Höhe von ca. 50 % nötig ist, die auch im Vergleich mit den USA deutlich zu hoch ausfallen würde. Eine weitere Reduktion des Auszahlungsbetrages, beispielsweise über eine Verringerung der Lebenserwartung, würde das Produkt finanziell noch unattraktiver gestalten und ist daher zu verwerfen.

#### Langlebigkeitsgebühr bei der Einmalzahlung

Folgend wird die notwendige Höhe der Langlebigkeitsgebühr bei der Einmalzahlung ermittelt, um zu überprüfen, ob die Gebühr auszahlungsspezifisch variiert. Bei unveränderter Eingabe der relevanten Daten in den Kalkulator resultiert ein Einmalbetrag in Höhe von 23.276 €. Zunächst wird anhand eines identischen Portfolios ceteris paribus ein Gewinn-/Verlustprofil ohne eine entsprechende Gebühr ermittelt. Folgend sind die laufzeitabhängigen Gewinne und Verluste dargestellt. Ersichtlich ist, dass, wie bereits vermutet wurde, bei der Einmalzahlung auch ohne entsprechende Absicherung ein besseres Portfolioergebnis (ca. 743 Mio. €) erzielt wird, als bei der lebenslangen Rente. Dennoch resultiert ein Verwertungsverlust in Höhe von -1,287 Mrd. €, der zu einer Rentabilitätsreduktion für den RM-Geber führt.

**Abbildung 121: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste ohne entsprechende Langlebigkeitsrisikogebühr bei der Einmalzahlung**

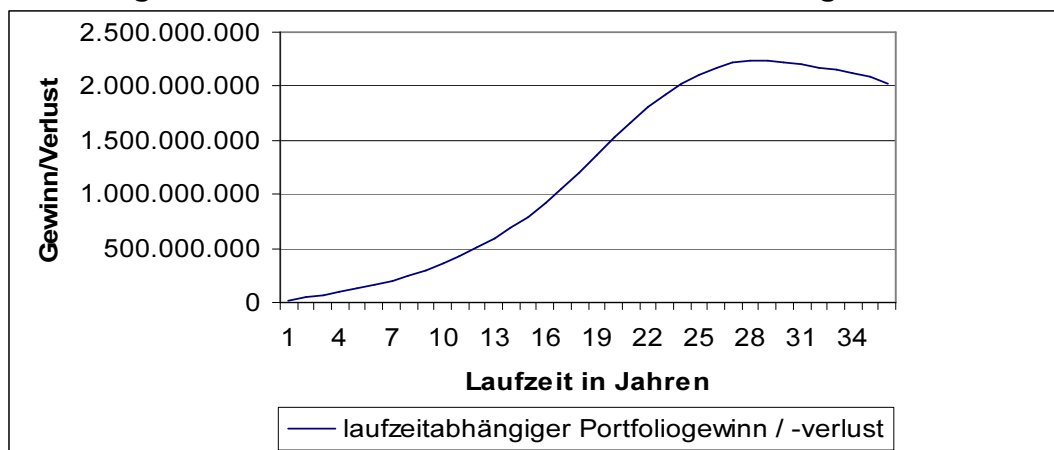
| Alter        | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Verwertungsverlust<br>Verlust "non-recourse"<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € |
|--------------|-------------|------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 65           | 691         | 1    | 283,97                 | 196.343,98                            | 0                                                    | 0                                     |
| 66           | 762         | 2    | 600,49                 | 457.743                               | 0                                                    | 0                                     |
| 67           | 837         | 3    | 952,35                 | 796.983                               | 0                                                    | 0                                     |
| 68           | 913         | 4    | 1.342,60               | 1.225.311                             | 0                                                    | 0                                     |
| 69           | 1.039       | 5    | 1.774,47               | 1.843.595                             | 0                                                    | 0                                     |
| 70           | 1.138       | 6    | 2.251,47               | 2.562.590                             | 0                                                    | 0                                     |
| 71           | 1.273       | 7    | 2.777,38               | 3.536.747                             | 0                                                    | 0                                     |
| 72           | 1.401       | 8    | 3.356,25               | 4.703.678                             | 0                                                    | 0                                     |
| 73           | 1.565       | 9    | 3.992,45               | 6.246.474                             | 0                                                    | 0                                     |
| 74           | 1.725       | 10   | 4.690,65               | 8.093.009                             | 0                                                    | 0                                     |
| 75           | 1.906       | 11   | 5.455,92               | 10.398.800                            | 0                                                    | 0                                     |
| 76           | 2.129       | 12   | 6.293,65               | 13.400.675                            | 0                                                    | 0                                     |
| 77           | 2.300       | 13   | 7.209,68               | 16.583.541                            | 0                                                    | 0                                     |
| 78           | 2.540       | 14   | 8.210,26               | 20.855.579                            | 0                                                    | 0                                     |
| 79           | 2.816       | 15   | 9.302,10               | 26.198.041                            | 0                                                    | 0                                     |
| 80           | 3.099       | 16   | 10.492,41              | 32.516.556                            | 0                                                    | 0                                     |
| 81           | 3.359       | 17   | 11.788,94              | 39.595.924                            | 0                                                    | 0                                     |
| 82           | 3.643       | 18   | 13.199,98              | 48.081.080                            | 0                                                    | 0                                     |
| 83           | 3.941       | 19   | 14.734,47              | 58.073.881                            | 0                                                    | 0                                     |
| 84           | 4.256       | 20   | 16.401,97              | 69.811.723                            | 0                                                    | 0                                     |
| 85           | 4.387       | 21   | 18.212,72              | 79.904.831                            | 0                                                    | 0                                     |
| 86           | 4.492       | 22   | 20.177,75              | 90.643.330                            | 0                                                    | 0                                     |
| 87           | 4.304       | 23   | 22.308,85              | 96.025.866                            | 0                                                    | 0                                     |
| 88           | 4.481       | 24   | 22.844,92              | 102.363.830                           | -1.774                                               | -7.947.890                            |
| 89           | 4.534       | 25   | 18.894,58              | 85.673.251                            | -8.226                                               | -37.299.944                           |
| 90           | 4.346       | 26   | 14.741,98              | 64.069.164                            | -15.088                                              | -65.571.926                           |
| 91           | 4.184       | 27   | 10.376,77              | 43.419.961                            | -22.384                                              | -93.663.670                           |
| 92           | 3.764       | 28   | 5.788,06               | 21.788.231                            | -30.143                                              | -113.470.341                          |
| 93           | 3.295       | 29   | 964,41                 | 3.177.507                             | -38.395                                              | -126.501.195                          |
| 94           | 2.803       | 30   | -4.106,21              | -11.508.949                           | -47.169                                              | -132.205.391                          |
| 95           | 2.315       | 31   | -9.436,45              | -21.845.268                           | -56.499                                              | -130.795.212                          |
| 96           | 1.855       | 32   | -15.039,60             | -27.891.106                           | -66.421                                              | -123.179.184                          |
| 97           | 1.439       | 33   | -20.929,62             | -30.125.247                           | -76.972                                              | -110.791.042                          |
| 98           | 1.081       | 34   | -27.121,22             | -29.322.472                           | -88.193                                              | -95.350.540                           |
| 99           | 785         | 35   | -33.629,83             | -26.401.959                           | -100.124                                             | -78.604.867                           |
| 100          | 1.522       | 36   | -40.471,67             | -61.597.888                           | -112.812                                             | -171.699.551                          |
| <b>Summe</b> |             |      | <b>108.687</b>         | <b>743.551.356</b>                    | <b>-664.200</b>                                      | <b>-1.287.080.752</b>                 |

In der folgenden Abbildung wird eine entsprechende Gebühr errechnet, durch die Verwertungsverluste ausgeglichen werden. Bei einer Langlebigkeitsgebühr in Höhe von ca. 29,28 % wird der gesamte Verwertungsverlust des Portfolios kompensiert. Es resultiert ein Portfoliogewinn in Höhe von ca. 2,03 Mrd. €. Weiterhin entsteht der Abbildung 123 zu entnehmende Gewinn-/ Verlust-Profil.

**Abbildung 122: Laufzeitabhängige Gewinne und Verluste bei der Einmalzahlung und einer Langlebkeitsrisikogebühr, die alle Verwertungsverluste absichert**

| Alter | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust in € | gewichtet mit Sterbefällen in € | Verwertungsverlust "non-recourse" in € | gewichtet mit Sterbefällen in € | Gebühr in € | sterbeabhängig Gebühr in € |
|-------|-------------|------|---------------------|---------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-------------|----------------------------|
| 65    | 691         | 1    | 283,97              | 196.343,98                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 20.244.102                 |
| 66    | 762         | 2    | 600,49              | 457.743                         | 0                                      | 0                               | 29.279      | 22.318.971                 |
| 67    | 837         | 3    | 952,35              | 796.983                         | 0                                      | 0                               | 29.279      | 24.502.348                 |
| 68    | 913         | 4    | 1.342,60            | 1.225.311                       | 0                                      | 0                               | 29.279      | 26.721.338                 |
| 69    | 1.039       | 5    | 1.774,47            | 1.843.595                       | 0                                      | 0                               | 29.279      | 30.419.675                 |
| 70    | 1.138       | 6    | 2.251,47            | 2.562.590                       | 0                                      | 0                               | 29.279      | 33.324.947                 |
| 71    | 1.273       | 7    | 2.777,38            | 3.536.747                       | 0                                      | 0                               | 29.279      | 37.284.230                 |
| 72    | 1.401       | 8    | 3.356,25            | 4.703.678                       | 0                                      | 0                               | 29.279      | 41.033.608                 |
| 73    | 1.565       | 9    | 3.992,45            | 6.246.474                       | 0                                      | 0                               | 29.279      | 45.809.192                 |
| 74    | 1.725       | 10   | 4.690,65            | 8.093.009                       | 0                                      | 0                               | 29.279      | 50.516.522                 |
| 75    | 1.906       | 11   | 5.455,92            | 10.398.800                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 55.804.902                 |
| 76    | 2.129       | 12   | 6.293,65            | 13.400.675                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 62.342.015                 |
| 77    | 2.300       | 13   | 7.209,68            | 16.583.541                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 67.346.979                 |
| 78    | 2.540       | 14   | 8.210,26            | 20.855.579                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 74.374.210                 |
| 79    | 2.816       | 15   | 9.302,10            | 26.198.041                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 82.460.292                 |
| 80    | 3.099       | 16   | 10.492,41           | 32.516.556                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 90.737.377                 |
| 81    | 3.359       | 17   | 11.788,94           | 39.595.924                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 98.340.578                 |
| 82    | 3.643       | 18   | 13.199,98           | 48.081.080                      | 0                                      | 0                               | 29.279      | 106.649.206                |
| 83    | 3.941       | 19   | 14.734,47           | 58.073.881                      | 0                                      | 0                               | 25.157      | 99.151.903                 |
| 84    | 4.256       | 20   | 16.401,97           | 69.811.723                      | 0                                      | 0                               | 20.412      | 86.878.388                 |
| 85    | 4.387       | 21   | 18.212,72           | 79.904.831                      | 0                                      | 0                               | 15.366      | 67.414.534                 |
| 86    | 4.492       | 22   | 20.177,75           | 90.643.330                      | 0                                      | 0                               | 10.000      | 44.922.412                 |
| 87    | 4.304       | 23   | 22.308,85           | 96.025.866                      | 0                                      | 0                               | 4.294       | 18.483.024                 |
| 88    | 4.481       | 24   | 22.844,92           | 102.363.830                     | -1.774                                 | -7.947.890                      | 0           | 0                          |
| 89    | 4.534       | 25   | 18.894,58           | 85.673.251                      | -8.226                                 | -37.299.944                     | 0           | 0                          |
| 90    | 4.346       | 26   | 14.741,98           | 64.069.164                      | -15.088                                | -65.571.926                     | 0           | 0                          |
| 91    | 4.184       | 27   | 10.376,77           | 43.419.961                      | -22.384                                | -93.663.670                     | 0           | 0                          |
| 92    | 3.764       | 28   | 5.788,06            | 21.788.231                      | -30.143                                | -113.470.341                    | 0           | 0                          |
| 93    | 3.295       | 29   | 964,41              | 3.177.507                       | -38.395                                | -126.501.195                    | 0           | 0                          |
| 94    | 2.803       | 30   | -4.106,21           | -11.508.949                     | -47.169                                | -132.205.391                    | 0           | 0                          |
| 95    | 2.315       | 31   | -9.436,45           | -21.845.268                     | -56.499                                | -130.795.212                    | 0           | 0                          |
| 96    | 1.855       | 32   | -15.039,60          | -27.891.106                     | -66.421                                | -123.179.184                    | 0           | 0                          |
| 97    | 1.439       | 33   | -20.929,62          | -30.125.247                     | -76.972                                | -110.791.042                    | 0           | 0                          |
| 98    | 1.081       | 34   | -27.121,22          | -29.322.472                     | -88.193                                | -95.350.540                     | 0           | 0                          |
| 99    | 785         | 35   | -33.629,83          | -26.401.959                     | -100.124                               | -78.604.867                     | 0           | 0                          |
| 100   | 1.522       | 36   | -40.471,67          | -61.597.888                     | -112.812                               | -171.699.551                    | 0           | 0                          |
| Summe |             |      | 108.687             | 743.551.356                     | -664.200                               | -1.267.500.752                  | 29.279      | 1.287.080.753              |

**Abbildung 123: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter Berücksichtigung der Langlebkeitsrisikogebühr zur Absicherung aller Portfolioverluste bei der Einmalzahlung.**



Aus dem Vergleich mit der Gebühr bei der lebenslangen Rente ist ersichtlich, dass bei der Einmalzahlung ceteris paribus eine geringere Langlebkeitsgebühr fällig wird. Bei der Zeitrente, auf deren Darstellung an dieser Stelle verzichtet wird, würde die Gebühr

zwischen der Langlebigkeitsgebühr einer Einmalzahlung und der lebenslangen Rente liegen. Die letztendliche Festsetzung einer allgemeingültigen Gebühr ist somit von der im Portfolio hauptsächlich gewählten Auszahlungsoption abhängig.

*Einbezug der Pflegewahrscheinlichkeit und der gemeinschaftlich höheren Lebenserwartung von Ehepaaren*

Anzumerken ist, dass ein RM-Vertrag, zumindest in den USA häufig von 2 Personen–Haushalten, abgeschlossen wird. Diese werden eine gemeinschaftlich höhere Lebenserwartung aufweisen und somit negative Auswirkungen auf das Portfolioergebnis haben. Das Risiko der gemeinschaftlich höheren Lebenserwartung wird im Kalkulator über 5 unterschiedliche Instrumente abgesichert, die in folgender Abbildung zusammenfassend visualisiert werden.

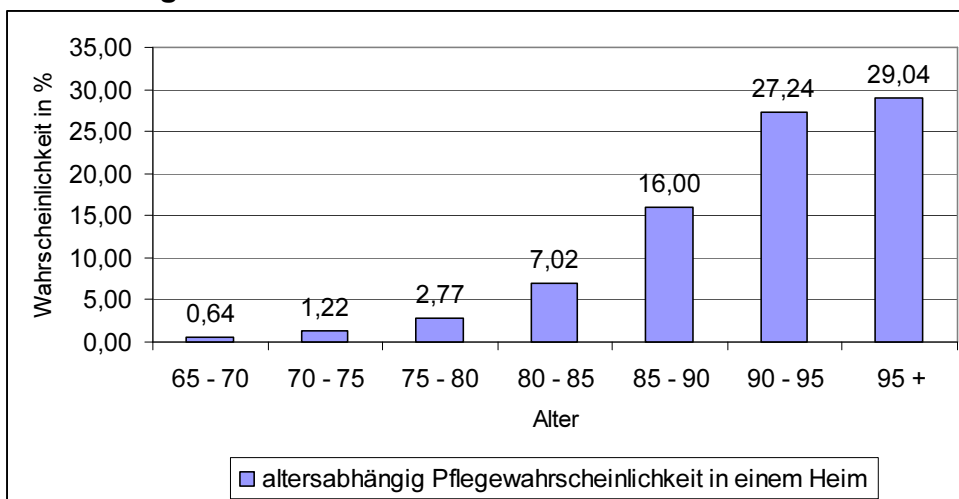
**Abbildung 124: Absicherungsmaßnahmen zur Berücksichtigung der gemeinschaftlich höheren Lebenserwartung von Ehepaaren.**

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Kalkulation auf Basis des jüngsten Kreditnehmers</b>             |
| <b>2. Verwendung der weiblichen durchschnittlichen Lebenserwartung</b> |
| <b>3. Risikopuffer von einem Jahr</b>                                  |
| <b>4. Langlebigkeitsrisikogebühr von ca. 20 %</b>                      |
| <b>5. Kalkulation der Gebühr auf Basis der weiblichen Sterbetafel</b>  |

Festzustellen ist, dass eine genaue Kalkulation der Gebühr auf Grundlage der gemeinschaftlichen Lebenserwartung unmöglich ist, da Sterbetafeln von Ehepaaren nicht existieren. Anzunehmen ist, dass, durch die mit zunehmendem Alter steigende Pflegewahrscheinlichkeit, ein überkompensierender Effekt resultiert. Insbesondere die Wahrscheinlichkeit, dass Personen aufgrund ihrer

gesundheitlichen Situation in einem Pflegeheim untergebracht werden müssen, ist hierbei von entscheidender Bedeutung. Diese Personen müssen ihre Immobilie langfristig verlassen, sodass die Fälligkeit der RM unabhängig von ihrer statistischen Lebenserwartung eintritt. Somit wird zumindest bei der Betrachtung einer einzelnen weiblichen Person der Zeitraum des Verbleibs in der Wohnimmobilie durch die Verwendung der herkömmlichen Sterberaten überschätzt. Hier könnte die Langlebigkeitsgebühr gegebenenfalls reduziert werden. In der folgenden Abbildung ist die altersabhängige Wahrscheinlichkeit für den Aufenthalt in einem Pflegeheim abgetragen.

**Abbildung 125: Altersabhängig Pflegewahrscheinlichkeit in einem Pflegeheim**



Quelle: Eigene Berechnungen in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt 2005, S. 10).

Ersichtlich ist, dass bis zum 80. Lebensjahr die Wahrscheinlichkeit für einen Pflegeheimaufenthalt zu vernachlässigen ist, sie danach aber deutlich ansteigt. In der folgenden Sterbetafel bzw. Immobilienverbleibtafel sind, zusätzlich zu den Sterbewahrscheinlichkeiten, die Wahrscheinlichkeiten für einen Pflegeheimaufenthalt berücksichtigt und additiv miteinander verknüpft.

**Abbildung 126: Altersabhängige Verbleibdauer in der Immobilie in Abhängigkeit der Sterbe- und Pflegewahrscheinlichkeit.**

| Alter | kumulierte<br>Wahrscheinlichkeit für Tod und<br>Pflegebedürftigkeit in % | Sterbefälle + Pflegefälle | In der Immobilie verbleibende Personen |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|
| 65    | 1,40                                                                     | 1.271                     | 90.923                                 |
| 66    | 1,48                                                                     | 1.323                     | 89.652                                 |
| 67    | 1,56                                                                     | 1.376                     | 88.329                                 |
| 68    | 1,64                                                                     | 1.427                     | 86.953                                 |
| 69    | 1,78                                                                     | 1.522                     | 85.526                                 |
| 70    | 1,89                                                                     | 1.587                     | 84.004                                 |
| 71    | 2,63                                                                     | 2.164                     | 82.417                                 |
| 72    | 2,77                                                                     | 2.220                     | 80.253                                 |
| 73    | 2,95                                                                     | 2.298                     | 78.034                                 |
| 74    | 3,12                                                                     | 2.365                     | 75.735                                 |
| 75    | 3,32                                                                     | 2.437                     | 73.371                                 |
| 76    | 5,11                                                                     | 3.624                     | 70.934                                 |
| 77    | 5,30                                                                     | 3.566                     | 67.310                                 |
| 78    | 5,56                                                                     | 3.545                     | 63.744                                 |
| 79    | 5,86                                                                     | 3.531                     | 60.199                                 |
| 80    | 6,18                                                                     | 3.500                     | 56.669                                 |
| 81    | 10,71                                                                    | 5.697                     | 53.169                                 |
| 82    | 11,03                                                                    | 5.234                     | 47.472                                 |
| 83    | 11,35                                                                    | 4.796                     | 42.238                                 |
| 84    | 11,70                                                                    | 4.381                     | 37.442                                 |
| 85    | 11,85                                                                    | 3.916                     | 33.061                                 |
| 86    | 20,94                                                                    | 6.104                     | 29.144                                 |
| 87    | 20,74                                                                    | 4.778                     | 23.041                                 |
| 88    | 20,93                                                                    | 3.822                     | 18.263                                 |
| 89    | 20,99                                                                    | 3.031                     | 14.441                                 |
| 90    | 20,78                                                                    | 2.371                     | 11.410                                 |
| 91    | 31,85                                                                    | 2.878                     | 9.039                                  |
| 92    | 31,38                                                                    | 1.933                     | 6.160                                  |
| 93    | 30,87                                                                    | 1.305                     | 4.227                                  |
| 94    | 30,33                                                                    | 886                       | 2.922                                  |
| 95    | 29,79                                                                    | 607                       | 2.036                                  |
| 96    | 31,08                                                                    | 444                       | 1.429                                  |
| 97    | 30,62                                                                    | 302                       | 985                                    |
| 98    | 30,23                                                                    | 207                       | 683                                    |
| 99    | 29,90                                                                    | 143                       | 477                                    |
| 100   | 29,65                                                                    | 334                       | 334                                    |

Quelle: Eigene Berechnung in Anlehnung an (Statistisches Bundesamt 2005, S. 10).

### *Langlebigkeitsrisikogebühr unter Berücksichtigung der Pflegewahrscheinlichkeit bei der lebenslangen Rente*

In der folgenden Portfoliokalkulation ist mit den sich ergebenden Sterbe- bzw. Pflegeraten zu kalkulieren und zunächst ein neues Gewinn-/Verlust-Profil für die lebenslange Rente zu erstellen. Aus Abbildung 127 geht hervor, dass trotz der fehlenden Berücksichtigung einer Langlebigkeitsrisikogebühr ein positiver Portfolio-gewinn in Höhe von ca. 249 Mio. € resultiert, der den vorherigen Portfoliogewinn von über 1 Mrd. € - unter Berücksichtigung der Gebühr - dennoch signifikant unterschreitet.



**Abbildung 127: Mit Sterbe- und Pflegefällen gewichtete Verluste bzw. Gewinne**

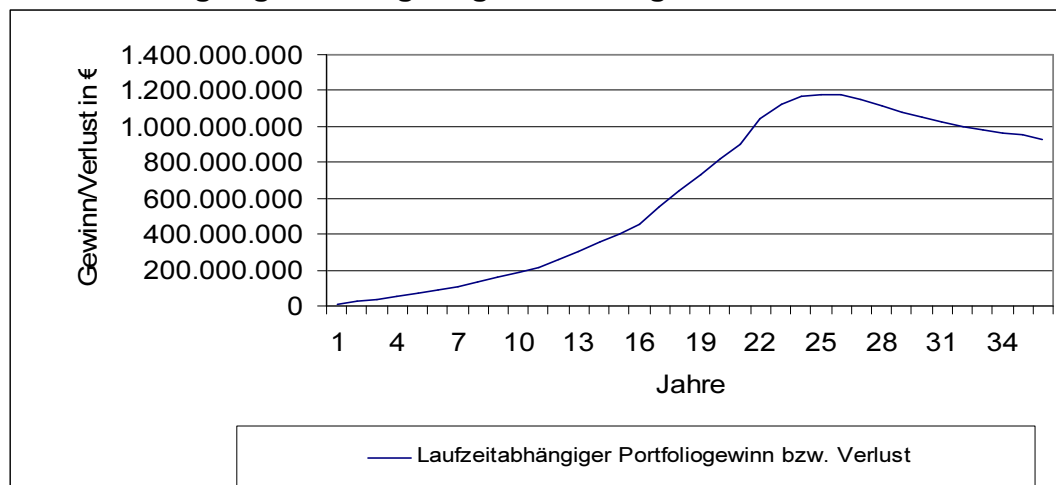
| Alter        | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Verwertungsverlust<br>Verlust "non-recourse"<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € |
|--------------|-------------|------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 65           | 1.271       | 1    | 10,91                  | 13.864,48                             | 0                                                    | 0                                     |
| 66           | 1.323       | 2    | 47                     | 62.717                                | 0                                                    | 0                                     |
| 67           | 1.376       | 3    | 112                    | 154.739                               | 0                                                    | 0                                     |
| 68           | 1.427       | 4    | 209                    | 298.687                               | 0                                                    | 0                                     |
| 69           | 1.522       | 5    | 341                    | 519.867                               | 0                                                    | 0                                     |
| 70           | 1.587       | 6    | 513                    | 813.782                               | 0                                                    | 0                                     |
| 71           | 2.164       | 7    | 727                    | 1.573.763                             | 0                                                    | 0                                     |
| 72           | 2.220       | 8    | 990                    | 2.197.163                             | 0                                                    | 0                                     |
| 73           | 2.298       | 9    | 1.305                  | 2.999.181                             | 0                                                    | 0                                     |
| 74           | 2.365       | 10   | 1.678                  | 3.967.848                             | 0                                                    | 0                                     |
| 75           | 2.437       | 11   | 2.115                  | 5.152.952                             | 0                                                    | 0                                     |
| 76           | 3.624       | 12   | 2.622                  | 9.501.386                             | 0                                                    | 0                                     |
| 77           | 3.566       | 13   | 3.205                  | 11.428.362                            | 0                                                    | 0                                     |
| 78           | 3.545       | 14   | 3.873                  | 13.728.753                            | 0                                                    | 0                                     |
| 79           | 3.531       | 15   | 4.632                  | 16.354.802                            | 0                                                    | 0                                     |
| 80           | 3.500       | 16   | 5.492                  | 19.221.211                            | 0                                                    | 0                                     |
| 81           | 5.697       | 17   | 6.462                  | 36.809.977                            | 0                                                    | 0                                     |
| 82           | 5.234       | 18   | 7.551                  | 39.524.688                            | 0                                                    | 0                                     |
| 83           | 4.796       | 19   | 8.770                  | 42.063.984                            | 0                                                    | 0                                     |
| 84           | 4.381       | 20   | 10.132                 | 44.390.327                            | 0                                                    | 0                                     |
| 85           | 3.916       | 21   | 11.648                 | 45.615.988                            | 0                                                    | 0                                     |
| 86           | 6.104       | 22   | 13.332                 | 81.374.297                            | 0                                                    | 0                                     |
| 87           | 4.778       | 23   | 15.199                 | 72.617.011                            | 0                                                    | 0                                     |
| 88           | 3.822       | 24   | 11.115                 | 42.485.240                            | -6.150                                               | -23.506.878                           |
| 89           | 3.031       | 25   | 4.521                  | 13.701.636                            | -15.024                                              | -45.537.249                           |
| 90           | 2.371       | 26   | -2.419                 | -5.735.858                            | -24.478                                              | -58.041.168                           |
| 91           | 2.878       | 27   | -9.722                 | -27.985.937                           | -34.549                                              | -99.449.176                           |
| 92           | 1.933       | 28   | -17.409                | -33.656.867                           | -45.277                                              | -87.536.561                           |
| 93           | 1.305       | 29   | -25.498                | -33.268.038                           | -56.706                                              | -73.986.664                           |
| 94           | 886         | 30   | -34.011                | -30.139.928                           | -68.881                                              | -61.040.823                           |
| 95           | 607         | 31   | -42.970                | -26.061.830                           | -81.850                                              | -49.642.570                           |
| 96           | 444         | 32   | -52.400                | -23.279.309                           | -95.666                                              | -42.501.141                           |
| 97           | 302         | 33   | -62.323                | -18.802.008                           | -110.384                                             | -33.301.387                           |
| 98           | 207         | 34   | -72.766                | -15.033.971                           | -126.062                                             | -26.045.238                           |
| 99           | 143         | 35   | -83.757                | -11.943.469                           | -142.764                                             | -20.357.628                           |
| 100          | 334         | 36   | -95.324                | -31.838.354                           | -160.556                                             | -53.625.841                           |
| <b>Summe</b> |             |      | <b>-381.997,01</b>     | <b>248.826.658,53</b>                 | <b>-968.348,82</b>                                   | <b>-674.572.324,31</b>                |

Auf Basis der neuen Raten wird in Abbildung 128 die Gebühr unter Beibehaltung der bisherigen kalkulatorischen Lebenserwartung reduziert. Damit eine Kompensation der Verluste über die Gebühr erfolgt, kann unter Berücksichtigung der neuen „Auszugs“-Raten die Gebühr auf ca. 9,78 % reduziert werden. Aus der geringeren Gebühr resultiert, in Verbindung mit den veränderten Auszugsraten, ein niedrigerer Portfoliogewinn in Höhe von ca. 924 Mio. € und das in der Abbildung 129 visualisierte Portfolio-Gewinn/-Verlust-Profil.

**Abbildung 128: Ermittlung der Langlebigkeitsrisikogebühr unter Berücksichtigung der Pflegewahrscheinlichkeit in einem Heim.**

| Alter | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Verwertungsverlust<br>"non-recourse"<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Gebühr<br>in € | sterbeabhängig<br>Gebühr<br>in € |
|-------|-------------|------|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 65    | 1.271       | 1    | 10,91                  | 13.864,48                             | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 12.434.739                       |
| 66    | 1.323       | 2    | 47                     | 62.717                                | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 12.944.567                       |
| 67    | 1.376       | 3    | 112                    | 154.739                               | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 13.462.316                       |
| 68    | 1.427       | 4    | 209                    | 298.687                               | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 13.961.722                       |
| 69    | 1.522       | 5    | 341                    | 519.867                               | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 14.895.068                       |
| 70    | 1.587       | 6    | 513                    | 813.782                               | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 15.526.869                       |
| 71    | 2.164       | 7    | 727                    | 1.573.763                             | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 21.168.191                       |
| 72    | 2.220       | 8    | 990                    | 2.197.163                             | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 21.718.349                       |
| 73    | 2.298       | 9    | 1.305                  | 2.999.181                             | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 22.487.190                       |
| 74    | 2.365       | 10   | 1.678                  | 3.967.848                             | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 23.135.088                       |
| 75    | 2.437       | 11   | 2.115                  | 5.152.952                             | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 23.838.766                       |
| 76    | 3.624       | 12   | 2.622                  | 9.501.386                             | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 35.458.042                       |
| 77    | 3.566       | 13   | 3.205                  | 11.428.362                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 34.884.532                       |
| 78    | 3.545       | 14   | 3.873                  | 13.728.753                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 34.682.913                       |
| 79    | 3.531       | 15   | 4.632                  | 16.354.802                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 34.543.134                       |
| 80    | 3.500       | 16   | 5.492                  | 19.221.211                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 34.241.064                       |
| 81    | 5.697       | 17   | 6.462                  | 36.809.977                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 55.734.940                       |
| 82    | 5.234       | 18   | 7.551                  | 39.524.688                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 51.212.992                       |
| 83    | 4.796       | 19   | 8.770                  | 42.063.984                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 46.924.386                       |
| 84    | 4.381       | 20   | 10.132                 | 44.390.327                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 42.865.014                       |
| 85    | 3.916       | 21   | 11.648                 | 45.615.988                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 38.315.280                       |
| 86    | 6.104       | 22   | 13.332                 | 81.374.297                            | 0                                            | 0                                     | 9.784          | 59.716.362                       |
| 87    | 4.778       | 23   | 15.199                 | 72.617.011                            | 0                                            | 0                                     | 2.181          | 10.420.798                       |
| 88    | 3.822       | 24   | 11.115                 | 42.485.240                            | -6.150                                       | -23.506.878                           | 0              | 0                                |
| 89    | 3.031       | 25   | 4.521                  | 13.701.636                            | -15.024                                      | -45.537.249                           | 0              | 0                                |
| 90    | 2.371       | 26   | -2.419                 | -5.735.858                            | -24.478                                      | -58.041.168                           | 0              | 0                                |
| 91    | 2.878       | 27   | -9.722                 | -27.985.937                           | -34.549                                      | -99.449.176                           | 0              | 0                                |
| 92    | 1.933       | 28   | -17.409                | -33.656.867                           | -45.277                                      | -87.536.561                           | 0              | 0                                |
| 93    | 1.305       | 29   | -25.498                | -33.268.038                           | -56.706                                      | -73.986.664                           | 0              | 0                                |
| 94    | 886         | 30   | -34.011                | -30.139.928                           | -68.881                                      | -61.040.823                           | 0              | 0                                |
| 95    | 607         | 31   | -42.970                | -26.061.830                           | -81.850                                      | -49.642.570                           | 0              | 0                                |
| 96    | 444         | 32   | -52.400                | -23.279.309                           | -95.666                                      | -42.501.141                           | 0              | 0                                |
| 97    | 302         | 33   | -62.323                | -18.802.008                           | -110.384                                     | -33.301.387                           | 0              | 0                                |
| 98    | 207         | 34   | -72.766                | -15.033.971                           | -126.062                                     | -26.045.238                           | 0              | 0                                |
| 99    | 143         | 35   | -83.757                | -11.943.469                           | -142.764                                     | -20.357.628                           | 0              | 0                                |
| 100   | 334         | 36   | -95.324                | -31.838.354                           | -160.556                                     | -53.625.841                           | 0              | 0                                |
| Summe |             |      | -381.997,01            | 248.826.658,53                        | -968.348,82                                  | -674.572.324,31                       | 9.784          | 674.572.324                      |

**Abbildung 129: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter Berücksichtigung der Langlebigkeitsrisikogebühr.**



Aus der Graphik ist ersichtlich, dass sich die Gewinne ab dem 25. Jahr reduzieren, dies aber erheblich langsamer als im vorherigen Gewinn-/Verlust-Profil der lebenslangen Rente. Weiterhin wird aufgrund der geringeren Gebühr und der erhöhten Auszugsraten ein geringeres Maximum erreicht. In Anbetracht der gemeinschaftlich

höheren Lebenserwartung eines Ehepaares sollte zur Kalkulation eine Gebühr in Höhe von 15 % gewählt werden.

*Langlebigkeitsrisikogebühr unter Berücksichtigung der Pflegewahrscheinlichkeit bei der Einmalzahlung*

Folgend wird, unter Einbezug der Pflegewahrscheinlichkeit, die erforderliche Langlebigkeitsgebühr für die Einmalzahlung sowie der Portfoliogewinn abgebildet, wobei aufgrund der identischen Vorgehensweise auf eine genauere Darstellung verzichtet wird. Bei identischem Portfolio resultiert eine notwendige Mindestgebühr in Höhe von 6,16879844 % und ein Portfoliogewinn von ca. 1,4 Mrd. €. Hieraus folgt, dass an einer allgemeingültigen Gebühr in Höhe von ca. 15 % festgehalten werden kann.

*Entsprechend großes Portfolio als Voraussetzung*

Den Kalkulationen ist zu entnehmen, dass die Kompensation über die Langlebigkeitsgebühr in der dargestellten Weise lediglich über die Bildung eines entsprechend großen Portfolios erfolgen kann. In Anbetracht der geringen Markterschließung der USA ist fraglich, ob jemals ein solch großes Portfolio bei einem deutschen Anbieter existieren wird. Darüber hinaus wurde bei den Kalkulationen ein im Portfolio einheitlicher Immobilienwert unterstellt. Zumindest muss eine Gleichverteilung der unterschiedlich hohen Immobilienwerte über die Auszugsklassen vorliegen, damit über die Langlebigkeitsrisikogebühr ein entsprechend kompensierender Effekt resultiert.

Folgend werden die bisherigen Ergebnisse zusammengetragen, bevor auf deren Grundlage eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt wird.

**Abbildung 130: Ergebnisse bezüglich der wesentlichen Variablen des Kalkulators**

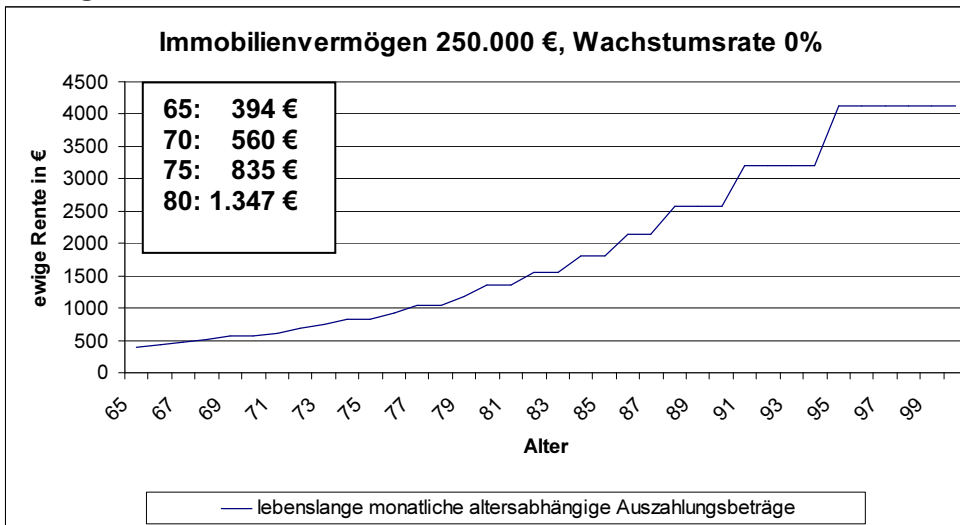
|                                                  |                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Marge</b>                                     | <b>150 bp über<br/>Swap-Spread<br/>(insg. ca. 190 bp)</b>                                                     |
| <b>Risikopuffer</b>                              | <b>1 Jahr</b>                                                                                                 |
| <b>Langlebigkeitsrisikogebühr</b>                | bei herkömmlicher<br>Sterbetafel : <b>50 %</b><br><br>mit Pflegewahrscheinlichkeit:<br><b><u>10 -15 %</u></b> |
| <b>zukünftige<br/>Immobilienpreisentwicklung</b> | <b>individuell<br/>(hier: 0 %)</b>                                                                            |

### **C. Rentabilität für den Kunden**

Ziel ist die Ermittlung der Auszahlungsbeträge in Abhängigkeit von Variationen in den entscheidenden Variablen. Die folgende Kalkulation erfolgt auf Grundlage der bisherigen Ergebnisse. Als Referenzzinssatz zur Kalkulation des Auszahlungsbetrages wird der 15-jährige EUR-Swapsatz in Höhe von 4,84 % zzgl. einer Marge von 150 bp verwendet. Darüber hinaus wird unterstellt, dass sich der RM-Geber kurzfristig über den 1-monatigen-EUR-Swapsatz in Höhe von 4,92 % zzgl. einer Marge von 20 bp refinanziert.

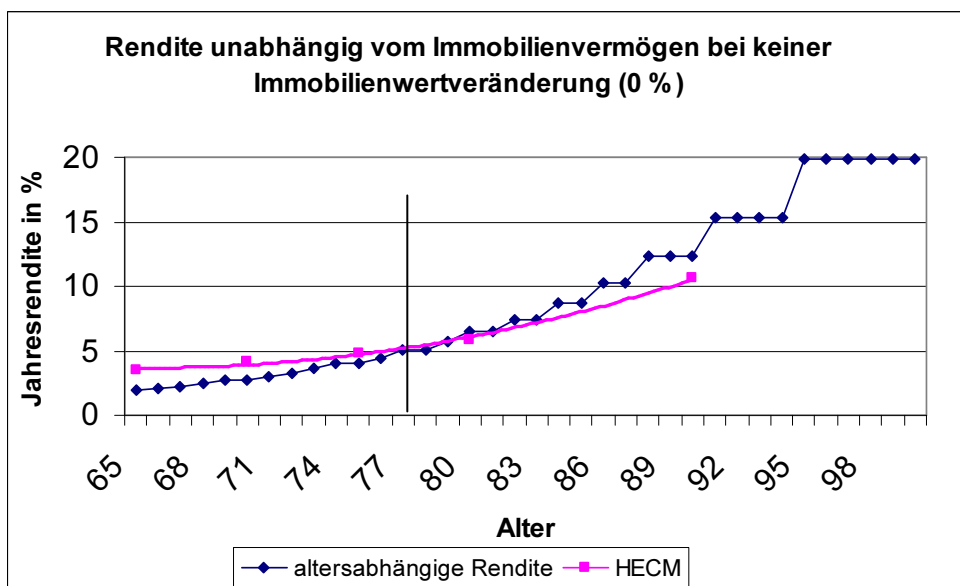
In der folgenden Abbildung sind die altersabhängigen Auszahlungsbeträge für einen weiblichen RM-Nehmer bzw. ein Ehepaar mit einem Immobilienvermögen in Höhe von 250.000 € dargestellt. Hierbei wird zunächst unterstellt, dass der Marktwert der Immobilie über den gesamten Zeitraum unverändert bleibt. Darüber hinaus wird die Auszahlungsoption der lebenslangen Rente gewählt, da diese dem Rentencharakter am Nächsten kommt.

**Abbildung 131: Monatliche altersabhängige Auszahlungsbeträge bei einer Wachstumsrate von 0 %**



Erwartungsgemäß nimmt der monatliche Auszahlungsbetrag mit zunehmendem Alter aufgrund der geringeren durchschnittlichen Lebenserwartung zu. Die stufenartigen Sprünge, die insbesondere im fortgeschrittenen Alter auftreten, resultieren aus der verwendeten kalkulatorischen Lebenserwartung, die nicht als Dezimalzahl sondern als ganze Zahl (zur Risikoreduktion) verwendet wird. Aufgrund der besseren Vergleichbarkeit zu den vorherigen Ergebnissen werden folgend ceteris paribus die altersabhängigen Jahresrenditen betrachtet.

**Abbildung 132: Altersabhängige Jahresrendite bei einer Wachstumsrate von 0 %**



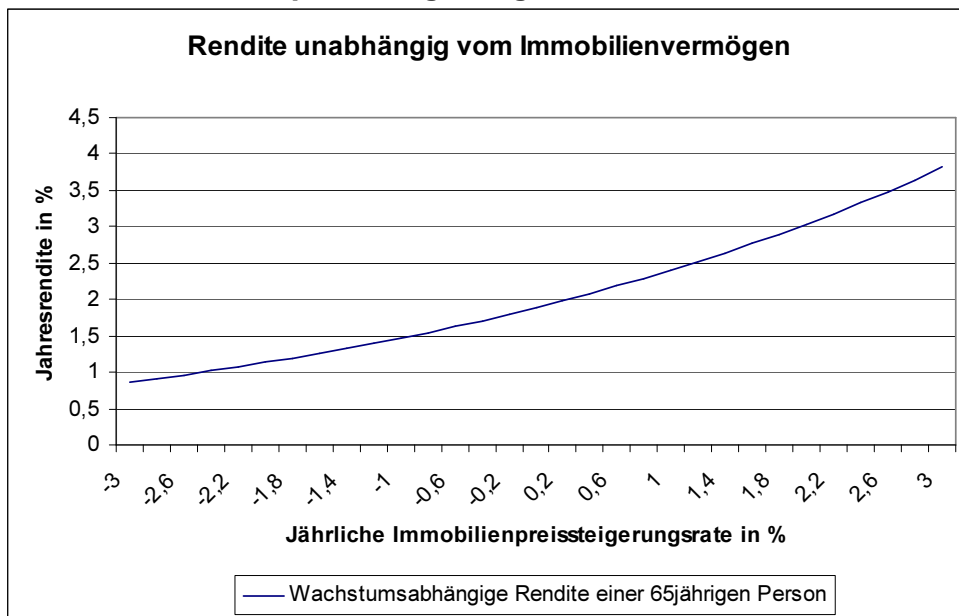
Die Abbildung verdeutlicht die - zumindest bis zu einem bestimmtem Alter - schlechtere Rentabilität des deutschen Konzeptes im Vergleich zur Rentabilität der HECM. Während ein 65-jähriger RM-Nehmer in den USA eine jährliche Rendite von ca. 3,89 % erwirtschaftet, beträgt diese beim deutschen Konzept lediglich 1,88 %. Bemerkenswert ist, dass der Rentabilitätsvorsprung der HECM mit zunehmendem Alter abnimmt und ab dem 78. Lebensjahr die Rentabilität des deutschen Konzeptes sogar unterschreitet. Hierbei ist anzumerken, dass dieses Phänomen nicht auf das Immobilienwertlimit zurückzuführen ist, sondern interne Kalkulationsannahmen verantwortlich gemacht werden können. Spekulativ ist zu betrachten, ob hier gegebenenfalls eine Quersubventionierung zugunsten der jüngeren Altersklassen stattfindet.<sup>131</sup>

Bei den Renditedifferenzen ist problematisch, dass insbesondere die relativ jüngere Generation nach Renteneintritt auf zusätzliches Kapital angewiesen ist. Wird die RM als Rentenprodukt betrachtet und zur Absicherung potentieller Pflegerisiken verwendet, so ist insbesondere im gesetzlichen Renteneintrittsalter eine angemessene Rentabilität zu erzielen. Auf der anderen Seite wäre ein Produktkonzept, dass eine hohe Rentabilität im fortgeschrittenen Alter aufweist, förderlich zur Finanzierung der altersbedingten ambulanten Pflege. In der folgenden Abbildung wird die jährliche Rendite einer 65-jährigen Person in Abhängigkeit der unterstellten Immobilienpreissteigerungsrate aufgezeigt.

---

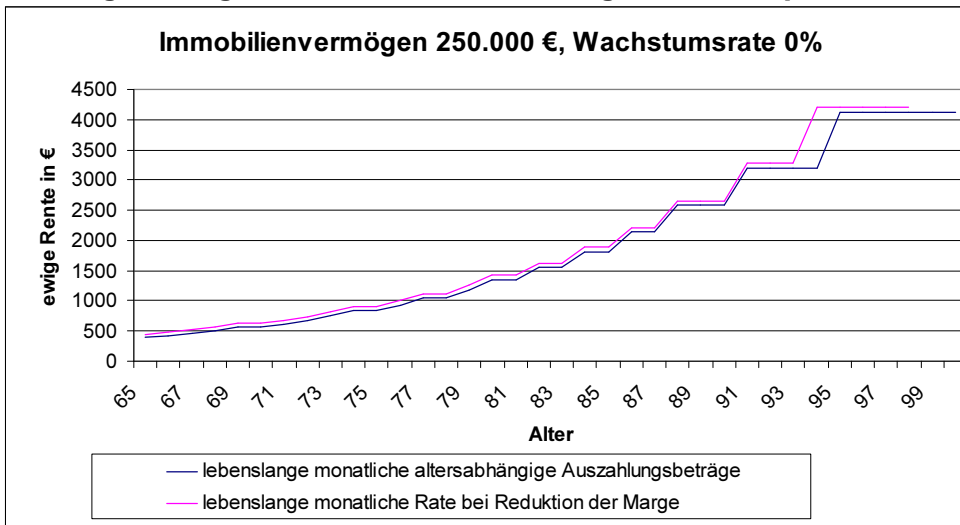
<sup>131</sup> Eine genauere Analyse dieses durchaus interessanten Aspekts kann aufgrund der intransparenten Kalkulation des Auszahlungsbetrages bei der HECM nicht durchgeführt werden.

**Abbildung 133: Rendite einer 65-jährigen Person in Abhängigkeit der Immobilienpreissteigerungsrate**



Ersichtlich ist, dass, in Abhängigkeit der unterstellten Wachstumsrate, erhebliche Rentabilitätsunterschiede resultieren. Damit die Rendite des amerikanischen Produktes für eine 65-jährige Person erzielt wird, muss eine Steigerungsrate von ca. 3 % unterstellt werden, was in Anbetracht der Immobilienpreisentwicklung der vergangenen 10 Jahre ein unrealistischer Wert ist. Darüber hinaus ist es, aufgrund gesetzlicher Restriktionen, deutschen Kreditinstituten nicht gestattet, bei ihrer Kalkulation zukünftige Immobilienpreissteigerungsraten einzubeziehen. Somit erfolgen die Kalkulationen in der Praxis auf Basis des aktuellen Immobilienmarktwertes, woraus ein zusätzlicher Problembereich resultiert. Selbst bei einer Kalkulation des Auszahlungsbetrages als Zeitrente über einen Zeitraum von 10 Jahren unterschreitet der Auszahlungsbetrag den lebenslangen Auszahlungsbetrag der HECM um ca. 180 €. Aus dieser Gegenüberstellung wird die schlechte Rendite des Produktes ohne eine entsprechende staatliche Förderung ersichtlich. Auch über eine entsprechende Reduktion der Marge kann eine mit der HECM vergleichbare Rentabilität nicht erreicht werden. Dieser Aspekt ist in der folgenden Abbildung graphisch dargestellt, wobei hier die Marge von 150 bp auf 50 bp reduziert wurde.

**Abbildung 134: Gegenüberstellung der altersabhängigen Auszahlungsbeträge bei Reduktion der Marge um 100 bp**



Eine als unrealistisch zu unterstellende Margenreduktion führt zu einer marginalen Erhöhung der Auszahlungsbeträge. In den unteren Altersklassen liegt der Anstieg zwischen 50 € und 60 €, sodass selbst durch eine erhebliche Reduktion der Marge kein angemessener Auszahlungsbetrag erzielt werden kann. Deutlich wird, dass die Rentabilität eine geringe Zinssensitivität aufweist.

Abschließend kann festgehalten werden, dass durch eine Integration des amerikanischen Konzeptes in Deutschland ohne eine entsprechende staatliche Unterstützung keine angemessenen Auszahlungsbeträge bzw. mit der HECM vergleichbare Renditen erzielt werden können. Dies ist insbesondere auf die Vielzahl der Risiken zurückzuführen, die in der Konzeption berücksichtigt werden müssen. Weiterhin ist auch die zukünftig ungewisse Immobilienpreisentwicklung für die schlechte Rentabilität verantwortlich. In den USA wurde eine hohe Immobilienpreissteigerungsrate in die Kalkulation des Auszahlungsbetrages mit einbezogen, die künftig auch in Anbetracht der „Subprime-Krise“ voraussichtlich zu erheblichen Verlusten führen wird, die vom Staat (FHA) abgefangen werden müssen. Die Überbewertung der amerikanischen Immobilien unterstreicht diese Prognose.



Die Integration des amerikanischen RM-Produktes in Deutschland ist ohne eine entsprechende Anpassung des Konzeptes lediglich mit einer deutlich geringeren Rentabilität und daraus resultierenden alters- und immobilienwertabhängigen geringeren Auszahlungsbeträgen zu vollziehen. Fraglich ist, ob sich unter diesen Voraussetzungen ein Markt zur Verrentung der Wohnimmobilie entwickeln wird, da die Rentnerhaushalte voraussichtlich den Nutzen des Produktes den emotionalen Kosten eines Verkaufs gegenüberstellen werden.

In der folgenden Abbildung werden die altersabhängigen Auszahlungsquoten der deutschen Konzeption den Quoten aus Großbritannien gegenübergestellt, da sich dort auch ohne Subventionierung ein Markt entwickelt hat.

**Abbildung 135: Vergleich der altersabhängigen prozentualen Auszahlungsbeträge der deutschen Konzeption und der Equity Release in Großbritannien**

| <u>Alter</u> | <u>GB</u> | <u>Deutsche Konzeption</u> |
|--------------|-----------|----------------------------|
| 65           | 30 %      | 23 %                       |
| 70           | 35 %      | 30 %                       |
| 75           | 40 %      | 38 %                       |
| 80           | 45 %      | 49 %                       |
| 85           | 50 %      | 55 %                       |

Ersichtlich ist, dass insbesondere im unteren Alterssegment die durchschnittlichen Quoten Großbritanniens höher sind als in Deutschland. Damit eine identische Auszahlungsquote erzielt wird, muss eine Steigerungsrate der Immobilie in Höhe von jährlich ca. 1 % unterstellt werden. Auch wenn dieser Wert in manchen Regionen durchaus realistisch ist, so existieren ebenfalls zahlreiche Regionen mit negativer Preisentwicklung. Die Renditeunterschiede

resultieren im Wesentlichen aus der in Großbritannien unterstellten hohen Immobilienpreissteigerungsrate in Höhe von ca. 3 %.

#### **D. Weiterentwicklung des Ursprungskonzeptes zur Verbesserung der Rentabilität**

Folgend werden zwei Entwürfe unterbreitet, die gegebenenfalls zu einer Rentabilitätssteigerung der Immobilienverrentung in Deutschland beitragen und durchaus miteinander kombiniert werden können. Während der erste Entwurf eine Maximierung der Rentabilität über eine Erhöhung der Gebühren vorsieht, wird in der zweiten Konstruktion der Staat als Förderer des Produktes einbezogen.

##### **1. Erhöhung der Langlebigkeitsgebühr**

Vor dem Hintergrund, dass der Kunde erwartungsgemäß ein größeres Interesse an der Erhöhung der Auszahlungsbeträge als an der Erhöhung der Erbschaftsmasse hat, ist hier die folgende Konstruktionsänderung vorgesehen. Unabhängig vom Aufenthalt in der Immobilie und somit der Höhe des aufgelaufenen Schuldenstandes hat der Kunde bei Fälligkeit den vollständigen Erlös aus dem Verkauf der Immobilie an den RM-Geber zu entrichten. Dies entspricht bei unterstelltem konstantem Marktwert der Immobilie einer Erhöhung der Langlebigkeitsgebühr von 100 %, die um eine entsprechende Garantiezeit erweitert werden kann.<sup>132</sup> Hierbei handelt es sich um die bereits vor mehreren Jahren von der Dresdner Bauspar AG angedachte Konstruktion, die aufgrund der damaligen Einbeziehungspflicht einer Versicherung verworfen wurde. Analog zum amerikanischen Konzept verliert der Eigentümer bei der hiesigen Konstruktion das Eigentum an der Immobilie erst mit Eintritt der Fälligkeit, sodass für ihn, abgesehen von zusätzlichen Einnahmen, faktisch keine Veränderung resultiert. Bei dieser Konstruktion sollte

---

<sup>132</sup> Innerhalb der Garantiezeit werden auch nach dem Tod des Kunden die Auszahlungsbeträge weiterhin an seine Erben geleistet.

eine Garantiezeit eingerichtet werden, innerhalb der die lebenslange Rente auch bei Fälligkeit weiter an die Kunden bzw. die Erben gezahlt wird. Für eine 65-jährige Person erscheint ein Zeitraum von 5 Jahren angemessen. Damit die zukünftige Lebenserwartung im Garantiezeitraum berücksichtigt wird, sollte es sich um einen Zeitraum in Höhe von 25 % der durchschnittlichen Lebenserwartung handeln. In Abbildung 136 wird die spezifische Produktausgestaltung zusammenfassend dargestellt.

Fraglich ist, ob sich über die entsprechende Anpassung der Konstruktion und einer Portfoliobetrachtung eine Rentabilitätssteigerung für den Kunden erzielen lässt.

**Abbildung 136: Spezifische Konzeption des Produktes**

|                                              |                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Marge</b>                                 | <b>150 bp über Swap-Spread<br/>(insg. ca. 190 bp)</b>                           |
| <b>Risikopuffer</b>                          | <b>-15 % der durchschnittlichen Lebenserwartung</b>                             |
| <b>Langlebigkeitsrisikogebühr</b>            | <b>100 %<br/>(vollständiger Eigentumsübergang unabhängig vom Schuldenstand)</b> |
| <b>Zukünftige Immobilienpreisentwicklung</b> | <b>Individuell<br/>(hier: 0 %)</b>                                              |
| <b>Auszahlungsoption</b>                     | <b>Lebenslange Rente<br/>(Vorsorgecharakter)</b>                                |

#### *Kalkulation einer lebenslangen Rente auf Portfolioebene*

Folgend wird auf Portfolioebene, unter Berücksichtigung der über die Pflegewahrscheinlichkeit erweiterten altersabhängigen Sterberaten, eine entsprechend lebenslange Rente kalkuliert. Ausgangsbasis stellt eine 65-jährige weibliche Person bzw. ein Ehepaar mit einem Immobilienvermögen von 100.000 € dar. Darüber hinaus werden

bezüglich der Zinssätze, Sicherheitsabschläge und Wachstumsraten identische Werte verwendet.

Die maximale lebenslange Auszahlungsrate für eine 65-jährige Person mit einem Immobilienvermögen von 100.000 € beträgt ca. 228 €. Im Kalkulator lässt sich diese Auszahlungsrate annähernd über einen „Risikopuffer“ in Höhe von „-3“ Jahren darstellen. Es resultiert ein monatlicher Auszahlungsbetrag in Höhe von 224,73 €, sodass hier ein zusätzlicher Verlustpuffer integriert wurde.

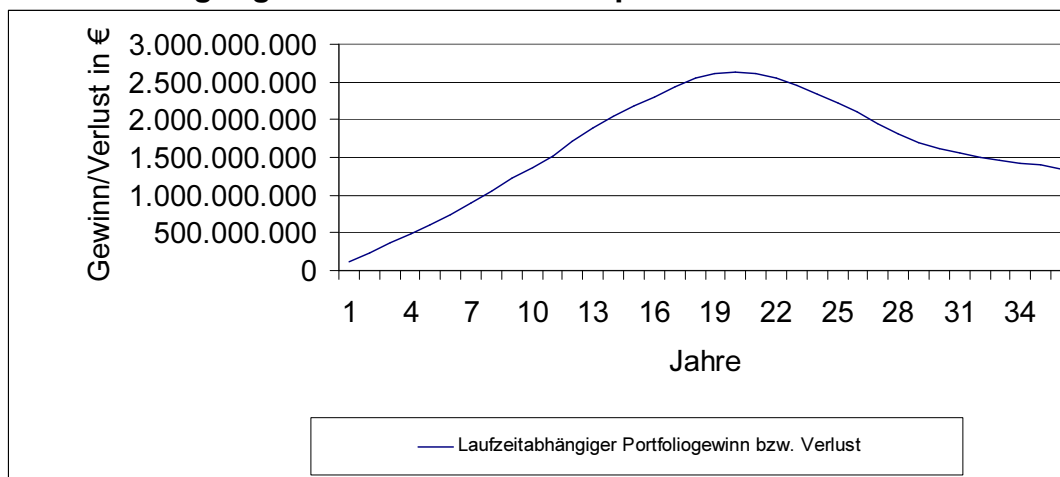
**Abbildung 137: Berechnung der lebenslangen Auszahlungsrate auf Grundlage der Portfoliobetrachtung**

| Alter | Sterbefälle | Jahr | Gewinn/Verlust<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Verwertungsverlust<br>Verlust "non-recourse"<br>in € | gewichtet mit<br>Sterbefällen<br>in € | Gebühr<br>in € | sterbeabhängig<br>Gebühr<br>in € abzgl.<br>Garantiezahlungen |
|-------|-------------|------|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|
| 65    | 1.271       | 1    | 15,81                  | 20.094,34                             | 0                                                    | 0                                     | 97.180         | 119.946.770                                                  |
| 66    | 1.323       | 2    | 69                     | 90.899                                | 0                                                    | 0                                     | 94.176         | 120.609.464                                                  |
| 67    | 1.376       | 3    | 163                    | 224.270                               | 0                                                    | 0                                     | 90.976         | 120.525.509                                                  |
| 68    | 1.427       | 4    | 303                    | 432.900                               | 0                                                    | 0                                     | 87.567         | 119.376.100                                                  |
| 69    | 1.522       | 5    | 495                    | 753.465                               | 0                                                    | 0                                     | 83.936         | 120.760.594                                                  |
| 70    | 1.587       | 6    | 743                    | 1.179.447                             | 0                                                    | 0                                     | 80.067         | 127.065.705                                                  |
| 71    | 2.164       | 7    | 1.054                  | 2.280.918                             | 0                                                    | 0                                     | 75.946         | 164.315.825                                                  |
| 72    | 2.220       | 8    | 1.435                  | 3.184.437                             | 0                                                    | 0                                     | 71.556         | 158.841.293                                                  |
| 73    | 2.298       | 9    | 1.891                  | 4.346.834                             | 0                                                    | 0                                     | 66.879         | 153.715.673                                                  |
| 74    | 2.365       | 10   | 2.432                  | 5.750.762                             | 0                                                    | 0                                     | 61.898         | 146.364.297                                                  |
| 75    | 2.437       | 11   | 3.065                  | 7.468.381                             | 0                                                    | 0                                     | 56.591         | 137.885.254                                                  |
| 76    | 3.624       | 12   | 3.800                  | 13.770.742                            | 0                                                    | 0                                     | 50.937         | 184.603.063                                                  |
| 77    | 3.566       | 13   | 4.645                  | 16.563.585                            | 0                                                    | 0                                     | 44.915         | 160.143.858                                                  |
| 78    | 3.545       | 14   | 5.613                  | 19.897.635                            | 0                                                    | 0                                     | 38.499         | 136.475.449                                                  |
| 79    | 3.531       | 15   | 6.714                  | 23.703.673                            | 0                                                    | 0                                     | 31.665         | 111.795.683                                                  |
| 80    | 3.500       | 16   | 7.960                  | 27.858.075                            | 0                                                    | 0                                     | 24.384         | 85.338.026                                                   |
| 81    | 5.697       | 17   | 9.365                  | 53.350.183                            | 0                                                    | 0                                     | 16.628         | 94.724.937                                                   |
| 82    | 5.234       | 18   | 10.944                 | 57.284.722                            | 0                                                    | 0                                     | 8.366          | 43.792.563                                                   |
| 83    | 4.796       | 19   | 12.276                 | 58.878.301                            | -435                                                 | -2.086.727                            | 0              | 0                                                            |
| 84    | 4.381       | 20   | 4.874                  | 21.353.091                            | -9.811                                               | -42.983.598                           | 0              | 0                                                            |
| 85    | 3.916       | 21   | -2.917                 | -11.422.319                           | -19.799                                              | -77.535.409                           | 0              | 0                                                            |
| 86    | 6.104       | 22   | -11.116                | -67.844.607                           | -30.439                                              | -185.783.655                          | 0              | 0                                                            |
| 87    | 4.778       | 23   | -19.744                | -94.332.388                           | -41.773                                              | -199.579.147                          | 0              | 0                                                            |
| 88    | 3.822       | 24   | -28.825                | -110.183.017                          | -53.847                                              | -205.828.053                          | 0              | 0                                                            |
| 89    | 3.031       | 25   | -38.382                | -116.332.905                          | -66.709                                              | -202.190.208                          | 0              | 0                                                            |
| 90    | 2.371       | 26   | -48.440                | -114.858.249                          | -80.411                                              | -190.666.442                          | 0              | 0                                                            |
| 91    | 2.878       | 27   | -59.025                | -169.903.179                          | -95.007                                              | -273.477.730                          | 0              | 0                                                            |
| 92    | 1.933       | 28   | -70.165                | -135.652.822                          | -110.556                                             | -213.742.832                          | 0              | 0                                                            |
| 93    | 1.305       | 29   | -81.889                | -106.843.859                          | -127.121                                             | -165.859.003                          | 0              | 0                                                            |
| 94    | 886         | 30   | -94.228                | -83.502.675                           | -144.766                                             | -128.288.587                          | 0              | 0                                                            |
| 95    | 607         | 31   | -107.213               | -65.025.193                           | -163.563                                             | -99.201.710                           | 0              | 0                                                            |
| 96    | 444         | 32   | -120.879               | -53.702.273                           | -183.587                                             | -81.561.249                           | 0              | 0                                                            |
| 97    | 302         | 33   | -135.261               | -40.806.520                           | -204.918                                             | -61.821.055                           | 0              | 0                                                            |
| 98    | 207         | 34   | -150.397               | -31.072.978                           | -227.641                                             | -47.032.051                           | 0              | 0                                                            |
| 99    | 143         | 35   | -166.327               | -23.717.567                           | -251.848                                             | -35.912.548                           | 0              | 0                                                            |
| 100   | 334         | 36   | -183.092               | -61.152.575                           | -277.635                                             | -92.730.051                           | 0              | 0                                                            |
| Summe |             |      | -1.240.042,17          | -967.960.710,85                       | -2.089.865,46                                        | -2.306.280.060,61                     | 100.000        | 2.306.280.059                                                |

Die monatliche Rate konnte über die Veränderung der Konstruktion ceteris paribus um ca. 40 % gesteigert werden. Damit die durchschnittliche Lebenserwartung bei der Ermittlung des „Risikopuffers“ Verwendung findet, ist ein prozentualer Sicherheitsabschlag der durchschnittlichen Lebenserwartung in Höhe von 15 % empfehlenswert. Mit diesem Sicherheitsabschlag können Auszahlungsbeträge

dieser speziellen Konstruktion über den Kalkulator errechnet werden. Weitere Überprüfungen haben ergeben, dass diese Kalkulation, ebenso wie die vorherigen, für alle Altersklassen verwendet werden können. Für dieses konkrete Beispiel resultiert ein Portfoliogewinn in Höhe von ca. 1,338 Mrd. € und das folgende laufzeitabhängige Gewinn-/Verlust-Profil.

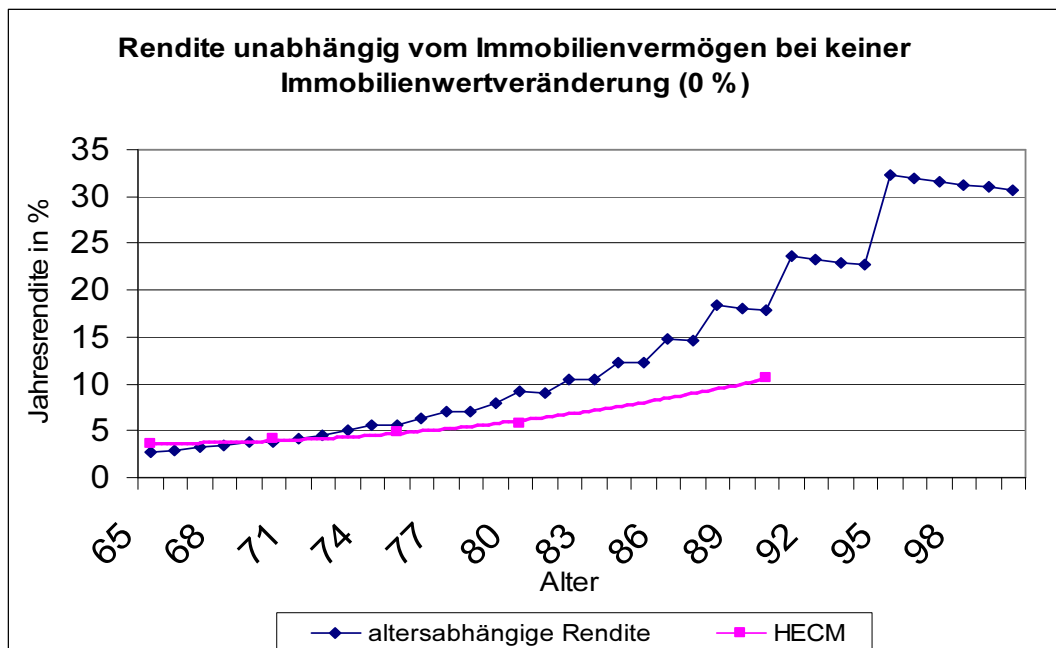
**Abbildung 138: Laufzeitabhängiges Gewinn-/Verlust-Profil unter Berücksichtigung der erweiterten Konzeption.**



Für den Kunden ergibt sich die in Abbildung 139 altersabhängige und immobilienwertunabhängige Rendite. Im Vergleich zur vorherigen Konstruktion hat sich die Rendite deutlich verbessert, liegt aber immer noch hinter der einer amerikanischen HECM zurück.

Eine 65-jährige Frau oder ein Ehepaar erhält eine jährliche Rendite auf das Immobilienvermögen in Höhe von 2,7 % und übertrifft die Rendite der vorherigen Konzeption um ca. 0,8 %-Punkte. Hieraus wird ersichtlich, dass, trotz der Anpassung der Konzeption zugunsten des RM-Gebers, zumindest in den unteren Altersklassen keine mit dem amerikanischen Produkt vergleichbare Rentabilität (3,89%) erzielt werden kann. Im Vergleich zu den Produkten in Großbritannien wäre die Rentabilität bei diesem Produkt deutlich größer.

**Abbildung 139: Altersabhängige Jahresrendite bei einer Wachstumsrate von 0 % und entsprechender Konzeptionsanpassung**



#### *Rentabilität zu Lasten der Flexibilität*

Kritisch zu betrachten ist, dass die Flexibilität des Kunden im Vergleich zu einer RM bei diesem Produkt deutlich reduziert ist. Einerseits erhält der Kunde bei freiwilliger Kündigung, zumindest außerhalb der Garantiezeit, den noch nicht aufgezehrten Immobilienwert nicht ausgezahlt und ist somit bis zum Ende seines Lebens in seiner Immobilie „gefangen“. Andererseits existiert die Problematik der Pflegebedürftigkeit, die hier ebenfalls gesondert zu regeln ist. Analog zum Konzept „Heim und Rente“ ist hier eine Ausstiegsmöglichkeit zu integrieren. Weiterhin ist problematisch anzusehen, dass lediglich die lebenslange Rente angeboten werden kann, da ansonsten die Problematik der Instandhaltung nicht zu regulieren ist. Eine frühzeitige Kündigung, aufgrund unterlassener Instandhaltungsreparaturen, wäre wegen des vollständigen Eigentumsübergang gegenüber der Öffentlichkeit wohl kaum zu rechtfertigen. Bei der lebenslangen Rente besteht zumindest die Möglichkeit, die Zahlungen bei mangelnder Instandhaltung für

eine gewisse Zeit auszusetzen und notwendige Reparaturen vorzunehmen.

### *Problematik der Vergleichbarkeit*

Darüber hinaus ist anzumerken, dass sich in der Praxis die Betrachtung eines Portfolios aus RM-Gebersicht aus den bereits dargestellten Ursachen durchaus schwierig gestaltet. Einerseits ist fraglich, ob ein entsprechend großes Portfolio überhaupt gebildet werden kann, andererseits ist die Gleichverteilung der Haushalte mit einem bestimmten Immobilienvermögen über unterschiedliche Sterbeklassen Voraussetzung der Kalkulation. Weiterhin wurde aufgrund gesetzlicher Restriktionen die Kalkulation mit einer Immobilienpreisersteigerungsrate von 0 durchgeführt.

Mit dem Ziel der Rentabilitätserhöhung wird folgend ein Konzept vorgestellt, das eine bereits bestehende Subventionierung Deutschlands aufgreift und in die Produktkonzeption der RM integriert.

## **2. Subventionierung über die Riesterrente**

Das Konzept richtet sich an Personen bzw. Haushalte, die zukünftig Immobilieneigentum in Deutschland erwerben. Ziel ist die finanzielle Entlastung der Haushalte in der Erwerbstätigkeitsphase und die zusätzliche Einkommensgenerierung in der Rentenphase. Dies wurde bereits im einführenden Kapitel über die demographische Entwicklung Deutschlands graphisch hervorgehoben.

### *Substitution der Riesterrente*

Die dem Konzept zu Grunde liegende Idee ist die Nutzung der Riesterrente und die Gleichsetzung der Tilgungszahlungen für den Immobilienerwerb mit den monatlichen Riestersparbeiträgen. Über

diese Vorgehensweise, die folgend anhand eines Beispiels verdeutlicht wird, soll eine Substitution der Riesterrente erzielt werden.

Im Jahr 2008 beträgt der max. steuerlich absetzbare Betrag (Eigenbetrag zzgl. Zulagen) für eine Person 2.100 €. <sup>133</sup> Dementsprechend erhöht sich dieser Betrag bei einem Ehepaar auf 4.200 €. In Abhängigkeit des Immobilienwertes, kann die Tilgung der Sparleistung gleichgesetzt werden und entsprechend steuerlich geltend gemacht werden. Bei einem Immobilienwert von 200.000 € würde aus einer Tilgung von ca. 2 % für ein Ehepaar ein steuerlich abzugsfähiger Betrag in Höhe von 4.000 € resultieren. Durch Multiplikation mit dem individuellen Einkommensteuersatz resultiert der jährliche Förderbetrag des Staates, der bis zum Rentenalter angelegt wird. Unterstellt man einen Steuersatz von 40 %, so resultiert bei einer Tilgung in Höhe von 4.000 € eine jährliche staatliche Förderung in Höhe von 1.600 €. Hierbei handelt es sich um eine „imaginäre“ Steuerersparnis, die sich während der Erwerbstätigkeit nicht in Form eines Mehreinkommens bemerkbar macht. Lediglich die sonst erforderlichen Riestersparbeiträge entfallen für den Kunden.

Unter der Annahme, dass der Immobilienerwerb im 31. Lebensjahr erfolgt und der monatliche Förderbetrag bis zum gesetzlichen Renteneintrittsalter von 65 Jahren zu 3,5 % risikolos angelegt wird, ergibt sich mit 65 Jahren ein Förderbetrag in Höhe von 106.678 €. Dieser Betrag ist entsprechend der gewählten Auszahlungsoption zu versteuern und erhöht den Kreditbetrag um den resultierenden Wert. Hieraus folgt bei der Einmalzahlung eine mit dem individuellen Einkommensteuersatz hälftige Versteuerung des Betrages nach dem Halbeinkünfteverfahren. Bei der Auszahlung des Betrages in Form einer Rente ist hingegen lediglich der altersabhängige Ertragsanteil steuerpflichtig. In dem konkreten Beispiel erhöht sich die lebenslange monatliche Rente über die durchschnittliche Lebenserwartung um 227 € und der Einmalbetrag um 85.343 €. Anzumerken ist, dass

---

<sup>133</sup> Auf eine bei der Riesterrente automatisch durch das zuständige Finanzamt durchgeführte Günstigerprüfung kann hier verzichtet werden, da die Subventionierung über Zulagen zunächst nicht betrachtet wird.



Rentenzahlungen zunächst über die prognostizierte Lebenserwartung erfolgen und auch beim Tod des Ehepartners in identischer Höhe gezahlt werden.

#### Erweiterung der Eingabemaske des Kalkulators

Diese, an einem konkreten Beispiel dargestellte Form der Subventionierung einer Immobilienverrentung, ist ebenfalls im Kalkulator berücksichtigt. Die Eingabemaske wurde um die Eingabefelder erweitert, die der folgenden Abbildung zu entnehmen sind.

**Abbildung 140: Subventionsintegration in den Kalkulator**

|                                                           |                   |   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---|
| persönlicher Steuersatz (in %)                            | 40                | A |
| steuerlich abzugsfähige Tilgung (max. 2.100 € pro Person) | 4000              | B |
| jährliche Förderung (in €)                                | $(B * (A / 100))$ | C |
| Alter bei Immobilienkauf                                  | 30                | D |
| Verzinsung der Fördergelder (in %)                        | 3,5               | E |
| Staatlicher Förderbetrag bei Kreditaufnahme               | 106.678           | F |
| Ertragsanteil                                             | altersabhängig    | G |
|                                                           |                   |   |
| monatl. staatliche Förderung (Zeitrente)                  | 744               | H |
| monatl. staatliche Förderung (lebenslang)                 | 356               | I |
| monatl. staatliche Zeitrente (nach Steuern)               | 690               | J |
| monatl. staatliche Rente (nach Steuern)                   | 262               | K |
| Förderung des Einmalbetrages                              | 85.343            | L |
|                                                           |                   |   |
| <b>Ergebnisse der Berechnung:</b>                         |                   |   |
| <u>mit Subventionierung</u>                               |                   |   |
|                                                           |                   |   |
| Lebenslange Rente:                                        | 823,44 €          | M |
| Zeitrente:                                                | 1.515,80 €        | N |
| Einmalbetrag:                                             | 159.877,67 €      | O |
| Kreditlinie:                                              | 159.877,67 €      | P |
| Kreditlinie (nach 5 Jahren):                              | 217.405,78 €      | Q |
| Kreditlinie (nach 10 Jahren):                             | 295.633,98 €      | R |

Zunächst ist in Zeile A der persönliche Einkommenssteuersatz einzutragen. Durch multiplikative Verknüpfung mit der steuerlich abzugsfähigen Tilgung (Zeile B) resultiert in Zeile C der jährliche Förderbetrag. In Zeile D ist das Alter bei Immobilienerwerb anzugeben, da über diese Eingabe der Zeitraum bis zum gesetzlichen Renteneintrittsalter ermittelt wird. Aus dem Anlagehorizont resultiert in Verbindung mit dem unterstellten Zinsniveau der Förderbetrag zum

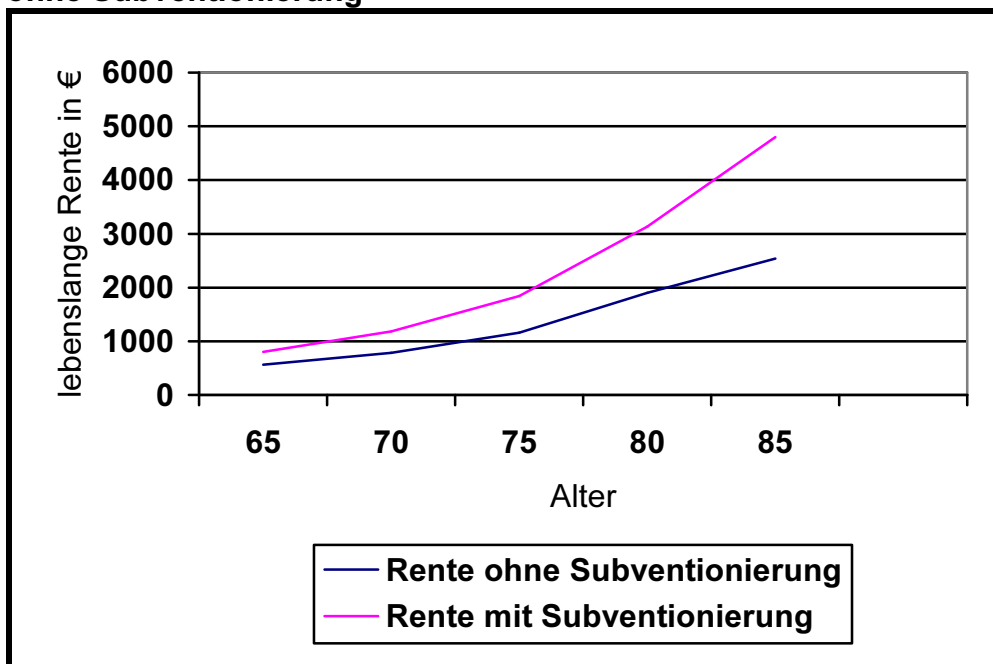
Abschlusszeitpunkt der RM (Zeile F). Sollte der Abschlusszeitpunkt nach dem 65. Lebensjahr erfolgen, so kumulieren sich ab dem gesetzlichen Renteneintrittsalter lediglich die Zinsen zum Förderbetrag hinzu. Unter Berücksichtigung des altersabhängigen Ertragsanteils resultieren die monatlichen Förderbeträge bzw. der einmalige Förderbetrag. Die Ertragsanteile werden aus dem Tabellenblatt „Altersabhängiger\_Ertragsanteil“ per „Sverweis“ in die Zeile G übertragen. In den Zeilen N, M, O und P werden in Abhängigkeit der Auszahlungsoption unterschiedlich hohe Förderbeträge hinzuaddiert.

Eine pauschale Aussage über die Höhe der staatlichen Förderung kann an dieser Stelle nicht getätigt werden, da diese von einer Vielzahl an Variablen abhängig ist. Hierfür sind das Alter zum Zeitpunkt des Immobilienerwerbs und bei Abschluss des Immobilienverrentungs-Vertrages, die Tilgungsleistung, der Einkommenssteuersatz und die Verzinsung der Fördergelder abhängig. Hier wurde aufgrund des hohen Sicherheitsanspruchs eine risikolose Verzinsung in Höhe von 3,5 % unterstellt, die bei einem adäquaten Management durchaus verbessert werden kann.

#### *Verknüpfung der Subventionierung und dem vollständigen Eigentumsübergang bei Fälligkeit*

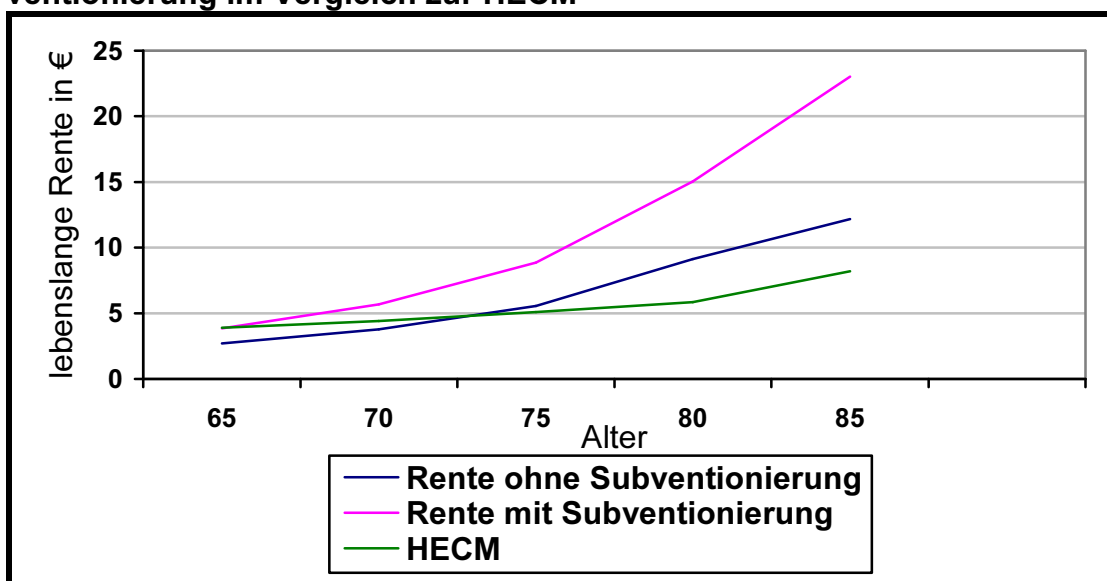
Folgend werden unter der Annahme der Subventionierung sowie der Produktkonzeption mit einer Langlebigkeitsgebühr in Höhe von 100 % Auszahlungsbeträge für 65-, 70- und 75-jährige Ehepaare mit einem Immobilienvermögen von 250.000 € ausgegeben. Im Vergleich zu den vorherigen Beispielen haben sich die Ausgangsdaten nicht verändert. Zusätzlich wird eine durchschnittliche Tilgung von jährlich ca. 1,7 % und ein Einkommenssteuersatz von 40 % unterstellt. Somit kann die Höchstförderung in Höhe von 4.200 € in Anspruch genommen werden. Folgende altersabhängige Auszahlungsbeträge resultieren daraus.

**Abbildung 141: Altersabhängige Auszahlungsbeträge mit und ohne Subventionierung**



Zu beachten ist hierbei, dass die Subventionierung in Abhängigkeit der Risikoneigung des Staates mindestens über die durchschnittliche Lebenserwartung erfolgt und sich der monatliche Betrag auf die Rente ohne Subventionierung reduziert. Für eine bessere Vergleichbarkeit wird folgend die Rentabilität des amerikanischen Produktes der einer deutschen subventionierten Konzeption gegenübergestellt.

**Abbildung 142: Altersabhängige Rendite mit und ohne Subventionierung im Vergleich zur HECM**



Ersichtlich ist, dass über diese Konzeption für ein 65-jähriges Ehepaar eine Rendite erzielt werden kann, die mit der Rendite der HECM vergleichbar ist. Mit fortschreitendem Alter übersteigt die Rendite des deutschen Konzeptes die altersabhängige Rendite des amerikanischen Konzeptes deutlich, sodass hier im Interesse des RM-Gebers gegebenenfalls Anpassungen der Auszahlungsbeträge vorgenommen werden können.

Anzumerken ist, dass es sich bereits um die maximale Förderung in Verbindung mit einem sehr frühzeitigen Immobilienerwerb handelt. Somit kann diese hier dargestellte Subventionierung als Obergrenze gesehen werden, die von der Mehrheit der Bevölkerung voraussichtlich nicht erreicht wird. Darüber hinaus handelt es sich bei der Subventionierung in der dargestellten Konzeption lediglich um eine Zeitrente über die durchschnittliche Lebenserwartung. Vorteilhaft ist hierbei, dass der Kunde den zusätzlichen Geldbetrag zu einer Zeit vereinnahmen kann, in der er sich voraussichtlich noch in einer guten gesundheitlichen Verfassung befindet. Alternativ dazu sollte auch eine lebenslange Auszahlung des Betrages möglich sein, da der Staat die Erträge der früher versterbenden Personen vereinnahmen kann. Durch die Einnahmen resultiert, wie bei einer herkömmlichen Versicherung, ein kompensierender Effekt der Langlebigkeit.

Darüber hinaus ist ebenfalls denkbar, dass die Zahlungen max. über die durchschnittliche Lebenserwartung gezahlt werden und die daraus resultierenden Einnahmen des Staates aufgrund der Kurzlebigkeit in einen „Absicherungs-Pool“ eingezahlt werden. Über die Gelder des „Pools“ könnte eine teilweise Absicherung der im RM-Markt inhärenten Risiken erfolgen, die für den Kreditgeber vorteilhaft wäre. Einerseits kann durch diese Maßnahme, bei Konstanz des Auszahlungsbetrages, das Risiko des Kreditgebers reduziert werden, andererseits ist eine Anhebung des Auszahlungsbetrags bei gleich bleibendem Risiko möglich.

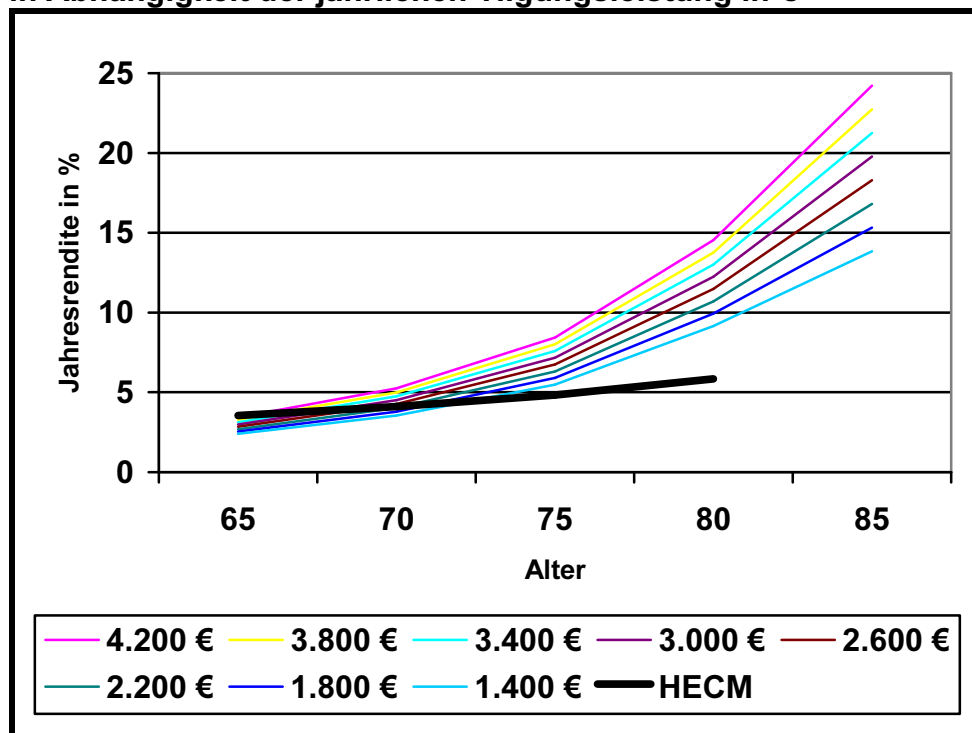
Festgestellt werden kann, dass es trotz der hohen Gebühr und der damit einhergehende Inflexibilität, einer hohen staatlichen Förderung bedarf, damit eine zu der HECM vergleichbare Rendite erzielt

werden kann. Dies ist nur unter der Annahme eines hinreichend großen Portfolios und der Gleichverteilung der Immobilienwerte in den „Auszugs-Klassen“ haltbar. Darüber hinaus ist die Rendite bei einer negativen Immobilienpreisveränderungsrate entsprechend niedriger.

### *Verknüpfung der Subventionierung und der herkömmlichen RM-Konzeption*

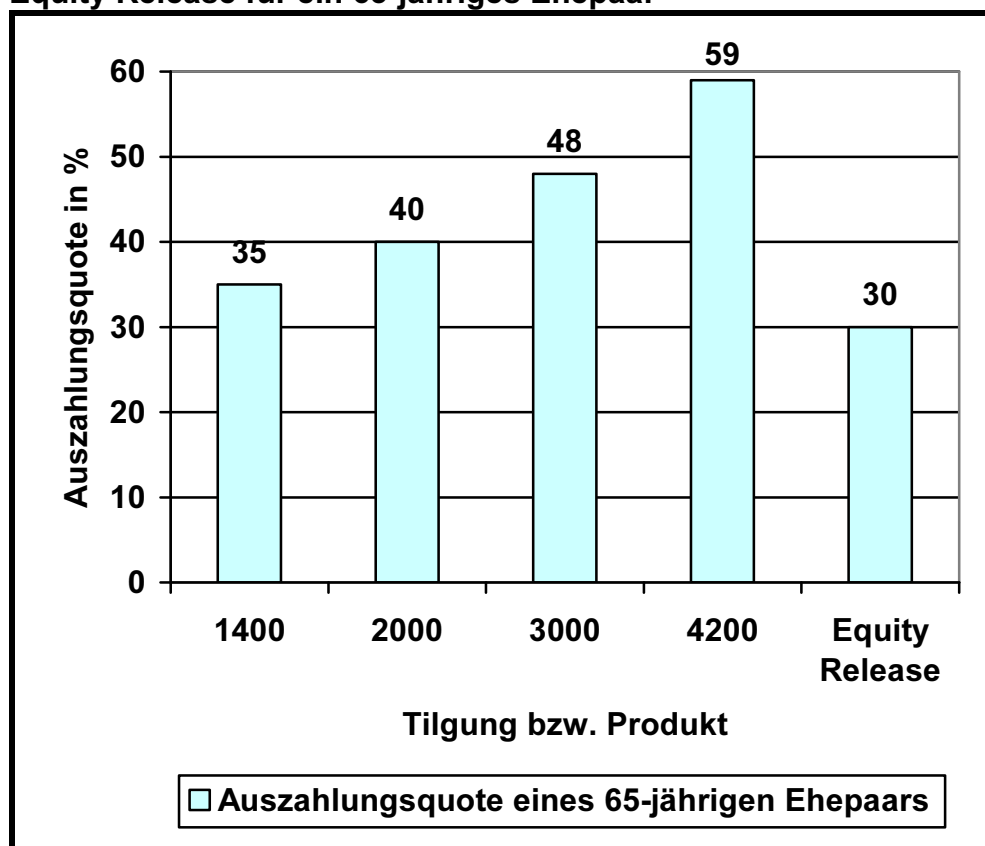
Folgend wird überprüft, welche Rentabilität bei Verknüpfung der Subventionierung über die Riesterrente und der herkömmlichen Konzeption erzielt ist. Es wird ein zukünftig konstanter Marktwert der Immobilie unterstellt und die Rendite, in Abhängigkeit der jährlichen Tilgungsleistung und des Alters, dargestellt. Aufgrund der Verwendung der weiblichen durchschnittlichen Lebenserwartung handelt es sich hierbei um Renditen für eine Rentnerin oder ein Rentnerehepaar, die in der folgenden Abbildung zusammengefasst sind.

**Abbildung 143: Altersabhängige Rendite mit Subventionierung in Abhängigkeit der jährlichen Tilgungsleistung in €**



Ersichtlich ist, dass trotz der relativ hohen Subventionierung zumindest für ein 65-jähriges Ehepaar die Rendite einer HECM nicht erzielt werden kann. Die Renditen liegen in der Altersklasse 65 in Abhängigkeit der Tilgung zwischen 2,4 und 3,4 % (HECM = 3,54 %). Unabhängig von der Subventionierungsform resultiert der Unterschied im Wesentlichen aus verschiedenen Annahmen bezüglich der Immobilienpreissteigerungsrate. Bei der deutschen Konzeption wurden 0 % unterstellt, während in den USA mit 4 % kalkuliert wird. Ab dem 75. Lebensjahr übersteigt die Rendite der deutschen Konzeption, unabhängig von der Tilgungsleistung, die der HECM. Fraglich ist, wie die Auszahlungsbeträge im Vergleich zum englischen Produkt ausfallen. In der folgenden Abbildung werden die Auszahlungsquoten bei der Einmalzahlung für ein 65-jähriges Ehepaar abgebildet.

**Abbildung 144: Auszahlungsquoten der deutschen subventionierten Konzeption und der durchschnittlichen englischen Equity Release für ein 65-jähriges Ehepaar**



Erkennbar ist, dass auch bei einer geringen jährlichen Tilgungsleistung die Auszahlungsquote des subventionierten deutschen Konzeptes die des englischen Produktes um immerhin 5 %-Punkte übersteigt. Bei einer hohen Tilgungsleistung verdoppelt sich die Auszahlungsquote annähernd.

In Anbetracht der deutlich höheren Flexibilität, im Vergleich zur vorherigen Produktveränderung und des lediglich geringfügig niedrigeren Auszahlungsbetrags, ist diese Variante der vorherigen vorzuziehen.

#### *Aktuelle Rentnergeneration von staatlicher Förderung ausgeschlossen*

Es handelt sich hierbei um eine Methodik, die lediglich Haushalte begünstigt, die den Immobilienerwerb zukünftig planen. Diese haben die Möglichkeit ihr Einkommen während der Erwerbstätigkeit durch den Verzicht auf ein Vorsorgespahren und während der Rentenphase über die Verrentung der Wohnimmobilie zu erhöhen. Heutige Rentner bzw. Haushalte, die sich kurz vor dem Renteneintritt befinden, sind von der Subventionierung ausgeschlossen. Weiterhin ist, gegensätzlich zum amerikanischen Produkt, abgesehen von der 5-jährigen Garantiezeit, die partielle Vererbung des Immobilienvermögens unmöglich.

Bei der dargestellten Konzeption könnte es sich um eine interessante Ergänzung der existierenden privaten Rentenprodukte handeln. Damit eine zur HECM vergleichbare Rendite erzielt wird, muss unter den gesetzten Annahmen eine maximale Förderung sowie eine zumindest konstante Immobilienpreisentwicklung unterstellt werden. Im Vergleich zum Verrentungsprodukt Großbritanniens ist in Deutschland, mit einer Subventionierung, eine durchschnittlich höhere Rendite erzielbar.

## VII. Fazit

Die vorliegende Arbeit verdeutlicht, dass die RM, insbesondere vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung, eine interessante und sinnvolle Alternative zu den privaten Rentenprodukten in Deutschland darstellt. Das Potenzial zur Erhöhung des Renteneinkommens, in Verbindung mit dem großen in Privateigentum befindlichen Immobilienvermögen, zeigt den hohen Nutzen des Produktes. Die bereits durchgeführten Reformen der gesetzlichen Rente und generell der Altersvorsorge führen zumindest teilweise zu einer Verbesserung der Ausgangssituation, können aber die wachsende Rentenlücke zukünftig auch nicht schließen.

Die existierenden Übertragungskonzepte der RM auf Deutschland und die bereits vorhandenen Produktvarianten zur Verrentung des Immobilienvermögens verdeutlichen die Schwierigkeiten einer Integration. Einerseits handelt es sich hierbei lediglich um verwandte Formen des amerikanischen Referenzprodukts, andererseits lässt sich auch durch entsprechende Anpassung keine angemessene Rentabilität erzielen. Weiterhin folgt, aus den für das vergebende Institut risikoreduzierenden Anpassungen, eine geringere Flexibilität für den Kunden. Keine der dargestellten Konzeptionen erreicht einen mit der subventionierten HECM oder den nicht subventionierten RM-Produkten Großbritanniens vergleichbaren Auszahlungsbetrag.

Hauptsächliche Problembereiche einer Übertragung stellen die mit einer RM verbundene Vielzahl an Risiken, die zumindest ehemalige Einbeziehungspflicht einer Versicherungsgesellschaft, die Reduktion der Subventionierung von Wohneigentum und die zukünftige Entwicklung der Immobilienpreise dar. Die geringen Abschlusszahlen der bereits existierenden Möglichkeiten verdeutlichen, dass sich bislang kein Markt für diese Konzeptionen gebildet hat. Verantwortlich hierfür sind die geringe Rentabilität und Flexibilität.

Die multiple Risikostruktur des Produktes hat anfänglich in den USA zu einem, insbesondere über Unsicherheiten begründeten, Marktversagen geführt. Erst die Subventionierung und Einführung der HECM



hat aufgrund der höheren Auszahlungsbeträge zu einem Aufleben des Marktes geführt und konnte die staatliche Intervention rechtfertigen. Trotz der positiven Marktentwicklung ist die Erschließung, verglichen mit dem existierenden Marktpotenzial, sehr gering. Insbesondere psychologische Determinanten sind für die große Divergenz verantwortlich und bei einer länderübergreifenden Übertragung angemessen zu evaluieren. So hat sich in Großbritannien trotz fehlender staatlicher Unterstützung ein Markt zur Verrentung der Immobilie gebildet, der enorme Wachstumsraten aufweist. Auch wenn die absolute Zahl der Vertragsabschlüsse die der USA deutlich unterschreitet, existiert hier verglichen mit dem Marktpotenzial eine größere relative Markterschließung. Die Auszahlungsquoten unterschreiten die der HECM deutlich. Folglich ist die Überprüfung eines Marktversagens länderspezifisch durchzuführen und nicht zu pauschalisieren.

Die Analyse des deutschen Marktes hat ergeben, dass ein beachtliches und vor allem zukünftig wachsendes Marktpotenzial für eine Immobilienverrentung im Alter existiert. Insbesondere kinderlose und pflegebedürftige Haushalte sind hier herauszustellen, deren Anzahl sich zukünftig voraussichtlich weiter erhöht. Die Analyse des deutschen Immobilienmarktes hat ergeben, dass zumindest mittelfristig die Reduktion der Bevölkerung keinen Einfluss auf die Immobilienpreise haben wird. Stattdessen sind die Binnenwanderung und die daraus resultierende unterschiedliche Marktentwicklung der Immobilien- und Grundstückspreise, die zumindest regional eine Integration des Produktes schwierig gestalten, angemessen zu berücksichtigen.

Der, auf den Ergebnissen der Arbeit aufbauende, Kalkulator zur Verrentung von Wohneigentum berücksichtigt die mit dem Langlebkeitsrisiko, dem Zinsrisiko, dem Risiko volatiler Vermögenmärkte und dem Verwertungsrisiko alle bei der RM als wesentlich herausgestellten Risiken. Die Kalkulationen haben ergeben, dass sich ohne eine entsprechende konzeptionelle Anpassung, zumindest in den sehr relevanten unteren Altersklassen, keine mit der HECM

vergleichbare Rentabilität erzielen lässt. Auch verglichen mit Großbritannien sind die Auszahlungsquoten bei der deutschen Konzeption deutlich geringer. Insbesondere ist dies auf die zukünftige Immobilienpreisentwicklung zurückzuführen. Hier werden sowohl in den USA mit jährlichen Wachstumsraten von 4 % als auch in Großbritannien mit 2 – 3 % zumindest durchschnittlich für Deutschland irrealer Annahmen getroffen. Trotz der, aufgrund der großen Bedeutung psychologischer Komponenten, länderspezifisch zu prüfenden Existenz eines Marktversagens, ist bei der dargestellten Rentabilität nicht von der Entwicklung einer angemessenen Nachfrage auszugehen.

Über eine Anpassung der Konzeption, die unabhängig vom aufgelaufenen Schuldenstand einen Eigentumsübergang bei Fälligkeit vorsieht, konnte zu Lasten der Flexibilität lediglich eine marginale prozentuale Erhöhung der Auszahlungsbeträge erzielt werden. Aufgrund des unangemessenen Verhältnisses von Flexibilitätsverlust zur Rentabilitätssteigerung ist diese Produktvariante zu verwerfen.

Der entwickelte Subventionsmechanismus der RM über die bereits bestehende Riesterrente stellt eine vielversprechende Alternative dar, durch die die finanzielle Belastung während der Erwerbstätigkeit, ohne einen Verlust der staatlichen Förderung, reduziert und die Altersrente erhöht werden kann. In Abhängigkeit der Tilgungsleistung werden bereits in unteren Altersklassen mit der HECM vergleichbare Auszahlungsbeträge erzielt. Bereits bei einer sehr geringen Tilgungsleistung übertreffen die Auszahlungsquoten die der Immobilienverrentung Großbritanniens.

Vorliegend gewonnene Erkenntnisse führen zu dem Ergebnis, dass die Integration der RM in Deutschland als innovatives Rentenprodukt, ohne eine entsprechende staatliche Flankierung – ähnlich wie in den USA - keine Aussicht auf Erfolg hat.

# Anhang

## Anhang 1: 70-jähriger Mann, 400.000 €, keine Garantiezeit, 0 % Beitragsrückgewähr

wüstenrot

### Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 48540  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1937  
Alter bei Beginn: 70 Jahre  
Versicherungsbeginn: 01.07.2007

#### Leistungen der Rentenversicherung

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.08.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 70 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 0 %                 |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.058,75 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup>                   | 2.525,42 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet.  
Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

#### Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 15 %

#### Vorsorgebeitrag

Einmalbeitrag 400.000,00 EUR

#### Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 48540 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

#### Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

## Anhang 2: 70-jähriger Mann, 400.000 €, keine Garantiezeit, 50 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

### Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 43042  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1937  
Alter bei Beginn: 70 Jahre

Versicherungsbeginn: 01.07.2007

#### Leistungen der Rentenversicherung

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.08.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 70 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 50 %                |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.002,07 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup>                   | 2.468,74 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet.  
Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

#### Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 15 %

#### Vorsorgebeitrag

Einmalbeitrag 400.000,00 EUR

#### Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 43042 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlussfolgerungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

#### Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

## 100 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

### Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)

|                      |                     |       |
|----------------------|---------------------|-------|
| Versicherungsnehmer: | Kenn-Nr.:           | 14602 |
| Versicherte Person:  | Herr Max Mustermann |       |
| Geburtsdatum:        | 01.01.1937          |       |
| Alter bei Beginn:    | 70 Jahre            |       |

Versicherungsbeginn: 01.06.2007

## Leistungen der Rentenversicherung

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.07.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 70 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 100 %               |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>1.708,88 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup>                   | 2.175,55 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet. Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

### Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente | 15 % |
|--------------------------------------------|------|

### Vorsorgebeitrag

|               |                |
|---------------|----------------|
| Einmalbeitrag | 400.000,00 EUR |
|---------------|----------------|

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 14602 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

## Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.



## Anhang 4: 70-jähriger Mann, 400.000 €, 10 Jahre Garantiezeit, 0 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

### Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 40723  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1937  
Alter bei Beginn: 70 Jahre

Versicherungsbeginn: 01.07.2007

#### Leistungen der Rentenversicherung

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.08.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 70 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 0 %                 |
| Rentengarantiezeit                                    | 10 Jahre            |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>1.978,17 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup>                   | 2.444,84 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet.  
Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

#### Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 15 %

#### Vorsorgebeitrag

Einmalbeitrag 400.000,00 EUR

#### Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 40723 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

#### Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.

Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anhang 5: 65-jähriger Mann, 400.000 €, 0 Jahre Garantiezeit,  
0 % Beitragsrückgewähr**

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung  
gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 66717  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1942  
Alter bei Beginn: 65 Jahre  
Versicherungsbeginn: 01.07.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.08.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 0 %                 |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>1.730,73 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup>                   | 2.197,40 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet.  
Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 18 %

**Vorsorgebeitrag**

Einmalbeitrag 400.000,00 EUR

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 66717 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

-----  
Ort / Datum

-----  
Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

**Erläuterungen zur Modellrechnung**

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.

Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anlage 6:** 59-jähriger Mann, Rentenbeginn mit 65,  
Einmalbetrag: 302.768 €,  
0 Jahre Garantiezeit,  
10 % Beitragsrückgewähr vor Rentenbeginn

**wüstenrot**

**FLIR Plus**  
**Vorschlag mit Modellrechnung für eine fondsgebundene Rentenversicherung**  
**mit Todesfallschutz gegen Einmalbeitrag (Tarif FRPE)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 33524  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1948  
Alter bei Beginn: 59 Jahre  
Versicherungsbeginn: 01.07.2007

**Vorsorgebeitrag**

Einmalbeitrag 302.786,00 EUR

**Leistungen der fondsgebundenen Rentenversicherung**

Vorgesehener Rentenbeginn 01.07.2013  
Alter bei vorgesehenem Rentenbeginn 65 Jahre  
Leistung bei Abruf ab Ende des 12. Jahres vorhandenes Fondsguthaben  
Leistung im Todesfall vor Rentenbeginn vorhandenes Fondsguthaben  
zuzüglich 1 % des Einmalbeitrags

**Garantierte Mindest-Todesfall-Leistung** bis zum vorgesehenen Rentenbeginn **30.278 EUR**  
Bezogen auf den Einmalbeitrag 10,00 %  
Rentengarantiezeit 0 Jahre

Für 10.000 EUR Fondsguthaben:  
**Garantierte lebenslange monatliche Altersrente** **30,02 EUR**  
Mögliche monatliche Gesamtrente (einschließlich Bonusrente) <sup>1</sup> 54,18 EUR

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet.  
Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

**Leistungen bei Wahl des flexiblen Rentenübergangs**

Dauer ab vorgesehenem Rentenbeginn 10 Jahre  
Garantierte Mindest-Todesfall-Leistung 10 % der Beitragssumme der  
Hauptversicherung  
Leistung bei Ausübung des Kapitalwahlrechts vorhandenes Fondsguthaben

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

Ertragsanteil der Altersrente zum vorgesehenen Rentenbeginn 18 %  
Bei Auszahlung einer Leistung im Erlebensfall sind die Erträge ganz oder teilweise  
steuerpflichtig.  
Die abzugsfähige Beitragssumme beträgt voraussichtlich 302.786,00 EUR  
Von den Erträgen sind steuerfrei 0 %  
Die Angaben zur Besteuerung der Kapitalleistung gelten, wenn  
die versicherte Person Steuerpflichtiger ist.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

## Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 33524 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlussfolgerungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

## Verlaufsdarstellung zur Modellrechnung

Im Folgenden ist beispielhaft dargestellt, wie sich Fondsguthaben und Abrufleistungen bei Annahme unterschiedlicher jährlicher Wertsteigerungen entwickeln<sup>1</sup>. Zusätzlich ist die mögliche Gesamtrente<sup>1</sup>, die sich aus dem jeweiligen Fondsguthaben zum vorgesehenen Rentenbeginn ergibt, dargestellt. (alle Angaben in EUR)

| Zum 01.07                                                            | 10%<br>Fondsguthaben | 10%<br>Abrufleistung | 6%<br>Fondsguthaben | 6%<br>Abrufleistung | 3%<br>Fondsguthaben | 3%<br>Abrufleistung | 0%<br>Fondsguthaben | 0%<br>Abrufleistung |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 2008                                                                 | 303.024              | 303.024              | 292.004             | 292.004             | 283.739             | 283.739             | 275.474             | 275.474             |
| 2009                                                                 | 333.260              | 333.260              | 309.459             | 309.459             | 292.186             | 292.186             | 275.410             | 275.410             |
| 2010                                                                 | 366.514              | 366.514              | 327.956             | 327.956             | 300.883             | 300.883             | 275.343             | 275.343             |
| 2011                                                                 | 403.091              | 403.091              | 347.560             | 347.560             | 309.837             | 309.837             | 275.271             | 275.271             |
| 2012                                                                 | 443.320              | 443.320              | 368.335             | 368.335             | 319.055             | 319.055             | 275.195             | 275.195             |
| 2013                                                                 | 487.567              | 487.567              | 390.353             | 390.353             | 328.546             | 328.546             | 275.115             | 275.115             |
| <b>Ohne Einbeziehung von Überschussanteilen</b>                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 2013                                                                 | 487.446              |                      | 390.244             |                     | 328.445             |                     | 275.023             |                     |
| <b>Mögliche monatliche Gesamtrente zum vorgesehenen Rentenbeginn</b> |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 2013                                                                 | 2.713,16             |                      | 2.171,90            |                     | 1.827,76            |                     | 1.530,28            |                     |
| <b>Fondsguthaben im Flexiblen Rentenübergang</b>                     |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 2014                                                                 | 536.234              |                      | 413.686             |                     | 338.315             |                     | 275.030             |                     |
| 2015                                                                 | 589.762              |                      | 438.413             |                     | 348.372             |                     | 274.939             |                     |
| 2016                                                                 | 648.636              |                      | 464.618             |                     | 358.725             |                     | 274.842             |                     |
| 2017                                                                 | 713.389              |                      | 492.386             |                     | 369.380             |                     | 274.737             |                     |
| 2018                                                                 | 784.609              |                      | 521.813             |                     | 380.346             |                     | 274.624             |                     |
| 2019                                                                 | 862.942              |                      | 552.996             |                     | 391.633             |                     | 274.502             |                     |
| 2020                                                                 | 949.098              |                      | 586.041             |                     | 403.249             |                     | 274.371             |                     |
| 2021                                                                 | 1.043.858            |                      | 621.056             |                     | 415.202             |                     | 274.229             |                     |
| 2022                                                                 | 1.148.081            |                      | 658.161             |                     | 427.501             |                     | 274.074             |                     |
| 2023                                                                 | 1.262.713            |                      | 697.477             |                     | 440.156             |                     | 273.907             |                     |

Die Rentenwerte für 10.000 EUR Fondsguthaben können nicht zur exakten Ermittlung oben stehender Gesamtrenten genutzt werden. Bei der Umrechnung von Fondsvermögen größer als 10.000 EUR werden die exakten Werte über den umgerechneten liegen, bei niedrigeren darunter.

## Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Die Ergebnisse der Fondsanlage werden von einer Reihe nicht vorhersehbarer Faktoren beeinflusst, wie z.B. der Art der Fonds, der Entwicklung der Kapitalmärkte, Zinssätze, Inflationsraten und Wechselkursänderungen. Darüber hinaus beeinflusst Ihre Entscheidung, in welche Fonds die Anlagebeträge investiert werden, maßgeblich die Erträge Ihrer Fondsanteile. Dabei gilt der Grundsatz: je höher die Gewinnchancen sind, desto größer sind auch die Risiken. Kursrisiken werden durch die Streuung der Anlage in den Fonds gemindert, können aber nicht ausge-

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

geschlossen werden.

Für diese Modellrechnung gehen wir vereinfachend von der Annahme gleich bleibender Wertsteigerungen der Fondsanteile aus. Bisherige und zukünftige Wertsteigerungen können daraus nicht abgeleitet werden. Die tatsächlichen Fondsguthaben und Leistungen werden höher oder niedriger sein als die angegebenen Werte. Sie unterscheiden sich auch dann von den angegebenen Werten, wenn die tatsächliche Wertsteigerung über mehrere Jahre im Durchschnitt 10%, 6%, 3% oder 0% für jedes Jahr beträgt, jedoch für einzelne Versicherungsjahre höher oder niedriger ausfällt. Schwankungen wirken sich dabei um so stärker aus, je länger die Versicherung schon besteht.

Neben der Wertentwicklung der Fondsanteile hat die Überschussbeteiligung Einfluss auf die Höhe der Leistungen Ihrer Versicherung.

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung, dem Verlauf der Kosten und gegebenenfalls von der Verzinsung der Kapitalanlagen ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben – vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Eine Veränderung der Überschussanteilsätze wirkt sich auf die möglichen Leistungen dieser Versicherung aus. Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Fondsguthaben zum vorgesehenen Rentenbeginn angegeben, die sich ergeben, wenn keine Überschussanteile in die Modellrechnung einfließen.

Eine Änderung der Überschussanteilsätze ab Rentenbeginn hat eine entsprechende Erhöhung oder Reduzierung der in den angegebenen möglichen Gesamtrenten enthaltenen Bonusrente sowie eine stärkere oder geringere jährliche Erhöhung der Rente im Rentenbezug zur Folge.

Für die unverbindliche Berechnung der Gesamtrenten zum Rentenbeginn wurden in der Modellrechnung vereinfachend die heutigen Rechnungsgrundlagen verwendet. Maßgeblich sind jedoch die zum Rentenbeginn gültigen Rechnungsgrundlagen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

## Fondsauswahl

Sie können in folgenden Investmentfonds anlegen, wobei die Fondskombination bei jeder Beitragsfälligkeit geändert und das bereits angesammelte Fondsguthaben - dreimal im Jahr kostenlos - umgeschichtet (geswicht) werden kann:

| Kapitalanlagegesellschaften                                           | Investmentfonds                      | Anlageschwerpunkt                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aktienfonds</b>                                                    |                                      |                                                                                                  |
| BWInvest Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH, Stuttgart | W&W Quality Select Aktien Europa BWI | Europäische Aktien                                                                               |
|                                                                       | W&W Quality Select Aktien Welt BWI   | Internationale Aktien                                                                            |
| W&W Asset Management Dublin Limited                                   | W&W US Equity Fund                   | US-amerikanische Unternehmen                                                                     |
| <b>Gemischte Fonds</b>                                                |                                      |                                                                                                  |
| BWInvest Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH, Stuttgart | W&W Global-Fonds BWI                 | Gemischter Fonds mit max. 80% Aktien (Standardwerte + Nebenwerte)                                |
|                                                                       | W&W Europa-Fonds BWI                 | Gemischter Fonds mit mind. 60% europ. Rentenwerte                                                |
| <b>Rentenfonds</b>                                                    |                                      |                                                                                                  |
| BWInvest Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH, Stuttgart | W&W Internationaler Rentenfonds BWI  | Internationale festverzinsliche Wertpapiere                                                      |
|                                                                       | W&W Euroland-Renditefonds BWI        | festverzinsliche Wertpapiere aus dem Euroraum                                                    |
| Universal-Investment-Gesellschaft mbH, Frankfurt                      | BW-Renta-Universal-Fonds             | auf EUR lautende festverzinsliche Wertpapiere                                                    |
| <b>Dachfonds</b>                                                      |                                      |                                                                                                  |
| BWI Baden-Württembergische Investmentgesellschaft mbH, Stuttgart      | W&W Dachfonds Basis BWI              | Je ein Drittel europäische Aktien-, Renten- und Immobilienfonds                                  |
|                                                                       | W&W Dachfonds GlobalPlus BWI         | Aktienfonds eines globalen Anlageuniversums und aussichtsreicher Wachstumsmärkte als Beimischung |
|                                                                       | W&W Dachfonds ImmoRent BWI           | Europäische und weltweit offene Immobilienfonds und Rentenfonds                                  |

## Vertragsgrundlagen

Die Annahme eines Antrags gemäß dieser Übersicht setzt normale Gesundheits- und Risikoverhältnisse voraus. Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.



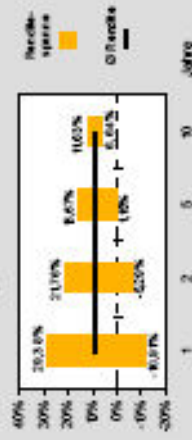
## Anhang 7: W&W Dachfonds Basis BWI

Stand 31.03.2007

### W&W Dachfonds Basis BWI

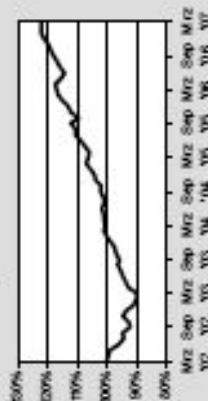
| Ausgabedatum                                                                                                                                                                                                         | Thesaurierung | Fondswährung | Fondsvolumen   | Risikoklasse | Ausgabebeschlag | WKN    | ISIN         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|--------|--------------|
| 05.05.2001                                                                                                                                                                                                           | 01.03.        | EUR          | 428,7 Mio. EUR | 2            | 5,00%           | 532621 | DE0005326219 |
| <b>Anlagestrategie</b><br>Anlage zu jeweils rund 1/3 in europäische Aktienfonds, europäische Rentenfonds und Offshore Immobilienfonds. Im Fokus steht eine langfristig stabile und kontinuierliche Wertentwicklung.  |               |              |                |              |                 |        |              |
| <b>Wertentwicklung</b><br>seit Aufgelegtatum<br>& p.a.<br>laufendes Jahr<br>12 Monate<br>EVA-Methode                                                                                                                 |               |              |                |              |                 |        |              |
| <b>Top 5 Zielfonds Aktien</b><br>1. Oxyel Europ. Opport.<br>2. BW-Dividenden-Stiel. Euro<br>3. Threadneedle Pan Eur. Acc.<br>4. Nordde Nordde Equity<br>5. JPMorgan Eur. Steel Growth<br>In Prozent von Fondsvolumen |               |              |                |              |                 |        |              |
| <b>Top 5 Zielfonds Renten</b><br>1. Robeco Lux-o-reste<br>2. Julius Bär Abs. Ret. Bond F.<br>3. W&W ABS Fund<br>4. ABN Amro Abs. Ret. B. F.<br>5. Parvest Europ. Bond Opp.<br>In Prozent von Fondsvolumen            |               |              |                |              |                 |        |              |
| <b>Top 5 Zielfonds Immobilien</b><br>1. Morg. Stan. P2 Value<br>2. UBS (D) 3 Konfinente<br>3. Degi International<br>4. basinvest global<br>5. SEB Immobilien<br>In Prozent von Fondsvolumen                          |               |              |                |              |                 |        |              |
| <b>Fondspreise</b><br>Ausgabepreis: 61,20 EUR<br>Rücknahmepreis: 58,29 EUR<br>Zwischenbörse: 0,47 EUR<br>www.wuestenrot.de/investment<br>FAZ, Handelsblatt, Die Welt<br>Videotext: ARD S. 760 ff.                    |               |              |                |              |                 |        |              |
| <b>Info/Medien</b>                                                                                                                                                                                                   |               |              |                |              |                 |        |              |

#### Wertentwicklung über 5 Jahre



Wertentwicklung p.a. einer vergleichbaren Einmalanlage bei entsprechender Anlagedauer (im Zeitraum 1.7.99-03.07). Zukünftige Ergebnisse können sowohl niedriger als auch höher ausfallen.

#### Aktuelle Zusammensetzung



Das Fact-Sheet wurde mit größter Sorgfalt erstellt, dennoch erfolgen die Angaben ohne Gewähr. Diese Publikation dient ausschließlich Ihrer Information und stellt keine Anlageempfehlung dar. Sie soll Ihnen lediglich Ihre selbstständige Anlageentscheidung erleichtern. Die Angaben zur Wertentwicklung (-Graphik) basieren, sofern nicht anders angegeben, auf der jeweiligen Fondswährung.

## W&W Dachfonds Basis BWI

- Kontinuität und Wachstum -



### Gewinner unter einem Dach.

Der W&W Dachfonds Basis BWI gibt Ihrem Vermögen Struktur: Rund ein Drittel Renten- und Offene Immobilienfonds stabilisieren Ihr Vermögen, Aktienfonds bringen den nötigen Schwung in Ihre Anlage.



### Ihre Vorteile:

- Der Dachfonds investiert in erfolgreiche Fonds bekannter Kapitalanlagegesellschaften.
- Die unabhängige Ratingagentur S&P zeichnet neun Fonds aus dem W&W Dachfonds Basis BWI mit zehn ersten Plätzen aus (März 2007).
- Platz 1 Dachfonds / Überwiegend Rentenfonds Zeitraum 1 Jahr
- Etwa 50% der Erträge sind nach bisherigen Erfahrungen steuerfrei.<sup>1)</sup>



<sup>1)</sup>Steuerausgaben aus der Vergangenheit bieten keine Gewähr für die Zukunft. Stand März 2007.

Wichtige Fondsdaten:  
WKN/SIN: 532621/DE0005326219  
Ausgabeaufschlag: 5,0%  
Thesaurierung: jährlich am 01.03.  
Risikoklasse: 2

**Anhang 8: 59-jähriger Mann, Rentenbeginn mit 65,**  
**Einmalbetrag: 302.768 €,**  
**0 Jahre Garantiezeit,**  
**0 % Beitragsrückgewähr nach Rentenbeginn**

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine Rentenversicherung  
mit aufgeschobener Rentenzahlung gegen Einmalbeitrag (Tarif ARE)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 73963  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1948  
Alter bei Beginn: 59 Jahre

Versicherungsbeginn: 01.07.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                                                                 |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Vorgesehener Rentenbeginn                                                                       | 01.07.2013          |
| Alter bei vorgesehenem Rentenbeginn                                                             | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod vor Rentenbeginn                                                     | 100 %               |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn                                                    | 0 %                 |
| Rentengarantiezeit                                                                              | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b>                                           | <b>1.432,86 EUR</b> |
| Mögliche monatliche Gesamtrente <sup>1</sup> bei<br>aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen | 2.099,13 EUR        |
| davon aus Schlussüberschuss <sup>1</sup>                                                        | 91,36 EUR           |
| um 1 % - Punkt höherer Verzinsung                                                               | 2.420,00 EUR        |
| um 1 % - Punkt niedrigerer Verzinsung                                                           | 1.770,00 EUR        |

Vor Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Verzinssliche Ansammlung,  
nach Rentenbeginn entsprechend dem System Steigende Bonusrente verwendet.  
Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklariertes Erhö-  
hungssatz).

**Kapitalwahlrecht**

|                                                                                                 |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Garantierte Kapitalabfindung</b>                                                             | <b>325.886 EUR</b> |
| Mögliche Gesamtkapitalabfindung <sup>1</sup> bei<br>aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen | 377.261 EUR        |
| davon Schlussüberschuss <sup>1</sup>                                                            | 16.409 EUR         |
| um 1 % - Punkt höherer Verzinsung                                                               | 399.500 EUR        |
| um 1 % - Punkt niedrigerer Verzinsung                                                           | 355.500 EUR        |

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

|                                                                                                                                                                                                             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente                                                                                                                                                                  | 18 %        |
| Bei Auszahlung einer Kapitalleistung im Erlebensfall<br>sind die Erträge ganz oder teilweise zu versteuern.<br>Steuerfrei bleibt dabei aus der möglichen Gesamtkapitalabfindung ein Betrag in Hö-<br>he von | 302.786 EUR |
| Die Angaben zur Besteuerung der Kapitalleistung gelten, wenn<br>die versicherte Person Steuerpflichtiger ist.                                                                                               |             |

**Vorsorgebeitrag**

|               |                |
|---------------|----------------|
| Einmalbeitrag | 302.786,00 EUR |
|---------------|----------------|

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Die laufenden Überschüsse wer-  
den Ihnen jährlich gutgeschrieben. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Zahlung der Leistung mit den  
dann deklarierten Überschussanteilsätzen fällig. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modell-  
rechnung“.

## Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 73963 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlussfolgerungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

## Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden. Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Die laufenden Überschüsse werden Ihrem Vertrag jährlich gutgeschrieben und sind ab diesem Zeitpunkt auch garantiert. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Beginn der Rentenzahlung oder Vertragsbeendigung fällig. Er richtet sich nach den dann deklarierten Überschussanteilsätzen. Bei Änderung der Deklaration kann der Schlussüberschuss absinken, gegebenenfalls sogar entfallen, sofern es die wirtschaftliche Situation erfordert. Dies kann beispielsweise bei starken Schwankungen am Kapitalmarkt oder bei steigender Lebenserwartung der Fall sein.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben – vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Eine Veränderung der Verzinsung wirkt sich deutlich auf die möglichen Leistungen dieser Versicherung aus. Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Gesamtleistungen im Erlebensfall angegeben, die sich ergeben, wenn die in die Modellrechnung einfließende laufende Verzinsung um einen Prozentpunkt höher oder niedriger ist. Die angegebenen Beträge stellen keine Ober- bzw. Untergrenze dar; die tatsächliche Gesamtleistung würde bei größerer Änderung der Verzinsung über bzw. unter den angegebenen Beträgen liegen.

Darüber hinaus führt eine Änderung der Verzinsung gegebenenfalls zu einer Erhöhung oder Reduzierung des deklarierten Erhöhungssatzes der Rente im Rentenbezug.

Durch eine Änderung der Überschussanteilsätze nach Rentenbeginn kann es für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen.

Für die unverbindliche Berechnung der Gesamrenten zum Rentenbeginn wurden in der Modellrechnung vereinfachend die heutigen Rechnungsgrundlagen verwendet. Maßgeblich sind jedoch die zum Rentenbeginn gültigen Rechnungsgrundlagen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.  
Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Die laufenden Überschüsse werden Ihnen jährlich gutgeschrieben. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Zahlung der Leistung mit den dann deklarierten Überschussanteilsätzen fällig. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anhang 9: 65-jähriges Ehepaar, Einmalzahlung: 400.000 €,**  
**0 Jahre Garantiezeit,**  
**0 % Beitragsrückgewähr nach Rentenbeginn,**  
**Hinterbliebenenversicherung in Höhe von 100 % der**  
**Rente**

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR) mit Hinterbliebenenrenten-Zusatzversicherung (Tarif W)**

|                      |                     |                        |                       |
|----------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| Versicherungsnehmer: |                     | Kenn-Nr.:              | 53872                 |
| Versicherte Person:  | Herr Max Mustermann | Mitversicherte Person: | Frau Mustermann Klara |
| Geburtsdatum:        | 01.01.1942          | Geburtsdatum:          | 01.01.1942            |
| Alter bei Beginn:    | 65 Jahre            | Alter bei Beginn:      | 65 Jahre              |

Versicherungsbeginn: 01.07.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.08.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 0 %                 |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>1.390,41 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup>                   | 1.857,08 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet. Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

**Leistungen der Hinterbliebenenrenten-Zusatzversicherung**

|                                                               |              |
|---------------------------------------------------------------|--------------|
| Garantierte monatliche Rente                                  | 1.390,41 EUR |
| Die Hinterbliebenenrente erhöht sich durch Überschussanteile. |              |

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente | 18 % |
|--------------------------------------------|------|

**Vorsorgebeitrag**

|               |                |
|---------------|----------------|
| Einmalbeitrag | 400.000,00 EUR |
|---------------|----------------|

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 53872 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

**Erläuterungen zur Modellrechnung**

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze. Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen. Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.



## Anhang 10: 71-jähriger Mann, Einmalzahlung: 495.000 €,

0 Jahre Garantiezeit,

0 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

### Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 78283  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1936  
Alter bei Beginn: 71 Jahre

Versicherungsbeginn: 01.07.2007

#### Leistungen der Rentenversicherung

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.08.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 71 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 0 %                 |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.649,73 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup>                   | 3.227,23 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet. Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

#### Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 14 %

#### Vorsorgebeitrag

Einmalbeitrag 495.000,00 EUR

#### Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 78283 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserkklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

#### Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.



Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen.

Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.

Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anhang 11: 65-jähriger Mann,**  
Einmalzahlung: 495.000 €  
0 Jahre Garantiezeit,  
0 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 89040  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1942  
Alter bei Beginn: 65 Jahre

Versicherungsbeginn: 01.07.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.08.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | %                   |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.142,13 EUR</b> |
| Monatliche Gesamrente <sup>1</sup>                    | 2.719,63 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Steigende Bonusrente verwendet.  
Die Gesamrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 18 %

**Vorsorgebeitrag**

Einmalbeitrag 495.000,00 EUR

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 89040 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlussfolgerungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

**Erläuterungen zur Modellrechnung**

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei einer Senkung der Überschussanteilsätze wird vorrangig die jährliche Erhöhung der Gesamtrente reduziert. Bei entsprechend ungünstiger Entwicklung kann es darüber hinaus aber auch für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze führt zu einer stärkeren jährlichen oder zu einer sofortigen Erhöhung der Gesamtrente.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

## 0 % Beitragsrückgewähr

jedoch nicht berücksichtigt.

## Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 40646 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

## Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Die laufenden Überschüsse werden Ihrem Vertrag jährlich gutgeschrieben und sind ab diesem Zeitpunkt auch garantiert. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Beginn der Rentenzahlung oder Vertragsbeendigung fällig. Er richtet sich nach den dann deklarierten Überschussanteilsätzen. Bei Änderung der Deklaration kann der Schlussüberschuss absinken, gegebenenfalls sogar entfallen, sofern es die wirtschaftliche Situation erfordert. Dies kann beispielsweise bei starken Schwankungen am Kapitalmarkt oder bei steigender Lebenserwartung der Fall sein.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben – vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Eine Veränderung der Verzinsung wirkt sich deutlich auf die möglichen Leistungen dieser Versicherung aus. Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Gesamtleistungen im Erlebensfall angegeben, die sich ergeben, wenn die in die Modellrechnung einfließende laufende Verzinsung um einen Prozentpunkt höher oder niedriger ist. Die angegebenen Beträge stellen keine Ober- bzw. Untergrenze dar; die tatsächliche Gesamtleistung würde bei größerer Änderung der Verzinsung über bzw. unter den angegebenen Beträgen liegen.

Darüber hinaus führt eine Änderung der Verzinsung gegebenenfalls zu einer Erhöhung oder Reduzierung des deklarierten Erhöhungssatzes der Rente im Rentenbezug.

Durch eine Änderung der Überschussanteilsätze nach Rentenbeginn kann es für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen.

Für die unverbindliche Berechnung der Gesamtrenten zum Rentenbeginn wurden in der Modellrechnung vereinfachend die heutigen Rechnungsgrundlagen verwendet. Maßgeblich sind jedoch die zum Rentenbeginn gültigen Rechnungsgrundlagen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind – trotz der genauen Darstellung von Beträgen – nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.  
Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

---

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Die laufenden Überschüsse werden Ihnen jährlich gutgeschrieben. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Zahlung der Leistung mit den dann deklarierten Überschussanteilsätzen fällig. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

## Anhang 13: 60-jähriger Mann,

monatliche Zahlung: 831,50 € über 19 Jahre

0 Jahre Garantiezeit,

0 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

### Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine Rentenversicherung mit aufgeschobener Rentenzahlung (Tarif AR)

|                      |                     |       |
|----------------------|---------------------|-------|
| Versicherungsnehmer: | Kenn-Nr.:           | 30781 |
| Versicherte Person:  | Herr Max Mustermann |       |
| Geburtsdatum:        | 01.01.1947          |       |
| Alter bei Beginn:    | 60 Jahre            |       |

Versicherungsbeginn: 01.07.2007

#### Leistungen der Rentenversicherung

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| Vorgesehener Rentenbeginn                    | 01.07.2026 |
| Alter bei vorgesehenem Rentenbeginn          | 79 Jahre   |
| Beitragsrückgewähr bei Tod vor Rentenbeginn  | %          |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn | 0 %        |
| Rentengarantiezeit                           | 0 Jahre    |

**Garantierte lebenslange monatliche Altersrente 1.575,00 EUR**

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Mögliche monatliche Gesamtrente <sup>1</sup> bei |              |
| aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen      | 2.408,54 EUR |
| davon aus Schlussüberschuss <sup>1</sup>         | 172,54 EUR   |
| um 1% - Punkt höherer Verzinsung                 | 2.825,00 EUR |
| um 1% - Punkt niedrigerer Verzinsung             | 2.020,00 EUR |

Vor Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Verzinsliche Ansammlung, nach Rentenbeginn entsprechend dem System Steigende Bonusrente verwendet. Die Gesamtrente erhöht sich ab dem 2. Jahr des Rentenbezugs jährlich um 0,80 %<sup>1</sup> (aktuell deklarierter Erhöhungssatz).

#### Kapitalwahlrecht

**Garantierte Kapitalabfindung 225.487 EUR**

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Mögliche Gesamtkapitalabfindung <sup>1</sup> bei |             |
| aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen      | 295.413 EUR |
| davon Schlussüberschuss <sup>1</sup>             | 21.149 EUR  |
| um 1% - Punkt höherer Verzinsung                 | 326.500 EUR |
| um 1% - Punkt niedrigerer Verzinsung             | 267.000 EUR |

#### Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)

|                                                                                                                                                                                                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente                                                                                                                                                       | 9 %         |
| Bei Auszahlung einer Kapitalleistung im Erlebensfall sind die Erträge ganz oder teilweise zu versteuern. Steuerfrei bleibt dabei aus der möglichen Gesamtkapitalabfindung ein Betrag in Höhe von |             |
| Die Angaben zur Besteuerung der Kapitalleistung gelten, wenn die versicherte Person Steuerpflichtiger ist.                                                                                       | 242.497 EUR |

#### Vorsorgebeitrag

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Ablauf der Beitragszahlung am | 01.07.2026 |
| Beitragszahlungsdauer         | 19 Jahre   |
| Monatlicher Vorsorgebeitrag   | 831,50 EUR |

Der beantragte Tarif sieht eine Anpassung des Vorsorgebeitrags in Höhe der Steigerung des Höchstbeitrags in der gesetzlichen Rentenversicherung, jedoch mindestens 5% vor. Diese Anpassung wurde in der Modellrechnung

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Die laufenden Überschüsse werden Ihnen jährlich gutgeschrieben. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Zahlung der Leistung mit den dann deklarierten Überschussanteilsätzen fällig. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

jedoch nicht berücksichtigt.

## Antragstellung gemäß dieser Übersicht

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 30781 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlussfolgerungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

## Erläuterungen zur Modellrechnung

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Die laufenden Überschüsse werden Ihrem Vertrag jährlich gutgeschrieben und sind ab diesem Zeitpunkt auch garantiert. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Beginn der Rentenzahlung oder Vertragsbeendigung fällig. Er richtet sich nach den dann deklarierten Überschussanteilsätzen. Bei Änderung der Deklaration kann der Schlussüberschuss absinken, gegebenenfalls sogar entfallen, sofern es die wirtschaftliche Situation erfordert. Dies kann beispielsweise bei starken Schwankungen am Kapitalmarkt oder bei steigender Lebenserwartung der Fall sein.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben – vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Eine Veränderung der Verzinsung wirkt sich deutlich auf die möglichen Leistungen dieser Versicherung aus. Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Gesamtleistungen im Erlebensfall angegeben, die sich ergeben, wenn die in die Modellrechnung einfließende laufende Verzinsung um einen Prozentpunkt höher oder niedriger ist. Die angegebenen Beträge stellen keine Ober- bzw. Untergrenze dar; die tatsächliche Gesamtleistung würde bei größerer Änderung der Verzinsung über bzw. unter den angegebenen Beträgen liegen.

Darüber hinaus führt eine Änderung der Verzinsung gegebenenfalls zu einer Erhöhung oder Reduzierung des deklarierten Erhöhungssatzes der Rente im Rentenbezug.

Durch eine Änderung der Überschussanteilsätze nach Rentenbeginn kann es für zukünftige Rentenzahlungen zu einem Absinken der Renten aus der Überschussbeteiligung unter die bis dahin gezahlte Rentenhöhe kommen.

Für die unverbindliche Berechnung der Gesamtrenten zum Rentenbeginn wurden in der Modellrechnung vereinfachend die heutigen Rechnungsgrundlagen verwendet. Maßgeblich sind jedoch die zum Rentenbeginn gültigen Rechnungsgrundlagen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind – trotz der genauen Darstellung von Beträgen – nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**



## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.  
Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Die laufenden Überschüsse werden Ihnen jährlich gutgeschrieben. Der Schlussüberschuss wird dagegen erst bei Zahlung der Leistung mit den dann deklarierten Überschussanteilsätzen fällig. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anhang 14: 65-jähriger Mann,**  
Einmalprämie: 550.000 €  
0 Jahre Garantiezeit,  
0 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 18930  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1942  
Alter bei Beginn: 65 Jahre

Versicherungsbeginn: 01.06.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.07.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 0 %                 |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.380,32 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup> bei               |                     |
| aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen           | 3.251,15 EUR        |
| um 1 % - Punkt höherer Verzinsung                     | 3.570,00 EUR        |
| um 1 % - Punkt niedrigerer Verzinsung                 | 2.905,00 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Bonusrente verwendet.

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 18 %

**Vorsorgebeitrag**

Einmalbeitrag 550.000,00 EUR

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 18930 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich mich in Kenntnis der Wirkungsweise für das Überschuss-System Bonusrente entschieden habe. Mir ist bekannt, dass die anfängliche Gesamtrentenhöhe während der Rentenbezugszeit reduziert werden kann. Die Garantierente als Sicherheitsmerkmal meiner Altersversorgung bleibt dabei aber immer in unveränderter Höhe erhalten.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

**Erläuterungen zur Modellrechnung**

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei dem System Bonusrente werden die unverbindlichen künftigen Überschussanteile auf die zukünftige Rentenbezugszeit verteilt. Dies führt zu einer sofort ab Rentenbeginn erhöhten Anfangsrente.

Eine Senkung der Überschussanteilsätze führt zu einer Reduzierung der bis dahin gezahlten Gesamtrente. Untergrenze möglicher Senkungen ist die garantierte Rentenrate. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze bewirkt eine Erhöhung der Gesamtrente. Die Bonusrente kann sich während der Rentenbezugszeit mehrfach ändern, ggf. sogar jährlich.

Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Gesamtrenten angegeben, die sich ergeben, wenn die in die Modellrechnung einfließende Verzinsung um einen Prozentpunkt höher oder niedriger ist. Die angegebenen Beträge stellen keine Ober- bzw. Untergrenze dar; die tatsächliche Gesamtrente würde bei größerer Änderung der Verzinsung über bzw. unter den angegebenen Beträgen liegen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.

Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anhang 15: 65-jähriger Mann,**  
Einmalprämie: 550.000 €  
10 Jahre Garantiezeit,  
0 % Beitragsrückgewähr

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 14040  
Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
Geburtsdatum: 01.01.1942  
Alter bei Beginn: 65 Jahre

Versicherungsbeginn: 01.06.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.07.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | %                   |
| Rentengarantiezeit                                    | 10 Jahre            |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.329,90 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup> bei               |                     |
| aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen           | 3.200,73 EUR        |
| um 1% - Punkt höherer Verzinsung                      | 3.520,00 EUR        |
| um 1% - Punkt niedrigerer Verzinsung                  | 2.855,00 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Bonusrente verwendet.

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 18 %

**Vorsorgebeitrag**

Einmalbeitrag 550.000,00 EUR

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 14040 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich mich in Kenntnis der Wirkungsweise für das Überschuss-System Bonusrente entschieden habe. Mir ist bekannt, dass die anfängliche Gesamtrentenhöhe während der Rentenbezugszeit reduziert werden kann. Die Garantierente als Sicherheitsmerkmal meiner Altersversorgung bleibt dabei aber immer in unveränderter Höhe erhalten.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

**Erläuterungen zur Modellrechnung**

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben – vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei dem System Bonusrente werden die unverbindlichen künftigen Überschussanteile auf die zukünftige Rentenbezugszeit verteilt. Dies führt zu einer sofort ab Rentenbeginn erhöhten Anfangsrente.

Eine Senkung der Überschussanteilsätze führt zu einer Reduzierung der bis dahin gezahlten Gesamtrente. Untergrenze möglicher Senkungen ist die garantierte Rentenrate. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze bewirkt eine Erhöhung der Gesamtrente. Die Bonusrente kann sich während der Rentenbezugszeit mehrfach ändern, ggf. sogar jährlich.

Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Gesamtrenten angegeben, die sich ergeben, wenn die in die Modellrechnung einfließende Verzinsung um einen Prozentpunkt höher oder niedriger ist. Die angegebenen Beträge stellen keine Ober- bzw. Untergrenze dar; die tatsächliche Gesamtrente würde bei größerer Änderung der Verzinsung über bzw. unter den angegebenen Beträgen liegen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind – trotz der genauen Darstellung von Beträgen – nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anhang 16: 65-jähriger Mann,**  
**Einmalprämie: 550.000 €**  
**0 Jahre Garantiezeit,**  
**50 % Beitragsrückgewähr**

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 13975  
 Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
 Geburtsdatum: 01.01.1942  
 Alter bei Beginn: 65 Jahre  
 Versicherungsbeginn: 01.06.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.07.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 50 %                |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.329,23 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup> bei               |                     |
| aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen           | 3.200,06 EUR        |
| um 1% - Punkt höherer Verzinsung                      | 3.520,00 EUR        |
| um 1% - Punkt niedrigerer Verzinsung                  | 2.855,00 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Bonusrente verwendet.

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 18 %

**Vorsorgebeitrag**

Einmalbeitrag 550.000,00 EUR

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 13975 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich mich in Kenntnis der Wirkungsweise für das Überschuss-System Bonusrente entschieden habe. Mir ist bekannt, dass die anfängliche Gesamtrentenhöhe während der Rentenbezugszeit reduziert werden kann. Die Garantierente als Sicherheitsmerkmal meiner Altersversorgung bleibt dabei aber immer in unveränderter Höhe erhalten.

Ort / Datum

Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

**Erläuterungen zur Modellrechnung**

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben – vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei dem System Bonusrente werden die unverbindlichen künftigen Überschussanteile auf die zukünftige Rentenbezugszeit verteilt. Dies führt zu einer sofort ab Rentenbeginn erhöhten Anfangsrente.

Eine Senkung der Überschussanteilsätze führt zu einer Reduzierung der bis dahin gezahlten Gesamtrente. Untergrenze möglicher Senkungen ist die garantierte Rentenrate. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze bewirkt eine Erhöhung der Gesamtrente. Die Bonusrente kann sich während der Rentenbezugszeit mehrfach ändern, ggf. sogar jährlich.

Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Gesamtrenten angegeben, die sich ergeben, wenn die in die Modellrechnung einfließende Verzinsung um einen Prozentpunkt höher oder niedriger ist. Die angegebenen Beträge stellen keine Ober- bzw. Untergrenze dar; die tatsächliche Gesamtrente würde bei größerer Änderung der Verzinsung über bzw. unter den angegebenen Beträgen liegen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart.

Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

**Anhang 17: 65-jähriger Mann,**  
**Einmalprämie: 550.000 €**  
**0 Jahre Garantiezeit,**  
**100 % Beitragsrückgewähr**

**wüstenrot**

**Kurzübersicht mit Modellrechnung über eine sofort beginnende Rentenversicherung gegen Einmalbeitrag (Tarif SR)**

Versicherungsnehmer: Kenn-Nr.: 90421  
 Versicherte Person: Herr Max Mustermann  
 Geburtsdatum: 01.01.1942  
 Alter bei Beginn: 65 Jahre  
 Versicherungsbeginn: 01.06.2007

**Leistungen der Rentenversicherung**

|                                                       |                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Rentenbeginn                                          | 01.07.2007          |
| Alter bei Rentenbeginn                                | 65 Jahre            |
| Beitragsrückgewähr bei Tod nach Rentenbeginn          | 100 %               |
| Rentengarantiezeit                                    | 0 Jahre             |
| <b>Garantierte lebenslange monatliche Altersrente</b> | <b>2.086,41 EUR</b> |
| Monatliche Gesamtrente <sup>1</sup> bei               |                     |
| aktuell deklarierten Überschussanteilsätzen           | 2.957,24 EUR        |
| um 1% - Punkt höherer Verzinsung                      | 3.275,00 EUR        |
| um 1% - Punkt niedrigerer Verzinsung                  | 2.610,00 EUR        |

Nach Rentenbeginn werden die Überschüsse gemäß dem System Bonusrente verwendet.

**Steuerliche Behandlung nach derzeitiger Rechtslage (Stand 17.11.2006)**

Ertragsanteil der lebenslangen Altersrente 18 %

**Vorsorgebeitrag**

Einmalbeitrag 550.000,00 EUR

**Antragstellung gemäß dieser Übersicht**

Diese Übersicht mit Kenn-Nr. 90421 ist wichtiger Bestandteil meines Antrags. Eine Zweitschrift wurde mir zusammen mit der Durchschrift des Versicherungsantrags ausgehändigt. Die Schlusserklärungen auf dem Antrag gelten auch für diese Übersicht. Die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“ habe ich zur Kenntnis genommen.

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich mich in Kenntnis der Wirkungsweise für das Überschuss-System Bonusrente entschieden habe. Mir ist bekannt, dass die anfängliche Gesamtrentenhöhe während der Rentenbezugszeit reduziert werden kann. Die Garantierente als Sicherheitsmerkmal meiner Altersversorgung bleibt dabei aber immer in unveränderter Höhe erhalten.

\_\_\_\_\_  
 Ort / Datum Unterschrift des Antragstellers (Versicherungsnehmer)

**Erläuterungen zur Modellrechnung**

Die Höhe der garantierten Leistungen sagen wir Ihnen bei Vertragsabschluss verbindlich zu. Die darüber hinaus angegebenen möglichen Leistungen mit Überschuss beruhen dagegen lediglich auf einer Modellrechnung mit unverbindlichen Annahmen. Welche Leistungen mit Überschuss künftig tatsächlich fällig werden, kann daraus nicht abgeleitet werden.

Im Folgenden wird erläutert, weshalb wir dazu keine verbindlichen Angaben machen können:

Um die garantierten Leistungen verbindlich zusagen zu können, müssen wir sicher kalkulieren. Dadurch erzielen wir in der Regel Überschüsse, an denen Sie im Rahmen der Überschussbeteiligung teilhaben. Die Höhe dieser

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.



Überschüsse hängt von der Verzinsung der Kapitalanlagen, von der allgemeinen Entwicklung der Lebenserwartung und dem Verlauf der Kosten ab. Die hieraus resultierenden Ergebnisse unterliegen jedoch Schwankungen. Diese Ergebnisse werden jährlich festgestellt und bilden mit der wirtschaftlichen Gesamtsituation unseres Unternehmens die Grundlage für die jährliche Festlegung der Überschussanteilsätze (Deklaration) Ihres Vertrages. Kurzfristige Schwankungen können wir dabei in der Regel ausgleichen. Lang anhaltende Änderungen führen dagegen zu einer entsprechenden Erhöhung oder Senkung der Überschussanteilsätze.

Für diese Modellrechnung haben wir – soweit nicht anders beschrieben - vereinfachend angenommen, dass die für den Zeitraum von 01/2007 bis 12/2007 deklarierten Überschussanteilsätze während der gesamten Versicherungsdauer unverändert bleiben. Über die tatsächliche Höhe der künftigen Überschussanteilsätze können wir jedoch keine verbindlichen Aussagen machen.

Bei dem System Bonusrente werden die unverbindlichen künftigen Überschussanteile auf die zukünftige Rentenbezugszeit verteilt. Dies führt zu einer sofort ab Rentenbeginn erhöhten Anfangsrente.

Eine Senkung der Überschussanteilsätze führt zu einer Reduzierung der bis dahin gezahlten Gesamtrente. Untergrenze möglicher Senkungen ist die garantierte Rentenrate. Eine Erhöhung der Überschussanteilsätze bewirkt eine Erhöhung der Gesamtrente. Die Bonusrente kann sich während der Rentenbezugszeit mehrfach ändern, ggf. sogar jährlich.

Zu Ihrer Orientierung sind daher zusätzlich Gesamtrenten angegeben, die sich ergeben, wenn die in die Modellrechnung einfließende Verzinsung um einen Prozentpunkt höher oder niedriger ist. Die angegebenen Beträge stellen keine Ober- bzw. Untergrenze dar; die tatsächliche Gesamtrente würde bei größerer Änderung der Verzinsung über bzw. unter den angegebenen Beträgen liegen.

Die angegebenen möglichen Leistungen sind - trotz der genauen Darstellung von Beträgen - nur als Beispiele anzusehen, soweit sie die garantierten Werte übersteigen. Auf sie kann daher kein Anspruch erhoben werden. Die tatsächlichen Leistungen werden höher oder niedriger sein. **Die Höhe der garantierten Leistungen bleibt jedoch in jedem Fall unverändert.**

**Es handelt sich hier um eine verkürzte Darstellung. Eine vollständige Darstellung können Sie jederzeit bei uns anfordern.**

## Vertragsgrundlagen

Die Berechnung beruht auf Tarifen der Württembergische Lebensversicherung AG, 70163 Stuttgart. Die hierfür maßgeblichen Versicherungsbedingungen und die weiteren Verbraucherinformationen werden Bestandteil des Vertrages. Diese Unterlagen werden spätestens mit dem Versicherungsschein übersandt.

<sup>1</sup> Diese Werte sind nur als Beispiele anzusehen und können nicht garantiert werden. Beachten Sie hierzu bitte die angefügten „Erläuterungen zur Modellrechnung“.

# Anhang 18: Preisverzeichnis für Kredite der Wüstenrot Bank AG

## Preisverzeichnis Kredite der Wüstenrot Bank AG Pfandbriefbank (WBP)

wüstenrot

Nr. 6/2007  
Gültig ab: 4.6.2007

### Wüstenrot-Ideal-Darlehen (WID) >> Gesamtübersicht <<

Freibleibende Konditionen je Einzelkonto bei einem Auszahlungskurs von 100 %, 1 % bis 5 % p.a. Direkttilgung bzw. Tilgungsaussetzung, Teil- oder Vollablösung durch Bausparvertrag oder Ablösung durch Kapitallebensversicherung.

#### WID in Höhe von 25.000 bis 49.999 Euro

| Bezeichnung <sup>1)</sup> | Zinssatz | Zinssätze in % p.a. bei Zinsbindung in Jahren |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|---------------------------|----------|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|                           |          | 0                                             | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 12   | 15   |  |  |
| fix 54 %                  | nominal  | 7,40                                          | 7,65 | 6,40 | 6,00 | 5,90 | 5,75 | 5,60 | 5,60 | 5,65 | 5,65 | 5,25 | 5,05 | 5,70 |  |  |
|                           | effektiv | 7,66                                          | 7,92 | 6,59 | 6,17 | 6,06 | 5,90 | 5,75 | 5,75 | 5,69 | 5,69 | 5,29 | 5,09 | 5,65 |  |  |
| fix 60 %                  | nominal  | 7,45                                          | 7,70 | 6,45 | 6,05 | 5,95 | 5,80 | 5,65 | 5,65 | 5,67 | 5,67 | 5,61 | 5,41 | 5,77 |  |  |
|                           | effektiv | 7,71                                          | 7,96 | 6,65 | 6,23 | 6,12 | 5,96 | 5,82 | 5,82 | 5,78 | 5,78 | 5,78 | 5,67 | 5,62 |  |  |
| fix 70 %                  | nominal  | 7,64                                          | 7,81 | 6,57 | 6,17 | 6,07 | 5,92 | 5,77 | 5,78 | 5,73 | 5,73 | 5,73 | 5,63 | 5,68 |  |  |
|                           | effektiv | 7,81                                          | 8,10 | 6,77 | 6,35 | 6,14 | 6,00 | 5,83 | 5,84 | 5,80 | 5,80 | 5,80 | 5,69 | 5,64 |  |  |
| fix 80 %                  | nominal  | 7,64                                          | 7,82 | 6,67 | 6,26 | 6,06 | 5,93 | 5,89 | 5,83 | 5,88 | 5,88 | 5,88 | 5,85 | 5,89 |  |  |
|                           | effektiv | 7,81                                          | 8,21 | 6,88 | 6,46 | 6,26 | 6,20 | 6,05 | 6,05 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 6,11 | 6,16 |  |  |

#### WID in Höhe von 50.000 bis 149.999 Euro

| Bezeichnung <sup>1)</sup> | Zinssatz | Zinssätze in % p.a. bei Zinsbindung in Jahren |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|---------------------------|----------|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|                           |          | 0                                             | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 12   | 15   |  |  |
| fix 54 %                  | nominal  | 6,75                                          | 6,30 | 5,65 | 5,45 | 5,35 | 5,10 | 5,25 | 5,25 | 5,25 | 5,25 | 5,05 | 5,15 | 5,40 |  |  |
|                           | effektiv | 6,96                                          | 6,49 | 5,90 | 5,69 | 5,60 | 5,22 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,38 | 5,17 | 5,48 | 5,64 |  |  |
| fix 60 %                  | nominal  | 6,75                                          | 6,30 | 5,71 | 5,51 | 5,40 | 5,15 | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,12 | 5,41 | 5,67 |  |  |
|                           | effektiv | 7,01                                          | 6,55 | 5,96 | 5,65 | 5,54 | 5,28 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,24 | 5,55 | 5,61 |  |  |
| fix 70 %                  | nominal  | 6,89                                          | 6,47 | 5,82 | 5,62 | 5,52 | 5,27 | 5,42 | 5,42 | 5,42 | 5,42 | 5,23 | 5,53 | 5,68 |  |  |
|                           | effektiv | 7,11                                          | 6,67 | 6,08 | 5,77 | 5,65 | 5,40 | 5,56 | 5,57 | 5,57 | 5,57 | 5,36 | 5,67 | 5,73 |  |  |
| fix 80 %                  | nominal  | 6,89                                          | 6,49 | 5,83 | 5,73 | 5,63 | 5,38 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,54 | 5,35 | 5,64 | 5,70 |  |  |
|                           | effektiv | 7,21                                          | 6,70 | 6,09 | 5,98 | 5,79 | 5,52 | 5,68 | 5,68 | 5,68 | 5,68 | 5,49 | 5,78 | 5,85 |  |  |

#### WID in Höhe von 150.000 bis 374.999 Euro

| Bezeichnung <sup>1)</sup> | Zinssatz | Zinssätze in % p.a. bei Zinsbindung in Jahren |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|---------------------------|----------|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|                           |          | 0                                             | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 12   | 15   |  |  |
| fix 54 %                  | nominal  | 6,75                                          | 6,30 | 5,35 | 5,25 | 5,20 | 5,05 | 5,15 | 5,15 | 5,15 | 5,00 | 5,20 | 5,30 |      |  |  |
|                           | effektiv | 6,96                                          | 6,56 | 5,49 | 5,38 | 5,33 | 5,17 | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,12 | 5,38 | 5,43 |      |  |  |
| fix 60 %                  | nominal  | 6,75                                          | 6,30 | 5,40 | 5,31 | 5,26 | 5,11 | 5,21 | 5,21 | 5,21 | 5,07 | 5,22 | 5,37 |      |  |  |
|                           | effektiv | 7,01                                          | 6,62 | 5,54 | 5,44 | 5,38 | 5,23 | 5,34 | 5,34 | 5,34 | 5,18 | 5,45 | 5,50 |      |  |  |
| fix 70 %                  | nominal  | 6,89                                          | 6,57 | 5,52 | 5,42 | 5,36 | 5,22 | 5,32 | 5,32 | 5,32 | 5,18 | 5,43 | 5,49 |      |  |  |
|                           | effektiv | 7,11                                          | 6,74 | 5,66 | 5,56 | 5,51 | 5,35 | 5,45 | 5,45 | 5,45 | 5,46 | 5,31 | 5,67 | 5,62 |  |  |
| fix 80 %                  | nominal  | 6,89                                          | 6,68 | 5,62 | 5,53 | 5,48 | 5,34 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,44 | 5,30 | 5,55 | 5,59 |  |  |
|                           | effektiv | 7,21                                          | 6,25 | 5,77 | 5,67 | 5,63 | 5,47 | 5,57 | 5,57 | 5,57 | 5,58 | 5,43 | 5,69 | 5,74 |  |  |

#### WID ab einer Höhe von 375.000 Euro

| Bezeichnung <sup>1)</sup> | Zinssatz | Zinssätze bei Zinsbindung in Jahren |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---------------------------|----------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                           |          | 0                                   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 12   | 15   |      |  |
| fix 54 %                  | nominal  | 6,75                                | 6,35 | 5,35 | 5,15 | 5,10 | 5,00 | 5,10 | 5,10 | 5,10 | 5,10 | 4,95 | 5,10 | 5,15 |      |  |
|                           | effektiv | 6,96                                | 6,69 | 5,35 | 5,27 | 5,22 | 5,12 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,22 | 5,06 | 5,13 | 5,18 |      |  |
| fix 60 %                  | nominal  | 6,75                                | 6,30 | 5,35 | 5,20 | 5,15 | 5,05 | 5,15 | 5,17 | 5,17 | 5,17 | 5,01 | 5,17 | 5,22 |      |  |
|                           | effektiv | 7,01                                | 6,70 | 5,39 | 5,33 | 5,28 | 5,18 | 5,28 | 5,28 | 5,28 | 5,28 | 5,13 | 5,40 | 5,43 |      |  |
| fix 70 %                  | nominal  | 6,89                                | 6,72 | 5,39 | 5,32 | 5,27 | 5,19 | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,27 | 5,20 | 5,13 | 5,19 | 5,43 |  |
|                           | effektiv | 7,11                                | 6,87 | 5,91 | 5,45 | 5,40 | 5,30 | 5,40 | 5,41 | 5,41 | 5,41 | 5,26 | 5,52 | 5,57 |      |  |
| fix 80 %                  | nominal  | 6,89                                | 6,82 | 5,48 | 5,42 | 5,39 | 5,29 | 5,39 | 5,39 | 5,39 | 5,39 | 5,38 | 5,28 | 5,30 | 5,55 |  |
|                           | effektiv | 7,21                                | 6,88 | 5,62 | 5,56 | 5,52 | 5,42 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,52 | 5,43 | 5,37 | 5,44 | 5,69 |  |

<sup>1)</sup> Deckung bis ... % der Bewertungsgrundlage = je nach Verwendungszweck angemessene Deckungskosten, Kaufpreis oder Verkehrswert bzw. bei Immobilien ab 3 Wohnheiten oder bei gemischt genutzten Objekten der Ertragswert.  
Bei teilweise gewinnlich genutzten Objekten erhöht sich der Nominalkurs um 0,50% p.a.  
Wichtel: Die genannten Konditionen gelten für reine WÜW-Finanzierungen.

**wüstenrot**

Finale beide Konditionen j. Einzelkonto bei einem Auszahlungskurs von 90 %, 2 % bis 5 % p.a. Direktkündigung, Teil- oder Vollablösung durch Banparavelteb oder Abbildung durch Kapitalabte inversierung.

Wüstenrot-Ideal-Darlehen (WID-100G)

[illegible]

>> Gesamtfinanzierung <<

| Szenario | Zinssatz |       |       |       | Rendite | Rendite<br>5 Jahre |
|----------|----------|-------|-------|-------|---------|--------------------|
|          | 0%       | 5%    | 10%   | 15%   |         |                    |
| A        | 0,5      | 0,16  | 0,16  | 0,17  | 0,16    |                    |
| B        | 0,5      | 0,2   | 0,2   | 0,2   | 0,2     |                    |
| C        | 0,08     | 0,22  | 0,22  | 0,22  | 0,22    |                    |
| D        | 0,08     | 0,27  | 0,27  | 0,27  | 0,27    |                    |
| E        | 0,18     | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309   |                    |
| ohne     | 1,02     | 1,02  | 1,06  | 1,14  | 1,19    |                    |
| F        | 1,5      | 3,24  | 3,24  | 3,24  | 3,24    |                    |
| G        | 1,2      | 3,64  | 3,64  | 3,64  | 3,64    |                    |

Zinssaufschlag 10 Jahre  
(nominal)

| Score | Standard        |                 |                 |                 |                 |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|       | 10 <sup>0</sup> | 10 <sup>1</sup> | 10 <sup>2</sup> | 10 <sup>3</sup> | 10 <sup>4</sup> |
| A     | 0.10            | 0.5             | 0.20            | 0.21            |                 |
| B     | 0.20            | 0.4             | 0.42            | 0.44            |                 |
| C     | 0.52            | 0.36            | 0.59            | 0.61            |                 |
| D     | 0.73            | 0.28            | 0.71            | 0.81            |                 |
| E     | 0.92            | 0.18            | 0.92            | 0.96            |                 |
| Other | 0.00            | 1.0             | 1.00            | 1.04            |                 |
| F     | 1.14            | 1.5             | 1.27            | 1.53            |                 |
| G     | 1.60            | 1.67            | 1.66            |                 |                 |

ggf. Sonderling-  
aufschlag (nom.)

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 20 consecutive days or more. |                      |
| level 5 and 10 children      |                      |
| (2 each working)             |                      |
|                              | 30 or more languages |
|                              | 1% p.a.              |
|                              | 0, 01%               |
|                              | 2% p.a.              |
|                              | 0, 02%               |
|                              | 3% p.a.              |
|                              | 0, 03%               |
|                              | 4% p.a.              |
|                              | 0, 04%               |
|                              | 5% p.a.              |
|                              | 0, 05%               |

## Wüstenrot-Ideal-Darlehen (WID-100N)

[illegible]

>> Nachrangdarlehen <<

| Score | Rank   |
|-------|--------|
| A     | 25-100 |
| B     | 0.56   |
| C     | 0.70   |
| D     | 1.18   |
| E     | 1.63   |
| F     | 2.03   |
| G     | 2.42   |
| H     | 2.81   |
| I     | 3.25   |

Zinsaufschlag 10 Jahre  
(nominal)

| Score | Standard<br>Dev. 100 |
|-------|----------------------|
| A     | 0.42                 |
| B     | 0.38                 |
| C     | 1.25                 |
| D     | 1.12                 |
| E     | 1.05                 |
| Other | 2.35                 |
| F     | 2.71                 |
| G     | 3.35                 |

ggf. Sonderleistungs-  
aufschlag (nom.)

| Zarbockhofflag in norm.<br>bed. 5 und 10 Jahre<br>21 mündig | Borberbfung |       |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------|
|                                                             | 1% p.a.     | 0,01% |
|                                                             | 2% p.a.     | 0,02% |
|                                                             | 3% p.a.     | 0,03% |
|                                                             | 4% p.a.     | 0,04% |
|                                                             | 5% p.a.     | 0,05% |

**\*)** Bildung bis ... % der Bevölkerung sind = je nach Verwendungszweck argumentiere Gedächtnis, Kaufkraft oder Wertminder

## Literaturverzeichnis:

**AARP (2006)**, Home Made Money: A Consumer's Guide to Reverse Mortgages. Veröffentlicht im Internet:  
[http://assets.aarp.org/www.aarp.org\\_/articles/revmort/homeMadeMoney.pdf](http://assets.aarp.org/www.aarp.org_/articles/revmort/homeMadeMoney.pdf), 05.01.2008.

**AARP (2007)**, Picking an Interest Rate. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.aarp.org/money/revmort/Articles/a2003-03-27-picking.html>, 05.01.2008.

**Actuary Australia (2006)**, Reverse Mortgages – the 'white knight' for a comfortable retirement? In: Actuary Australia, Issue 109, May 2006. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.actuaries.asn.au/IAA/upload/public/actaust0605.pdf>, 05.01.2008.

**Ahlstrom, A.; Tumlinson, A.; Lambrew, J. (2004)**, Primer: Linking Reverse Mortgages and Long-Term Care Insurance. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.brookings.edu/~media/Files/rc/papers/2004/03useconomics\\_ahlstrom/20040317.pdf](http://www.brookings.edu/~media/Files/rc/papers/2004/03useconomics_ahlstrom/20040317.pdf), 05.01.2008.

**AOK (2007)**, Die Pflegestufen in der sozialen Pflegeversicherung. Veröffentlicht im Internet: [http://www.aok-bv.de/gesundheit/pflege/index\\_05560.html](http://www.aok-bv.de/gesundheit/pflege/index_05560.html), 05.01.2008.

**Ballmann, T. E. (2004)**, The Reverse Mortgage Handbook – A Consumer's Guide for Senior Homeowners, Jawbone Publishing Corporation, Kissimmee, FL, 2004.

**Benefit Reverse Mortgage Inc. (2006)**, Cash Account Advantage Plan. Veröffentlicht im Internet: [www.reversepro.com/ff.html](http://www.reversepro.com/ff.html), 05.01.2008.

**Berg, H.; Cassel, D.; Hartwig, K.-H. (1998)**, Theorie der Wirtschaftspolitik. In: Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Band 2, 7. Auflage, S. 171 – S. 298.

**Beyerle, H. (2005)**, Der Zins ist nicht zu fassen. In: Die Zeit. Veröffentlicht im Internet: <http://www.zeit.de/2005/44/GS-Beyerle>, 05.01.2008.

**Beyerle, H. (2006)**, Geld fürs Haus, ohne zu verkaufen. In: Die Zeit, 16.02.2006. Veröffentlicht im Internet: <http://zeus.zeit.de/text/2006/08/G-Leibrente>, 05.01.2008.

**Beyerle, T.; Milleker, D. F. (2005)**, Die private Wohnimmobilie in 2030: Phoenix aus der Asche?. Working Paper Nr.40. Veröffentlicht im Internet: [http://www.allianz.com/images/pdf/saobj\\_971995\\_ifdl\\_wp\\_2005\\_04.pdf](http://www.allianz.com/images/pdf/saobj_971995_ifdl_wp_2005_04.pdf), 05.01.2008.

**Beyerle, T.; Milleker, D. F.; Partisch, C. (2005)**, Wohnimmobilienmarkt im Umbruch: eine Trendanalyse bis 2010. Working Paper Nr. 44. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.allianz.com/images/pdf/saobj\\_972019\\_ifdl\\_wp\\_2005\\_05\\_final.pdf](http://www.allianz.com/images/pdf/saobj_972019_ifdl_wp_2005_05_final.pdf), 05.01.2008.

**BFW (2007)**, Wohnen im Alter: Eine Zukunftsaufgabe der europäischen Wohnungs- und Immobilienwirtschaft. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.bfw-bund.de/content/uploads/studie\\_seniorenimmobilien.pdf](http://www.bfw-bund.de/content/uploads/studie_seniorenimmobilien.pdf), 05.01.2008.

**BMFSFj (2007)**, Entwicklung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und Männern in Deutschland. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/Publikationen/genderreport/2-Erwerbstaetigkeit-arbeitsmarktintegration-von-frauen-und-maenner/2-3-entwicklung-der-erwerbsbeteiligung-von-frauen-und-maennern-in-deutschland,did=54182,render=renderPrint.html>, 05.01.2008.

**Boehm, T. P.; Ehrhardt, M. C. (1992)**, Are Reverse Mortgages Suitable Bank Investments. In: Real Estate Review, Band 22, Heft 3, 1992, S. 40 – 45.

**Boehm, T. P. ; Ehrhardt, M. C. (1994)**, Reverse Mortgages and Interest Rate Risk. In: Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Band 22, Heft 2, 1994, S. 387 – 408.

**Börsch-Supan, A.; Wilke, C. (2006)**, Zwischen Generationenvertrag und Eigenvorsorge – Wie Europa auf den demographischen Wandel reagiert. Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln, 2006.

**Bourcarde, K. (2006)**, Die Reform der gesetzlichen Rentenversicherung. IWS-Studie. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.wachstumsstudien.de/Inhalt/Zeitschrift/Heft2/Reform\\_der\\_GRV.pdf](http://www.wachstumsstudien.de/Inhalt/Zeitschrift/Heft2/Reform_der_GRV.pdf), 05.01.2008.

**Braun, C. (2007)**, Tausche Eigenheim gegen lebenslange Rente. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.handelsblatt.com/news/Vorsorge-Anlage/Strategie/\\_pv/\\_p/203906/\\_t/ft/\\_b/1294236/default.aspx/tausche-eigenheim-gegen-lebenslange-rente.html](http://www.handelsblatt.com/news/Vorsorge-Anlage/Strategie/_pv/_p/203906/_t/ft/_b/1294236/default.aspx/tausche-eigenheim-gegen-lebenslange-rente.html), 05.01.2008.

**Braun, R. ; Hamm, H. (2001)**, Vermögensbildung in Deutschland – Studien zur Wohnungs- und Vermögenspolitik. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.lbs.de/lbs/pics/upload/tfmedia1/HBQAARPa4S2.pdf>, 05.01.2008.

**Braun, R.; Pfeiffer, U. (2003)**, Sparverhalten der Wohneigentümer – Teil A: Wo schränken die Selbstnutzer ihren Konsum ein? Veröffentlicht im Internet: <http://www.empirica-institut.de/kufa/empi096rb.pdf>, 05.01.2008.

**Braun, R.; Pfeiffer, U. (2004)**, Haushalts- und personenbezogene Wohneigentumsquote in Deutschland. Veröffentlicht im Internet: <http://www.lbs.de/lbs/pics/upload/tfmedia1/HBAAAX5aaDe.pdf>, 05.01.2008.

**Braun, R.; Pfeiffer, U. (2006)**, Das KaNaPE-Modell – Integration der Wohnimmobilie in die staatlich geförderte Altersvorsorge. Veröffentlicht im Internet: [http://www.immobilienverbaende.de/download/GdW\\_Flyer\\_KaNaPe.pdf](http://www.immobilienverbaende.de/download/GdW_Flyer_KaNaPe.pdf), 05.01.2008.

**Braun, R. Dr.; Pfeiffer, U. (2007)**, So wohnen Familien. Veröffentlicht im Internet: [http://www.familienhandbuch.de/cmain/f\\_Fachbeitrag/a\\_Familienforschung/s\\_1493.html](http://www.familienhandbuch.de/cmain/f_Fachbeitrag/a_Familienforschung/s_1493.html), 05.01.2008.

**Bräuniger, D.; Gräf, B. (2005)**, Deutsche Bank Research – Aktuelle Themen: Demographie Spezial. Spürbare Rentenlücke trotz Reformen Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/st000501.pdf>, 05.01.2008.

**Bräuniger, D.; Just, T.; Schäfer, S. (2007)**, Wohnungsfinanzierung in Deutschland: vier Trends. Veröffentlicht im Internet: [http://www.dbresearch.de/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD00000000000216461.pdf](http://www.dbresearch.de/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD00000000000216461.pdf), 05.01.2008.

**Brugiviani, A. (2002)**, Ageing and Saving in Europe, in: Auerbach, Alan J. ; Hermann, Heinz (Hrsg.), Ageing, Financial Markets and Monetary Policy, Berlin, Heidelberg 2002.



**Buckley, R.; Struynk, R.; Szymanoski, E. (2003)**, Integrating Housing Wealth into the Social Safety Net: The Eldery in Moscow. World Bank Policy Research Working Paper 3115, 2003. Veröffentlicht im Internet:

[http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN\\_ID636478\\_code347008.pdf?abstractid=636478&mirid=1](http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID636478_code347008.pdf?abstractid=636478&mirid=1), 05.01.2008.

**Bundesamt für Wohnungswesen (2003)**, Wohneigentumsquoten im internationalen Vergleich. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.bwo.admin.ch/dokumentation/00101/00105/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6lONTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdH1,fmym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.bwo.admin.ch/dokumentation/00101/00105/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6lONTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdH1,fmym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--), 05.01.2008.

**Bundesministerium für Verkehr, Bau und Städteentwicklung (2007)**, Eigenheimzulagengesetz. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.bmvbs.de/-,1566.1625/Eigenheimzulagengesetz.htm>, 05.01.2008.

**Bundesverband Deutscher Banken (2007)**, Hypotheken-Zinsen 1990 – 2003. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.bdb.de/html/zinsenbis2003.asp>, 05.01.2008.

**California Reverse Mortgage Co. (2005)**, FINANCIAL FREEDOM CASH ACCOUNT. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.careverse.com/financial\\_freedom\\_cash\\_account.htm](http://www.careverse.com/financial_freedom_cash_account.htm), 10.11.2007.

**Canadian Centre for Elder Law Studies (2006)**, Report on Reverse Mortgages. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.ccels.ca/publications/Reports/2006\\_Reverse\\_Mortgages.pdf](http://www.ccels.ca/publications/Reports/2006_Reverse_Mortgages.pdf), 05.01.2008.

**Caplin, A. (2000)**, The Reverse Mortgage Market: Problems and Prospects, Veröffentlicht im Internet:  
<http://cess.nyu.edu/caplin/reverse.pdf>, 05.01.2008.

**Caplin, A. (2002)**, A Proposal for Global Housing Finance Reform – Q&A. The Menzies Research Centre. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.mrcld.org.au/uploaded\\_documents/MRC%20Q&A%20v5.2%20FINALCOMPLETE.pdf](http://www.mrcld.org.au/uploaded_documents/MRC%20Q&A%20v5.2%20FINALCOMPLETE.pdf), 05.01.2008.

**Carr, N. (2006)**, Reverse Mortgages: Let the Seniors Beware. In: Wednesday-night. Veröffentlicht im Internet: <http://www.wednesday-night.com/reverse-mortgages.asp>, 05.01.2008.

**Case, B. ; Schnare, A. B. (1994)**, Preliminary Evaluation of the HECM Reverse Mortgage Program. In: Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Band 22, Heft 2, 1994, S. 301 – 346.

**Case, B. ; Shiller, R. (2007)**, The S&P Case-Shiller Home Price Index. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/us/page.topic/indices\\_csmahp/0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0.html](http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/us/page.topic/indices_csmahp/0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0.html), 10.01.2008.

**Chan, W.-S. (2002)**, Overseas Experiences in Developing Reverse Mortgages for Retirement Protection. The University of Hong Kong, Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.elderlycommission.gov.hk/en/download/library/030430/e\\_mortgage\\_report.pdf](http://www.elderlycommission.gov.hk/en/download/library/030430/e_mortgage_report.pdf), 05.01.2008.

**Chen, A. , Jensen, H. H. (1985)**, Home Equity Use and the Life Cycle Hypothesis. In: Journal of Consumer affairs, Volume 19, No. 1, 1985, S. 37 – 56.

**Chia, N.-C.; Tsui, A. K. C. (2005)**, Reverse Mortgages as Retirement Financing Instrument: An Option for “Asset-rich and Cash-poor” Singaporeans. Department of Economics, SCAPE Working Paper No. 2005/03. Veröffentlicht im Internet:  
<http://nt2.fas.nus.edu.sg/ecs/pub/wp-scape/0503.pdf>, 05.01.2008.

**Chinloy, P. ; Megbolugbe, I. F. (1994)**, Reverse Mortgages – Contracting and Crossover Risk. In: Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Band 22, Heft 2, 1994, S. 367 – 386.

**Cho, D. ; Ma, S. (2005)**, Payment Plans of Reverse Reverse Mortgage System in the Korean Housing Market. Veröffentlicht im Internet: <http://aesop2005.scix.net/data/papers/att/591.fullTextPrint.pdf>, 05.01.2008.

**Cuttler, N. E. (2003)**, Home Ownership And Retirement Planning: Financial Worries and Reverse Mortgages. In: Journal of financial service professionals, Band 57, Heft 2, 2003, S. 21 – 23.

**Davidoff, T. (2004)**, Maintenance and the Home Equity of the Eldery. U.C. Berkley, Haas School of Business. Veröffentlicht im Internet: <http://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=080024092024097108125104104120092110032078062093055026025126001112114070070023102113098018058015020038053113001097084065087015010071030078066076099067117064006080034092071027094081091096075066127&EXT=pdf>, 05.01.2008.

**Davidoff, T.; Welke, G. (2004)**, Selection and Moral Hazard in the Reverse Mortgage Market; Haas School of Business UC Berkeley. Veröffentlicht im Internet: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=608666](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=608666) , 05.01.2008

**Dawson, M. (2002)**, Reverse Mortgages on the Rise. In: Realty Times, 23. September 2002. Veröffentlicht im Internet: [http://realtytimes.com/rtnews/rtcpages/20020923\\_reversemtg.htm](http://realtytimes.com/rtnews/rtcpages/20020923_reversemtg.htm), 31.03.2007.

**Department of the Treasury (2007)**, Daily Treasury Yield Curve Rates. Veröffentlicht im Internet: [http://www.ustreas.gov/offices/domestic-finance/debt-management/interest-rate/yield\\_historical\\_2006.shtml](http://www.ustreas.gov/offices/domestic-finance/debt-management/interest-rate/yield_historical_2006.shtml), 31.03.2007.

**Deutsche Bundesbank (2004)**, Demographische Belastung für Wachstum und Wohlstand in Deutschland. Veröffentlicht im Internet: [http://217.110.182.54/download/volkswirtschaft/mba/2004/200412mba\\_demographbelast.pdf](http://217.110.182.54/download/volkswirtschaft/mba/2004/200412mba_demographbelast.pdf), 30.06.2007.

**Deutsche Bundesbank (2007)**, Effektivzinssätze Banken DE / Neugeschäft / Wohnungsbaukredite an private Haushalte, anfängliche Zinsbindung über 10 Jahre. Veröffentlicht im Internet: [http://www.bundesbank.de/statistik/statistik\\_zeitreihen.php?lang=de&open=zinsen&func=row&tr=SUD119](http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?lang=de&open=zinsen&func=row&tr=SUD119), 11.11.2007.

**Deutsche Rentenversicherung (2007)**, Rentenversicherung in Zahlen 2007. Veröffentlicht im Internet: [http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/nn\\_15142/SharedDocs/de/Inhalt/04\\_\\_Formulare\\_\\_Publikationen/03\\_\\_publikationen/Statistiken/Broschueren/rv\\_\\_in\\_\\_zahlen\\_\\_pdf,property=publicationFile.pdf/rv\\_in\\_zahlen\\_pdf](http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de/nn_15142/SharedDocs/de/Inhalt/04__Formulare__Publikationen/03__publikationen/Statistiken/Broschueren/rv__in__zahlen__pdf,property=publicationFile.pdf/rv_in_zahlen_pdf), 15.03.2008.

**Deutscher Bundestag (2006)**, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Carl-Ludwig Thiele, Dr. Heinrich L. Kolb, Frank Schäffler, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP. Drucksache 17/1351. Veröffentlicht im Internet: <http://www.heinrich-kolb.de/sitefiles/downloads/511/1351.pdf>, 11.11.2007.

**Deutscher Bundestag (2007)**, Jahresgutachten 2006/07 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Veröffentlicht im Internet: <http://dip.bundestag.de/btd/16/034/1603450.pdf>, 11.11.2007.

**Devaney, M.; Del Vecchio, S.; Krause, F. (1990)**, The HUD reverse mortgage in retirement planning: When is it a good idea? Veröffentlicht im Internet:

[http://www.fpanet.org/journal/articles/1990\\_Issues/upload/17110\\_1.pdf](http://www.fpanet.org/journal/articles/1990_Issues/upload/17110_1.pdf), 20.03.2008.

**Dewion (2007)**, Private Altersvorsorge – Änderungen 2005: Rentenversicherungen. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.dewion.de/altersvorsorge/rentenversicherungen-2005.shtml>, 30.06.2007.

**DIA (2004)**, Das Rentenniveau sinkt. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050315.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2006)**, Zusammensetzung der Alterseinkünfte in verschiedenen Ländern. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050109.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2006:1)**, Eigenheim als Altersvorsorge – Was Deutschland von seinen europäischen Nachbarn lernen kann. Berlin. 2006. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/pm000060b.htm>, 11.11.2007.

**DIA (2007)**, Warum die Deutschen zu wenig Kinder kriegen. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df010205.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:1)**, Die Entwicklung der absoluten Geburtenzahlen in Deutschland seit 1946. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df010213.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:2)**, Zentrale Ergebnisse der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df010215.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:3)**, Von Bismarck bis heute: Die wichtigsten Entwicklungen der GRV. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050102.pdf>, 30.06.3007.

**DIA (2007:4)**, Rentenversicherungswerte 2007. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050203.pdf>, 30.06.3007.

**DIA (2007:5)**, Zugangsalter in der gesetzlichen Rentenversicherung. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050107.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:6)**, Die gesetzliche Rentenversicherung lebt über ihre Verhältnisse. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050317.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:7)**, Rentenausgaben und BIP. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df010306.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:8)**, Die Geschichte der betrieblichen Altersvorsorge. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df040202.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:9)**, Leistungsarten in der betrieblichen Altersvorsorge. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df040203.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:10)**, Finanzierung der betrieblichen Altersvorsorge. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df040204.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:11)**, Die Betriebsrente nach dem Alterseinkünftegesetz. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df040110.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:12)**, Verbreitung der betrieblichen Altersvorsorge in der Privatwirtschaft. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df040301.pdf>, 30.06.2007.

**Dia (2007:13)**, Betriebliche Altersvorsorge in größeren Unternehmen. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df040307.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:14)**, Betriebliche Altersvorsorge in kleinen Unternehmen unterentwickelt. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df040308.pdf>, 30.06.2007.



**DIA (2007:15)**, Private Altersvorsorge – so viel Geld wird investiert.

Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df030112.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:16)**, Staatliche Renten und private Altersvorsorge. Veröf-

fentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df010304.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:17)**, Altersvorsorgeaufwendungen in Abhängigkeit vom

Alter. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df030110.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:18)**, So funktioniert die Riesterrente. Veröffentlicht im In-

ternet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df030301.pdf>, 30.06.2007.

**DIA(2007:19)**, Neue Sterbetafeln für private Rentenversicherungen

führen zu höheren Prämien. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df030402.pdf>, 30.06.2007.

**DIA(2007:20)**, Versorgungslücke und Riesterrente. Veröffentlicht im

Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050507.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:21)**, Abschlüsse von Riesterverträgen im Jahr 2006. Ver-

öffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df030309.pdf>, 30.06.3007.

**DIA (2007:22)**, Mehr Rentner und immer längere Rentenbezugszeiten. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050310.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:23)**, Die Reformen seit 2001 senken das Rentenniveau. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050319.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:24)**, Die Renteninformation 2006. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050106.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:25)**, Eingriffe zu Lasten der Rentner. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050306.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:26)**, Die Neuregelung der Rentenbesteuerung – Wirkungen des Alterseinkünftegesetzes. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050602.pdf>, 30.06.2007.

**DIA (2007:27)**, Die Altersrente – Zugangsvoraussetzungen nach Geburtsjahrgängen. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/df050212.pdf>, 30.06.2007.

**Di Venti, T. R. ; Herzog, T. N. (1990)**, Modeling Home Equity Conversion Mortgages. Veröffentlicht im Internet: <http://library.soa.org/library/arch/1990-99/ARCH90V23.pdf>

**Dörgeloh, P. ; Pfeifer, D. (2002)**, „Reverse Mortgage“ als Alterssicherungskonzept: Mathematische Grundlagen und praktische Anwendung. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, 2002.

**Eilers, F. (2007)**, Langfristige Perspektiven für den Wohnungsmarkt in Deutschland. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.hvbexpertise.de/de/download/fachartikel/index.html>,  
11.11.2007.

**Eilers, F; Hofer, T. (2006)**, Die statistische Erfassung der Immobilienpreisentwicklung in Deutschland. Fachartikel der HVb-Expertise.

**Enquete Kommission (2002)**, Demographischer Wandel - Herausforderungen unserer älter werdenden Gesellschaft an den einzelnen und die Politik, Schlussbericht 2002.

**Eschruth, A. D.; Tran, L. C. (2001)**, A Primer on Reverse Mortgages. Center for Retirement Research, Boston College. Veröffentlicht im Internet: [http://www.bc.edu/centers/crr/facts/jtf\\_3.pdf](http://www.bc.edu/centers/crr/facts/jtf_3.pdf),  
31.03.2007.

**Eucken, W. (2004)**, Grundsätze der Wirtschaftspolitik. Hrsg. von Eucken, E. und Hensel, K. P., 7. Auflage, 2004.

**Fabricius, M. (2000)**, Dresdner Bauspar plant "umgekehrte Hypothek": Neues Modell für Eigenheimbesitzer soll bald marktreif sein. Veröffentlicht im Internet: <http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/2000/0524/immobilien/0031/index.html>, 31.03.2007.

**FannieMae (2006)**, Reverse Mortgage Selling and Servicing Guide. Veröffentlicht im Internet: <https://www.efanniemae.com/sf/guides/mtgprod/pdf/reversessg.pdf>, 31.03.2007.

**Federal Reserve (2007)**, CDs (secondary market). Veröffentlicht im Internet: [http://www.federalreserve.gov/releases/H15/data/Monthly/H15\\_CD\\_M1.txt](http://www.federalreserve.gov/releases/H15/data/Monthly/H15_CD_M1.txt), 31.03.2007.

**Financial Freedom (2006)**, Reverse Mortgage Calculator. Veröffentlicht im Internet: [http://www.financialfreedom.com/calculator/Input\\_new.asp](http://www.financialfreedom.com/calculator/Input_new.asp), 31.03.2007

**Financial Freedom (2007)**, Reverse Mortgage: A growing Opportunity. Veröffentlicht im Internet: <http://www.financialfreedom.com/Partners/GrowingOpportunity/>, 31.03.2007.

**Financial Freedom (2007:1)**, Fannie Mae Home Keeper® Reverse Mortgage. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.financialfreedom.com/ReverseMortgageProducts/#FMHK>, 31.03.2007.

**Financial Freedom (2007:2)**, Financial Freedom Cash Account Advantage Plan: Frequently Asked Questions. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.financialfreedom.com/ReverseMortgageProducts/#CASH\\_ACCOUNT\\_FAQs](http://www.financialfreedom.com/ReverseMortgageProducts/#CASH_ACCOUNT_FAQs), 31.03.2007.

**Financial Freedom (2007:3)**, Why choose Financial Freedom? Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.financialfreedom.com/About/WhyChoose/>, 31.03.2007.

**Financial Freedom (2007:4)**, Financial Freedom Cash Account Advantage Plan. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.financialfreedom.com/Templates/Print\\_Products.aspx#FF\\_CASH\\_ACCOUNT](http://www.financialfreedom.com/Templates/Print_Products.aspx#FF_CASH_ACCOUNT), 31.03.2007.

**Fischer, M. (2007)**, Die private Rentenversicherung. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/finanzen/geld/special\\_altersvorsorge/index?page=1304928.html1](http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/finanzen/geld/special_altersvorsorge/index?page=1304928.html1), 31.03.2007.

**FMH (2007)**, Hypothekenzinsen (Banken). Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.fmh.de/pages/weitereinformationen/zinsueberblick/hypotheken.shtml>, 31.03.2007.

**Fong, D. (2007)**, Die Deutschen sind eine Nation der Mieter. Veröffentlicht im Internet: [http://www.dw-world.de/popups/popup\\_printcontent/0,,2170352,00.html](http://www.dw-world.de/popups/popup_printcontent/0,,2170352,00.html), 10.11.2007.

**Francke, H.-H. (2007)**, Die neue Karriere des Wohneigentums. Veröffentlicht im Internet: <http://www.inputmagazin.de/hauptrubriken1.php3?beitrag=643&rubrik=17>, 10.11.2007

**Frank, H.-J. (2003)**, Demographie Speziell – Demographie lässt Immobilien wackeln. Veröffentlicht im Internet: [http://www.demotrans.de/documents/DBR\\_Immobilien\\_wackeln.pdf](http://www.demotrans.de/documents/DBR_Immobilien_wackeln.pdf),)

**Frantantoni M. C. (1999)**, Reverse Mortgage Choices: A Theoretical and Empirical Analysis of the Borrowing Decision of Elderly Homeowners. In: Journal of Housing Research, Volume 10, Issue 2, Fannie Mae, 1999. Veröffentlicht im Internet: [http://www.fanniemae.foundation.org/programs/jhr/pdf/jhr\\_1002\\_frantoni.pdf](http://www.fanniemae.foundation.org/programs/jhr/pdf/jhr_1002_frantoni.pdf), 31.03.2007.

**Fritsch, M.; Wein, T.; Ewers, H.- J. (2007)**, Marktversagen und Wirtschaftspolitik – Mikroökonomische Grundlagen staatlichen Handelns, 7. aktualisierte Auflage, München, 2007.

**Gainor, E. E. ; Gross, R.(2007)**, Asset Securitization Report – The Premier Guide To Asset and Mortgage Backed Securitization. Ginnie Mae HECM MBS Are the Latest Reverse Mortgage Innovation. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.mckeenelson.com/intranet/resources/Ginnie%20Mae%20HECM%20MBS%20article.pdf>, 20.12.2007.

**Gibler, K. M. ; Rabianski, J. (1993)**, Eldery Interest in Home Equity Conversion.In: Housing Policy Debate, Volume 4, Issue 4, Fannie Mae, 1993. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.fanniemaefoundation.org/programs/hpd/pdf/hpd\\_0404\\_gibler.pdf](http://www.fanniemaefoundation.org/programs/hpd/pdf/hpd_0404_gibler.pdf), 31.03.2007.

**Golant, S. M. (2003)**, Government-Assisted Rental Accomodations: Should They Accomodate Homeowners with Unmet Needs? In: Maine Policy Review, Volume 12, Number 2, Fall 2003.

**Görsdorf-Kegel, S. (2006)**, Das aktuelle Interview. Veröffentlicht im Internet: <http://www.vur-online.de/beitrag/96.html>, 30.06.2007.

**Grossekettler, H. (1998)**, Öffentliche Finanzen. In: Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Band 1, 7. Auflage, S. 517 – S. 675.

**Hancock, R. (1998)**, Can housing wealth alleviate poverty among Britain's older population? In: Fiscal Studies, Band 19, Heft 3, 1998, S. 249 - 272.

**Hajek, F. A. v. (1996)**, Die Anmaßung von Wissen. Hrsg. v. Kerber, W., Tübingen, 1996.

**Handelsblatt (2007)**, Mehr Zinsen für Lebensversicherungen. Presseggespräch vom 08.12.2007. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.handelsblatt.com/News/Unternehmen/Banken-Versicherungen/\\_pv/\\_p/200039/\\_t/ft/\\_b/1363634/default.aspx/mehr-zinsen-fuer-lebensversicherungen.html](http://www.handelsblatt.com/News/Unternehmen/Banken-Versicherungen/_pv/_p/200039/_t/ft/_b/1363634/default.aspx/mehr-zinsen-fuer-lebensversicherungen.html), 20.12.2007.

**HECM MIC Report (2007)**, HECM MIC Endorsement Report. Veröffentlicht im Internet:  
<http://reversemortgagedaily.com/November2007MIC.pdf>, 20.12.2007.

**HECM Resorces (2007)**, Technical Topics for Hecm Counselors. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.hecmresources.org/resources/study-topics.cfm#hecm\\_int\\_rates](http://www.hecmresources.org/resources/study-topics.cfm#hecm_int_rates), 31.05.2007.

**Heidorn, T. (2000)**, Finanzmathematik in der Bankenpraxis – vom Zins zur Option. 3. überarb. Aufl, Wiesbaden, Gabler, 2000.

**Heiss, F. ; Hurd F; Bursch-Supan (2003)**, Healthy, wealthy and knowing where to live: Trajectories of Health, Wealth and Living Arrangements Among the Oldest Old. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass., NBER Working Paper No. 9897, May 2003.



**Heuzeroth, T. (2002)**, Wenn das Haus zur Rente wird. Veröffentlicht im Internet: [http://www.welt.de/print-wams/article599990/Wenn\\_das\\_Haus\\_zur\\_Rente\\_wird.html](http://www.welt.de/print-wams/article599990/Wenn_das_Haus_zur_Rente_wird.html), 31.03.2007.

**Hicks, D. (2005)**, Reverse Mortgages: A Novel tool for Financing Long-term Health Care Needs. In: Claring, Band 24, Heft 3, 2005, S. 46 – 47.

**Hinton, C.; Goodale, M. (2005)**, Using Your Home As Capital – a guide for older people. Age Concern England, London, 2005.

**Hof, B. (1993)**, Bevölkerungsentwicklung, Zuwanderung, Arbeitsmarkt – Zukunftsszenarien über die 12 EG-Staaten. Forum demographie und politik, Heft 4, 1993.

**Hofer, T. (2005)**, Immobilienpreisinformationen in Deutschland. In: Immobilien-Banking. Veröffentlicht im Internet: [http://www.hypverband.de/d/bcenter.nsf/0/D24AAB731838DCA9C1257124004CD21D/\\$FILE/fbimmo\\_2005\\_d.pdf](http://www.hypverband.de/d/bcenter.nsf/0/D24AAB731838DCA9C1257124004CD21D/$FILE/fbimmo_2005_d.pdf), 11.11.2007.

**Hughes, D. (2004)**, Reverse Mortgages to leap forward, report says. *The Age*, June 30, 2004.

**Hurd, M. D. (1990)**, Research on the Eldery: Economic Status, Retirement, and Consumption and Saving. In: Journal of Economic Literature, Band 28, Heft 2, 1992, S. 565 – 637.

**HVB (2007)**, HVB Immobilienrente. Veröffentlicht im Internet:  
[www.hypovereinsbank.de/media/pdf/PP\\_ImmoRente\\_03\\_04.pdf](http://www.hypovereinsbank.de/media/pdf/PP_ImmoRente_03_04.pdf),  
31.03.2007.

**Innovations Report (2007)**, Personenbezogene Wohneigentums-  
quote liegt in Deutschland bei 52 %. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.innovations-report.de/html/berichte/studien/bericht-31212.html>, 10.11.2007.

**Jacobs, B. ; Weissert, W. (1987)**, Using home equity to finance  
Long-Term Care. In: Journal of health politics, policy and law, Band  
12, Heft 1, 1987, S. 77 – 95.

**Jacobsen, N. (2006)**, Zwischen Rentenlücke und Rentenlücke: Das  
angekündigte Drama im Alter. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.yeald.de/Yeald/a/42351/zwischen\\_rentenluege\\_und\\_rentenluecke\\_\\_das\\_angekuendigte\\_drama\\_im\\_alter.html](http://www.yeald.de/Yeald/a/42351/zwischen_rentenluege_und_rentenluecke__das_angekuendigte_drama_im_alter.html), 30.06.2007.

**Jahn, A. (2005)**, Deutsche Erben in den USA. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.dr-hoek.de/beitrag.asp?t=Deutsche-Erben-in-den-USA>, 30.06.2007.

**Jobst, K. (2007)**, (Karin.Jobst@HVB.de) (20. April 2007, Talent &  
Development Center [Email an Patrick Leis] (PatrickLeis@t-online.de)).

**Johnson R. W. ; Uccello, C. E. (2005)**, Is Private Long-Term Care Insurance The Answer? Center for Retirement Research, Boston College. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.urban.org/UploadedPDF/1000795.pdf>, 31.03.2007.

**Kelly, T. (2005)**, The New Reverse Mortgage Formula – How to convert Home Equity into Tax-Free Income. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2005.

**Kelly, T. (2007)**, Reverse mortgage market could soar. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.heraldnet.com/stories/07/02/04/100bus\\_kelly001.cfm](http://www.heraldnet.com/stories/07/02/04/100bus_kelly001.cfm), 31.03.2007.

**Key (2007)**, Drawdown Plans. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.keyrs.co.uk/equity-release/drawdown-plans>, 2012.2007.

**KfW-Bankengruppe (1998)**, KfW-Beiträge zur Mittelstands- und Strukturpolitik – Wohneigentum im Aufwind. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.kfw.de/DE\\_Home/Service/Online\\_Bibliothek/Research/PDF-Dokumente\\_KfW\\_Beitraege\\_zur\\_Mittelstands-und\\_Strukturpolitik/KfW\\_VW-Beitrag\\_Nr\\_006.pdf](http://www.kfw.de/DE_Home/Service/Online_Bibliothek/Research/PDF-Dokumente_KfW_Beitraege_zur_Mittelstands-und_Strukturpolitik/KfW_VW-Beitrag_Nr_006.pdf), 10.11.2007.

**KfW-Bankengruppe (2002)**, Die niedrige Wohneigentumsquote in Deutschland und mögliche Ursachen. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.kfw.de/DE\\_Home/Research/Publikatio94/Mittelstan45/BauenWohne42/Wohneigent68/Kap02.pdf](http://www.kfw.de/DE_Home/Research/Publikatio94/Mittelstan45/BauenWohne42/Wohneigent68/Kap02.pdf), 10.11.2007.

**KFW-Bankengruppe (2005)**, Der demographische Wandel in Deutschland – Bestandsaufnahme und Prognose. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.kfw.de/DE\\_Home/Research/Publikatio94/Mittelstan45/Demographi41/Per32\\_Demographie.pdf](http://www.kfw.de/DE_Home/Research/Publikatio94/Mittelstan45/Demographi41/Per32_Demographie.pdf), 30.06.2007.

**King, M. A. ; Dicks-Mireaux, L-D. L. (1982)**, Asset Holdings and the Life-Cycle. In: The Economic Journal, 92 (June 1982), S. 247 – 267.

**Kistner, W. G. (1999)**, Reverse Mortgages: A Source of Cash. In: Healthcare Financial Management, Band 53, Heft 6, 1999, S. 82 – 84.

**Klein, L. S.; Sirmans, C. F. (1994)**, Reverse Mortgages and Prepayment Risk. In: Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Band 22, Heft 2, 1994, S. 409 – 431.

**Klemmer, P. (2004)**, Wohneigentum zur Altersvorsorge. Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V., Heft 4, 2004. Veröffentlicht im Internet: [http://www.deutscher-verband.org/\\_downloads/DV-aktuell\\_4-2004.pdf](http://www.deutscher-verband.org/_downloads/DV-aktuell_4-2004.pdf), 31.03.2007.

**Knapp, K. (2001)**, The Influence of Family and Community Ties on the Demand for Reverse Mortgages. International Longevity Center-USA, New York, 2001. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.ilcusa.org/\\_lib/pdf/20020215.pdf](http://www.ilcusa.org/_lib/pdf/20020215.pdf), 31.03.2007.

**Kott, K.; Krebs, T. (2004)**, Haus- und Grundbesitz und Immobilienvermögen privater Haushalte – Ergebnisse der Einkommens- und Verbraucherstichprobe 2003. Veröffentlicht im Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/Wirtschaftszeitbudget/HausUndGrundbesitz,property=file.pdf>, 11.11.2007.

**Krasker, W. (1980)**, The 'peso problem' in testing the efficiency of forward exchange markets. In: Journal of Monetary Economics, vol 6, S. 269–76.

**Krepold, H.-M. (2004)**, Immobilienrente, umgekehrte Grundschuld oder Reverse Mortgage als neues Geschäftsfeld. In: Praktikerhandbuch Baufinanzierung – Immobilienfinanzierung von Erwerbern. Hrsg. von Münscher, M.; Rösler, P.; Lang, V. , Heidelberg, 2004.

**Kröhnert, S.; Medicus, F.; Klingholz, R. (2006)**, Die demographische Lage der Nation – Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen? Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, 2. Auflage, 2006.

**Kutty, N. K. (1998)**, The Scope of Poverty Alleviation among Elderly Home-owners in the United States through Reverse Mortgages. In: Urban Studies, Vol. 35, No. 1, 1998.

**Kutty, N. K. (1999)**, Demographic Profiles Of The Eldery Home-owners In Poverty Who Can Gain From Reverse Mortgages. Veröffentlicht im Internet:

[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=161909](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=161909),  
31.03.2007

**LÄK (2004)**, Das Versorgungswerk informiert: Auswirkungen des Alterseinkünftegesetzes. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.laekh.de/upload/Hess.\\_Aerzteblatt/2004/2004\\_11/2004\\_11\\_12.pdf](http://www.laekh.de/upload/Hess._Aerzteblatt/2004/2004_11/2004_11_12.pdf), 30.06.2007.

**LBS (2007)**, Markt für Wohnimmobilien 2007. Daten – Fakten – Trends. AM / CORPORATE & CREATIVE.Berlin, 2007

**Lee, C. (2003)**, Reverse Mortgager Dumps Fees to Broaden Appeal. In: US Baker, Bad 113, Heft 11, 2003, S. 72 – 73.

**Lee, H.-C.; Yusuf, S.; Kuchinki, A. (2003)**, “Reviving Japan’s Economy: A Suggestion for a Consumption-Driven Policy”. PRI Discussion Paper Series. Veröffentlicht im Internet:

<http://ideas.repec.org/p/eab/macroe/477.html>, 31.03.2007.

**Leib, J.; Mertins, G. (1983)**, Bevölkerungsgeographie, Braunschweig (Das geographische Seminar), 1983.

**Leviton, R. (2001)**, Reverse Mortgage decision-making. In: Journal of aging & social policy, Vol. 13, No. 4, 2001, S. 1 – 16.

**Lohrer, U. (2001)**, Immobilie nach Plan. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.money-advice.net/index.php?id=4&searchid=3&offset=19>,  
31.03.2007.

**Löwe, A. (2001)**, Private Altersvorsorge: Das Eigenheim wird nicht gefördert. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=heft&id=27025>,  
31.04.2007.

**Marathon Finanz AG (2007)**, Kennzahlen zur Sozialversicherung und Einkommenssteuer. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.marathon-](http://www.marathon-finanz.de/download/sozial_einkommenssteuer_2007_2.pdf)  
[finanz.de/download/sozial\\_einkommenssteuer\\_2007\\_2.pdf](http://www.marathon-finanz.de/download/sozial_einkommenssteuer_2007_2.pdf),  
30.06.2007.

**Martins, J. O. ; u. a. (2005)**, The Impact of Ageing on Demand, Factor Markets and Growth. Organisation for Economic Co-operation and Development, Economics Working Papers No. 420, 2005. Veröffentlicht im Internet:  
[http://ceco.polytechnique.fr/fichiers/ceco/perso/fichiers/gonand\\_178\\_](http://ceco.polytechnique.fr/fichiers/ceco/perso/fichiers/gonand_178_Effects_of_Ageing_WP420.pdf)  
[Effects\\_of\\_Ageing\\_WP420.pdf](http://ceco.polytechnique.fr/fichiers/ceco/perso/fichiers/gonand_178_Effects_of_Ageing_WP420.pdf), 31.03.2007.

**Mason, J. B.; Bearden, W. O. (1980)**, Attitudes toward and use of alternative credit sources by elderly consumers. In: Journal of Consumer Credit Management, 12, 1, S. 2 -9.

**Mayer, C. J; Simons, K. V. (1993)**, Reverse Mortgages and the Liquidity of Housing Wealth. In: Working paper series, Federal Reserve Bank of Boston, 93-5, 1993.

**McConaghy, R. W. (2004)**, Mortality, moveout, and refinancing as factors in the HECM reverse mortgage payoffs. Ph.D. Dissertation, University of Massachusetts, Boston.

**Menschen und Pflege (2007)**, Alten- und Pflegeheime. Veröffentlicht im Internet: <http://www.kreis-coesfeld.de/menschen-und-pflege/Aup/kosten.htm>, 11.11.2007.

**Merlis, M. (2005)**, Home Equity Conversion Mortgages and Long-Term Care. Veröffentlicht im Internet: <http://ltc.georgetown.edu/pdfs/hecmfullreport.pdf>, 31.03.2007.

**Merril, S. R.; Finkel, M; Kutty, N K. (1994)**, Potenzial Beneficiaries from Reverse Mortgage Products for Eldery Homeowners – An Analysis of Ahs Data. In: Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Band 22, Heft 2, 1994, S. 257 – 300.

**Mertins, G. (1997)**, Demographischer Wandel in der europäischen Dimension und Perspektive, in: Eckart, K.; Gundmann, S., Demographischer Wandel in der europäischen Dimension und Perspektive, Berlin 1997.

**Miceli, T. J.; Sirmans, C. F. (1994)**, Reverse Mortgages and Borrower Maintenance Risk. In: Journal of the American Real Estate Urban Economics Association, Band 22, Heft 2, 1994, S. 433 – 450.



**Milleker, D. F. (2004)**, Internationale Immobilienmärkte: Zyklus, Überbewertung oder Blase? Working Paper Nr. 11. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.allianz.com/images/pdf/saobj\\_1131601\\_immobilienm\\_rkte\\_2004\\_05.pdf](http://www.allianz.com/images/pdf/saobj_1131601_immobilienm_rkte_2004_05.pdf), 11.11.2007.

**Milleker, D. F. (2006)**, Wohnen im Alter: Bestandsaufnahme und Marktpotenziale. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.allianz.com/images/pdf/saobj\\_1244707\\_ifdl\\_2006\\_09\\_finale.pdf](http://www.allianz.com/images/pdf/saobj_1244707_ifdl_2006_09_finale.pdf), 11.11.2007.

**Milleker, D. F. (2006:1)**, Deutsche Immobilien: Preissteigerungen stehen bevor. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.allianz.com/images/pdf/saobj\\_1298096\\_ifdl\\_2006\\_05.pdf](http://www.allianz.com/images/pdf/saobj_1298096_ifdl_2006_05.pdf), 11.11.2007.

**Mitchell, O. S.; Piggott, J. (2003)**, Final Report: Unlocking Housing Equity in Japan. Discussion Paper, Center of Pensions and Superannuations, 2003. Veröffentlicht im Internet:  
<http://economics.web.unsw.edu.au/CPS/DP/cpsdp0103.pdf>, 31.03.2007.

**Modigliani, F. (1980)**, The life cycle hypothesis of saving. In: The collected papers of Franco Modigliani. Band 2. Hrsg: Abel, A. B., Cambridge, Mass., 1980.

**Money Cafe (2007)**, 6 Month LIBOR. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.moneycafe.com/library/6mlibor.htm>, 31.03.2007.

**Moneyfacts (2007)**, Equity release widens its market and potenzial income. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.moneyfacts.co.uk/Loans/articles/eguity-release-widens-market.aspx>, 20.12.2007.

**Morgan, B. A.; Megbolugbe, I. F.; Rasmussen, D. W. (1996)**, Reverse mortgages and the economic status of elderly women. In: The Gerontologist, Band 36, Heft 2, 1996, S. 400 – 405.

**Mortgage Express (2007)**, Lifetime Mortgage Extra. Veröffentlicht im Internet: <http://www.mortgage-express.co.uk/pdf/lifetime%20extra%20brochure.pdf>, 20.12.2007

**Münnich, M. (2007)**, Einnahmen und Ausgaben von Rentnern- und Pensionärshaushalten. Veröffentlicht im Internet: <http://www.flegel-g.de/Stat-bundesamt-EVS-Rentnerhaushalte.pdf>, 10.11.2007.

**National Council on Aging (2007)**, Trends in Reverse Mortgages - A New Option For Senior Homeowners. Veröffentlicht im Internet: <http://www.ncoa.org/content.cfm?sectionID=11&detail=1659>, 31.03.2007.

**NCHEC (2006)**, TALC Tutorial. Veröffentlicht im Internet: <http://www.reverse.org/talctuto.htm>, 31.03.2007.

**Neuberger, D. (1998)**, Mikroökonomik der Bank: eine industrieökonomische Perspektive. München, Vahlen, 1998.

**NRMLA (2007)**, Your reverse mortgage summary. Veröffentlicht im Internet: <http://www.revmort.com/nrmla/rm3summary.asp>, 31.03.2007.

**Onvista (2007)**, Umgekehrte Hypothek: Das Haus zum "Aufessen". Veröffentlicht im Internet: [http://pda.onvista.de/altersvorsorge\\_temp/altersvorsorge\\_9.html](http://pda.onvista.de/altersvorsorge_temp/altersvorsorge_9.html), 31.03.2007.

**Orzechowski, S. ; Sepielli, P. (2003)**, Net Worth and Asset Ownership of Housholds: 1998 and 2000. Current Population Reports. Veröffentlicht im Internet: <http://www.census.gov/prod/2003pubs/p70-88.pdf>, 31.03.2007.

**O.V. (2001)**, Altersvorsorge: Tausche Haus gegen Rente. Veröffentlicht im Internet: [http://www.stiftung-warentest.de/online/bauen\\_finanzieren/meldung/19599/19599.html](http://www.stiftung-warentest.de/online/bauen_finanzieren/meldung/19599/19599.html), 31.03.2007.

**O.V. (2005)**, Funding super in the Future. In Australian CPA, Band 75, Heft 8, 2005, S. 74.

**O.V. (2005:1)**, Altersvorsorge – Träger und Formen der neuen Privatvorsorge. 2. Ausgabe, Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH, 2005.

**O.V. (2006)**, Wissen über Kunden schafft Erfolge. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.business4you.ch/files/nuetzliches/studiewissen.pdf>,  
31.03.2007.

**O. V. (2006:1)**, Ertragsanteilbesteuerung. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.3-schichten-mo-dell.de/kapitalanlageprodukte/ertragsanteilbesteuerung/index.html>,  
31.03.2007.

**O.V. (2007)**, Truth-in-Lending Act, 2007. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/truth-in-lending-act/truth-in-lending-act.htm>, 31.03.2007.

**O.V. (2007:1)**, Wie werden Leistungen aus der privaten Rentenversicherung besteuert?. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.myvorsorge.de/rentenversicherung/besteuerung-rentenversicherung.html>, 31.03.2007.

**O.V. (2007:2)**, Hypothek. Veröffentlicht im Internet:  
<http://onlinekredit-info.de/hypothek.html>, 31.03.2007.

**Parker, D. (2004)**, Til Death do us part. In Australian CPA, Band 74, Heft 6, 2004, S. 48 – 50.

**Phillips, W. A. ; Gwin, S. B. (1992)**, Reverse Mortgages. In: Transaction of Society of Actuaries, 44, S, 347 – 366.

**Quercia, R. G. (1997)**, House Value Appreciation among Older Homeowners: Implications for Reverse Mortgage Programs. In: Journal of Housing Research, Volume 8, Issue 2, Fannie Mae, 1997. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.fanniemaefoundation.org/programs/jhr/pdf/jhr\\_0802\\_quercia.pdf](http://www.fanniemaefoundation.org/programs/jhr/pdf/jhr_0802_quercia.pdf), 31.03.2007

**Raggamby, N. ; Fabricius, M. (1999)**, Eigenheimbesitzer können bald ihre private Rente aufbessern: Neue Finanzierung für die Altersvorsorge / Alternative zum Verkauf. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/1999/1113/immobilien/0020/index.html>, 31.03.2007.

**Rajagopalan, W. (2003)**, Reverse Mortgage Products for the Indian Market: An Exploration of Issues. T.A. Pai Management Institute. Veröffentlicht im Internet: <http://www.tapmi.org/paper1/rr.rtf>, 31.03.2007.

**Rasmussen, D. W. ; Megbolugbe, I. F. ; Morgan, B. A. (1995)**, Using the 1990 Public Use Microdata Sample to Estimate Potenzial Demand for Reverse Mortgage Products. In: Journal of Housing Research, Volume 6, Issue 1, Fannie Mae, 1995. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.fanniemaefoundation.org/programs/jhr/pdf/jhr\\_0601\\_rasmussen.pdf](http://www.fanniemaefoundation.org/programs/jhr/pdf/jhr_0601_rasmussen.pdf), 31.03.2007.

**Rasmussen, D. W.; Megbolugbe, I. F.; Morgan, B. A. (1997)**, The Reverse Mortgage as an Asset Management Tool. In: Housing Policy Debate, Volume 8, Issue 1, Fannie Mae, 1997. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.fanniemae.foundation.org/programs/hpd/pdf/hpd\\_0801\\_rasmussen.pdf](http://www.fanniemae.foundation.org/programs/hpd/pdf/hpd_0801_rasmussen.pdf), 31.03.2007

**Rasmussen, D. W. (1995)**, The demand for reverse mortgages – A survey of elderly homeowners. Working Paper. Department of Economics, Florida State University.

**Reed, R.; Gibler, K. M. (2003)**, The Case for Reverse Mortgages in Australia – Applying the USA Experience. 9th Annual Pacific Rim Real Estate Society Conference, Brisbane, Australia. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.prres.net/Papers/Reed\\_Gibler\\_The\\_Case\\_for\\_Reverse\\_Mortgages\\_in\\_Australia\\_Applying\\_the\\_USA\\_Experience.pdf](http://www.prres.net/Papers/Reed_Gibler_The_Case_for_Reverse_Mortgages_in_Australia_Applying_the_USA_Experience.pdf), 31.03.2007.

**Reifner, U.; Pfau, J. (2000)**, Aufbauhypothek zur Altersvorsorge: Die Nutzung des selbstgenutzten Wohneigentums zur privaten Altersvorsorge durch eine „Reverse Mortgage“. Institut für Finanzdienstleistungen e. V., Hamburg, 2000.

**Reverse Mortgage Advisor (2005)**, Lenders Offer Strategies for Explaining Reverse Mortgage Disclosures and Terms. In: Reverse Mortgage Advisor, Fall, 2005. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.nrmlaonline.org/nrmla/publications/advisor.aspx>, 31.03.2007.

**Richter, S. (2001)**, Rente aus dem Eigenheim. Veröffentlicht im Internet: [http://www.welt.de/printwams/article608457/Rente\\_aus\\_dem\\_Eigenheim.html](http://www.welt.de/printwams/article608457/Rente_aus_dem_Eigenheim.html), 31.03.2007.

**Richter, S. (2007)**, Rürup Rente. Veröffentlicht im Internet: <http://www.vergleich-basisrente.de/ruerup-rente.html>, 30.06.2007.

**RMLO (2006)**, Reverse Mortgage Production Soars. Veröffentlicht im Internet: <http://www.reversemortgagelenders.org/news.html>, 31.03.2007.

**Rodda, D. T. ; Herbert, C. ; Lam, H.-K. (2000)**, Evaluation Report of FHA's Home Equity Conversion Mortgage Insurance Demonstration: Final Report, Veröffentlicht im Internet: <http://www.housing.infoxchange.net.au/library/ahin/homeownership/items/00025-upload-00001.pdf>, 31.03.2007.

**Rodda, D. T. ; u. a. (2003)**, Refinancing Premium, National Loan Limit, and Long-Term Care Premium Waiver for FHA's HECM Program: Final Report. U.S. Department of Housing and Urban Development. Veröffentlicht im Internet: [http://www.abtassociates.com/reports/Actuarial\\_Final\\_5-13-03.pdf](http://www.abtassociates.com/reports/Actuarial_Final_5-13-03.pdf), 31.03.2007.

**Rodda, D. T., Lam, K., Youn, A. (2004)**, Stochastic modeling of federal housing administration home equity conversion mortgages with low-cost refinancing. In: Real Estate Economics, Band 32, Heft 4, 2004, S. 589 – 617.

**Rose, C. C.; Ross, J. B. (1997)**, Home Equity Conversion Techniques. Journal of Financial Planning, 1997. Veröffentlicht im Internet: [http://www.fpanet.org/journal/articles/1997\\_Issues/jfp0297-art14.cfm](http://www.fpanet.org/journal/articles/1997_Issues/jfp0297-art14.cfm), 31.03.2007.

**Rosenbaum, D; Goren, T.; Jacobs, L. (1995)**, Risk and Benefit: Structural Efficiency in Senior Home-Equity Conversion, Walnut Creek, California, Lifetime Security Plan.

**Rosengart, A. (2005)**, Tausche Haus gegen Rente. Veröffentlicht im Internet: <http://www.zeit.de/2005/44/GS-Rosengart>, 31.03.2007.

**Sachverständigenrat (2007)**, Jahresgutachten 2006/2007. Fünftes Kapitel – Soziale Sicherung: Licht und Schatten. Veröffentlicht im Internet: <http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/gutacht/ga-content.php?gaid=50>, 30.06.2007.

**Sander, M. (2007)**, (martin.sander@dresdner-bank.com) (08. Mai 2007, Dresdner Bank AG [Email an Patrick Leis] (PatrickLeis@t-online.de))

**Sandt, C. (2001)**, Haus zu verrenten. In: Handelsblatt Nr. 082, Düsseldorf, 27.04.2001, S. 09.

**Schnabel, R. (2003)**, Die Rentenlücke: Das Problem wächst. Veröffentlicht im Internet: <http://www.dia-vorsorge.de/downloads/pu000043a.pdf>, 30.06.2007.



**Sedlmeier, C. (2007)**, (Christoph.Sedlmeier@Stiftung-Liebenau.de)  
(06. August 2007, Stiftung-Liebenau [Email an Patrick Leis]  
(PatrickLeis@t-online.de)

**Sesselmeier, W. (2006)**, Die demographische Herausforderung der  
Alterssicherung. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.bpb.de/files/9JEAEH.pdf>, 31.03.2007.

**Shiller R. J. ; Weiss, A. N. (1998)**, Moral Hazard in Home Equity  
Conversion. Veröffentlicht im Internet:  
<http://cowles.econ.yale.edu/P/cd/d11b/d1177.pdf>, 31.03.2007.

**Simple Reverse Mortgage Solutions Inc. (2006)**, Cash Account  
Advantage Plan. Cash Account Advantage Plan. Veröffentlicht im  
Internet:  
<http://www.simplermsolutions.com/products/cashaccount.shtml>,  
31.03.2007.

**Skinner, J. (1993)**, Is Housing Wealth A Sideshow? Working Paper  
No. 4552, National Bureau of Economic Research, Inc. , Massachu-  
setts, 1993.

**Stanowski, J. (2006)**, Demographie und Immobilienmarkt. Working  
Paper Nr. 58. Veröffentlicht im Internet:  
[http://www.allianz.com/images/pdf/saobj\\_1044576\\_wp\\_demographie  
\\_immobilien.pdf](http://www.allianz.com/images/pdf/saobj_1044576_wp_demographie_immobilien.pdf), 11.11.2007.

**Statistisches Bundesamt (2005)**, Bericht: Pflegestatistik 2003 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Veröffentlicht im Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Sozialleistungen/Sozialpflege1Bericht2003,property=file.pdf>, 11.11.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2006)**, 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung – Annahmen und Ergebnisse. Veröffentlicht im Internet: <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1019439>, 30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2006:1)**, Geburtenentwicklung in Deutschland im langfristigen Vergleich. Veröffentlicht im Internet: [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/03/PD06\\_\\_122\\_\\_126.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/03/PD06__122__126.psml), 30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2006:2)**, Im Jahr 2050 doppelt so viele 60-Jährige wie Neugeborene. Veröffentlicht im Internet: [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/11/PD06\\_\\_464\\_\\_12421,templateId=renderPrint.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/11/PD06__464__12421,templateId=renderPrint.psml), 30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland 2006:3**, 2005: Weniger Eheschließungen und Geburten, mehr Sterbefälle. Veröffentlicht im Internet: [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/08/PD06\\_\\_330\\_\\_126.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2006/08/PD06__330__126.psml), 30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2006:4),** Datenreport 2006

- Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland - Auszug aus Teil I. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/Datenreport/Downloads/1Wohnen.psml>, 11.11.2007.

**Statistisches Bundesamt (2006:5),** Durchschnittsalter der Frauen

bei der Geburt des ersten Kindes 1975 – 2004. Veröffentlicht im Internet: [http://www.sozialpolitik-](http://www.sozialpolitik-aktuell.de/datensammlung/7/ab/abbVII4.pdf)

[aktuell.de/datensammlung/7/ab/abbVII4.pdf](http://www.sozialpolitik-aktuell.de/datensammlung/7/ab/abbVII4.pdf), 12.12.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2007),** Lebenserwartung in

Deutschland – Durchschnittliche weitere Lebenserwartung.

Veröffentlicht im Internet:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/GeburtenSterbefaelle/Tabellen/Content50/LebenserwartungDeutschland.psml>, 30. 06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland(2007:1),** Säuglingssterb-

lichkeit - Gestorbene Säuglinge nach der Lebensdauer. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/GeburtenSterbefaelle/Tabellen/Content75/Saeuglingssterblichkeit.psml>, 30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2007:2),** 2006: Geburten,

Sterbefälle und auch Bevölkerung gingen zurück. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2007/06/PD07\\_\\_228\\_\\_126.psml](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pm/2007/06/PD07__228__126.psml), 30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2007:3),** Bevölkerung –

Geburten: Durchschnittliches Alter der Mütter bei der Geburt ihrer lebendgeborenen Kinder in Deutschland und zusammengefasste Geburtenziffer. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/GeburtenSterbefaelle/Tabellen/Content75/GeburtenMutteralter,templateId=renderPrint.psml>,  
30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2007:4),** Bevölkerung –

Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland zwischen 1991 bis 2004. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/Wanderungen/Tabellen/Content50/DeutschlandAuslandDiagramm,templateId=renderPrint.psml>,  
30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2007:5),** Wanderungs-

statistik – Räumliche Bevölkerungsbewegung 2005. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/Bevoelkerung/Wanderungen/Wanderungen.psml>,  
30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2007:6),** Zusammen-

fassende Übersichten. Veröffentlicht im Internet:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/EheschliessungenScheidungen/Tabellen/Content100/EheschliessungenGeboreneGestorbene,property=file.>, 30.06.2007.

**Statistisches Bundesamt Deutschland (2007:7)**, Bevölkerungsstand – 2006: Bevölkerungsrückgang hält an. Veröffentlicht im Internet: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Aktuell,templateId=renderPrint.psml>, 10.11.2007.

**Statistisches Jahrbuch (2006)**, Statistisches Jahrbuch 2006 – Für die Bundesrepublik Deutschland. Statistisches Bundesamt. 2006. Veröffentlicht im Internet: [http://www.destatis.de/download/jahrbuch/jahrbuch2006\\_inland.pdf](http://www.destatis.de/download/jahrbuch/jahrbuch2006_inland.pdf), 31.03.2007.

**Statistisches Jahrbuch (2007)**, Statistisches Jahrbuch 2007 – Für die Bundesrepublik Deutschland. Statistisches Bundesamt. 2007. Veröffentlicht im Internet: [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/SharedContent/Oeffentlich/Al/IC/Publikationen/Jahrbuch/Statistisches\\_20Jahrbuch2007,property=file.pdf](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/SharedContent/Oeffentlich/Al/IC/Publikationen/Jahrbuch/Statistisches_20Jahrbuch2007,property=file.pdf), 11.11.2007.

**Stiftung Liebenau (2007)**, Wie hoch ist die Zustifferrente. Veröffentlicht im Internet: [http://www.zustifferrente.de/berechnung/wie\\_hoch/wie\\_hoch.php?hide\\_images=0&hide\\_menue=0&show\\_color=1&show\\_font=1](http://www.zustifferrente.de/berechnung/wie_hoch/wie_hoch.php?hide_images=0&hide_menue=0&show_color=1&show_font=1), 30.06.2007.

**Stocker, F. (2006)**, Banken vernachlässigen ihre älteren Kunden: Die Alterung der Bevölkerung bedroht das Geschäftsmodell der Finanzdienstleister. Veröffentlicht im Internet: [http://www.welt.de/print-wams/article144439/Banken\\_vernachlaessigen\\_ihre\\_aelteren\\_Kunden.html](http://www.welt.de/print-wams/article144439/Banken_vernachlaessigen_ihre_aelteren_Kunden.html), 31.03.2007

**Stone, B. I. (2000)**, Long-Term Care for the Elderly with Disabilities: Current Policy, Emerging Trends, and Implications for the Twenty-First Century. Veröffentlicht im Internet: [http://www.milbank.org/reports/0008stone/LongTermCare\\_Mech5.pdf](http://www.milbank.org/reports/0008stone/LongTermCare_Mech5.pdf), 31.03.2007.

**Stork, P. (2007)**, Immobilienverzehrpläne – Eine neue Form der kapitalgedeckten Altersvorsorge. Tectum Verlag Marburg, 2007.

**Stucki, B. R. (2004)**, Using Reverse Mortgage to Manage the Financial Risk of Long-Term Care. Veröffentlicht im Internet: [http://library.soa.org/library-pdf/m-rs04-2\\_7.pdf](http://library.soa.org/library-pdf/m-rs04-2_7.pdf), 31.03.2007.

**Stucki, B. R. (2005)**, Use Your Home to Stay at Home - Expanding the Use of Reverse Mortgages for Long-Term Care: A Blueprint for Action. Veröffentlicht im Internet: <http://www.ncoa.org/Downloads/ReverseMortgageReportPublications.pdf> , 31.03.2007.

**Süchting, J.; Paul, S. (1998)**: Bankmanagement. 4. Auflage, Stuttgart ,1998.

**Süddeutsche Zeitung (2004)**, Immobilienpreise in Deutschland - Extreme Preisspannen. Veröffentlicht im Internet:  
<http://immobilienmarkt-content.sueddeutsche.de/immobilien/geldmarkt/artikel/180/30150/>,  
11.11.2007.

**Syzmanowski Jr, E. J. (1994)**, Risk and the Home Equity Conversion Mortgage. In: Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Band 22, Heft 2, 1994, S. 347 – 366.

**Truth in Lending Act (2007)**, Appendix K to Part 226—Total Annual Loan Cost Rate Computations for Reverse Mortgage Transaction. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.fdic.gov/regulations/laws/rules/6500-1950.html#6500appendixktopart226> Truth in Lending Act, Appendix k, 31.03.2007.

**Tse, Y. K. (1995)**, Modelling reverse mortgage. In: Asia Pacific Journal of management, School of management (Singapoor), Band 12, Heft 2, 1995, S. 79 – 95.

**U.S. Department for Health and Human Services (2007)**, Long-Term Care. Veröffentlicht im Internet:  
<http://www.medicare.gov/LongTermCare/Static/Home.asp>,  
31.03.2007.

**UK Equity Release Monitor (2006)**, UK Equity Release Monitor.

Veröffentlicht im Internet:

[http://www.keyrs.co.uk/files/more\\_than\\_1\\_billion\\_worth\\_of\\_equity\\_release\\_plans\\_sold.pdf](http://www.keyrs.co.uk/files/more_than_1_billion_worth_of_equity_release_plans_sold.pdf), 20.12.2007.

**UK Equity Release Monitor (2007)**, UK Equity Release Monitor.

Veröffentlicht im Internet:

[http://www.keyrs.co.uk/files/click\\_here\\_for\\_uk\\_equity\\_release\\_monitor.pdf](http://www.keyrs.co.uk/files/click_here_for_uk_equity_release_monitor.pdf), 20.12.2007.

**VDK (2006)**, Union: Von 2007 an Kauf von Wohneigentum mit Renter-Rente fördern. Veröffentlicht im Internet:

[http://www.vdk.de/perl/CMS\\_Page.cgi?ID=de10610&SID=IWk23IzHdX5oFmZktrNsk4JcIP500Y](http://www.vdk.de/perl/CMS_Page.cgi?ID=de10610&SID=IWk23IzHdX5oFmZktrNsk4JcIP500Y), 30.06.2007.

**Venti, S. F. ; Wise, D. A. (1990)**, Aging and the Income Value of Housing Wealth. Working Paper No. 3547, National Bureau of Economic Research. Veröffentlicht im Internet:

[http://www2.census.gov/prod2/sipp/wp/SIPP\\_WP\\_122.pdf](http://www2.census.gov/prod2/sipp/wp/SIPP_WP_122.pdf), 31.03.2007.

**Venti, S. F.; Wise, D. A. (1990)**, But they don't want to reduce housing equity. In: Issues in the Economics of Aging. Chicago, S. 13 – 29.

**Venti, S. F.; Wise, D. A. (2000)**, Aging and Housing Equity. Working Paper 7882, National Bureau of Economic Research, Inc. , Massachusetts, 2000.



**Visco, I. (2005)**, Ageing and pension system reform: implications for financial markets and economic policies. 2005. Veröffentlicht im Internet: <http://www.bis.org/publ/gten09.pdf>, 31.03.2007.

**Vorsorge & Finanzen (2006)**, Altersvorsorge im Sog der steigenden Sparquote. Veröffentlicht im Internet: <http://www.vorsorge-und-finanzen.de/Ratgeber-Altersvorsorge/060710-Altersvorsorge-im-Sog-der-steigenden-Sparquote.html>, 30.06.2007.

**Wallau, W. (2000)**, Immobilien auf Rentenbasis – Leibrenten Zeitrenten – Ausführliche Informationen für Verkäufer und Käufer. Hannover. 2000.

**Weinrobe, M. D. (1983)**, The adjustable reverse mortgage. In: Economic resources for the elderly. Hrsg. von Garbacz C.; Boulder, Colorado, 1983, S. 221 – 238.

**Weinrobe, M. D. (1987)**, An Analysis of Home Equity Conversion in the RAM Program. In: Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association, Band 15, Heft 2, 1987, S.65 – 78.

**Welge M. K. ; Al-Laham A. (2003)**, Strategisches Management: Grundlagen – Prozess – Implementierung, 4. aktualisierte Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden, 2003.

**Wiener, L. (2005)**, Cashing in on your home – It's not surprise that reverse mortgages are becoming popular among seniors. In U.S. news world report, Washington DC, Band 138, Heft 22, 2005, S. 56 – 59.

**Wiktorin, A. (2007)**, Alterssicherung mit dem Eigenheim. Veröffentlicht im Internet: <http://www.bauherren-magazin.de/bhm/Foren/Detail.asp?foren=04&forum=0410&nr=211>, 31.03.2007.

**Wöbken-Ekert, G. (2000)**, In Zukunft kann das Eigenheim verfrühstückt werden. Veröffentlicht im Internet: <http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/2000/1111/immobilien/0037/index.html>, 31.03.2007.

**Wong, V.; Garcia, N. P. (1999)**, There's No Place Like Home: The Implications of Reverse Mortgages on Seniors in California. Veröffentlicht im Internet: <http://www.consumersunion.org/pdf/reverse.pdf>, 31.03.2007.

**ZIA (2007)**, Immobilienmarkt Deutschland nicht von der US-Krise betroffen. Veröffentlicht im Internet: <http://www.lifepr.de/presse-meldungen/zia-zentraler-immobilien-ausschuss-ev-/boxid-10646.html>, 10.11.2007.