

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
LVR-Klinikum Düsseldorf,
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Direktor: Univ.-Prof. Dr. Gaebel

**Suizidversuche im Alter: Eine retrospektive Analyse
von 110 stationär behandelten Patienten**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von
Antonia Johanna Bantel
2016

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Univ.-Prof. Dr. med. Joachim Windolf

Erstgutachter: Prof. Dr. med. Supprian

Zweitgutachter: Prof. Dr. med. Wilm

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Untersuchung von Suizidversuchen älterer Personen. Besonders Aufmerksamkeit wurde auf die Analyse der Suizidversuchsmethoden im Untersuchungskollektiv gerichtet, sowie die Betrachtung von möglichen Risikofaktoren für Suizidversuche. Ein weiterer Schwerpunkt dieser Studie waren Suizidversuche bei Patienten mit einer Demenzerkrankung. Hierbei bestand eine Frage darin, ob sich die Risikofaktoren für Suizidversuche, die Suizidversuchsmethoden und weitere Variablen zwischen Patienten mit Demenzerkrankung und Patienten ohne Demenzerkrankung unterscheiden.

Das Untersuchungsverfahren bestand aus einer retrospektiven Datenauswertung auf Basis der Krankenakten der jeweiligen Patienten. Aufgenommen in die Stichprobe wurden insgesamt 110 Patienten (41 Männer und 69 Frauen) im Alter von >60 Jahren, die in Folge eines Suizidversuchs in das LVR-Klinikum Düsseldorf eingewiesen wurden. In dem Kollektiv fanden sich 27 Patienten, bei denen neben dem Suizidversuch auch die Diagnose einer Demenz gestellt worden war. Vierundzwanzig der an Demenz erkrankten Patienten wurden mit einer Vergleichsgruppe, bestehend aus einer parallelisierten Stichprobe von 24 Patienten aus dem nicht an Demenz erkrankten Patientenkollektiv verglichen. Drei Patienten mit Demenzerkrankung wurden aus dieser Gruppe ausgeschlossen, da sich keine Vergleichspersonen mit entsprechenden Auswahlkriterien auffinden ließen.

Wesentliche Ergebnisse der Arbeit:

- Die am häufigsten angewandten Suizidversuchsmethoden in dieser Studie waren mit 52% Intoxikation und mit 34% Schnittverletzungen.
- Bei 28 von 110 Patienten fand sich ein Suizidversuch in der Vorgeschichte.
- Allein-lebende waren mit 49% stark im Patientenkollektiv repräsentiert.
- Es gab Hinweise darauf, dass Suizidversuche in der Vorgeschichte bei Patienten ohne Demenzerkrankung, häufiger auftraten als bei Patienten mit Demenzerkrankung.
- Eine Demenz nach ICD-10 Kriterien präsentierte sich bei 27 Patienten, davon hatten 3 Patienten eine beginnende Demenz.

- In der Gruppe der Demenzerkrankten fanden sich zwei Suizidversuche mit Feuerwaffen.
- Patienten mit Alzheimer-Demenz wandten signifikant häufiger ($p=0,035$, Chi-Quadrat = 4,426) die Suizidversuchsmethode Intoxikation an, als Patienten mit anderen Demenzformen, welche häufiger Schnittverletzungen begingen.
- Demenzerkrankte führten signifikant häufiger ($p= 0,036$, Chi-Quadrat = 4,385) Schnittverletzungen durch, als die nicht an Demenz erkrankten Personen der Vergleichsgruppe, welche häufiger Intoxikationen anwendeten.

Die Ergebnisse zu den Häufigkeiten der angewandten Suizidmethoden konnten nur beschränkt mit bisherigen Studien in Deutschland verglichen werden, da diese Suizide und nicht Suizidversuche untersuchten. Überraschend war die hohe Anzahl der Patienten mit einer Demenzerkrankung, da sich in der Literatur meist Angaben zwischen 2% und 12% (Schneider et al. 2001) finden. Interessant war weiterhin die Betrachtung der zwei Suizidversuche mit einer Feuerwaffe, bei welchen die Demenzerkrankung der Patienten einen letalen Ausgang verhindert haben könnte.

Das erhöhte Vorkommen von Schnittverletzungen bei Patienten mit Demenzerkrankung, im Vergleich zu den Patienten ohne Demenzerkrankung könnte durch mehrere Faktoren bedingt sein. Möglicherweise könnten Demenzerkrankte durch einen veränderten 5-HT Hirnstoffwechsel ein stärker impulsiv-aggressives suizidales Verhalten zeigen (Rubio et al. 2001). Dies könnte zum Einen dazu führen, dass die Demenzerkrankten kurzfristig und leicht verfügbare Tatwerkzeuge bevorzugen. Ebenso könnte demzufolge ihre Hemmschwelle für die Anwendung von harten Suizidmethoden sinken.

Als Schlussfolgerung kann zusammengefasst werden, dass Intoxikation und Schnittverletzungen die am häufigsten angewandten Suizidversuchsmethoden sind. Des Weiteren gibt es einen Hinweis darauf, dass die Wahl einer Suizidversuchsmethode durch eine Demenzerkrankung beeinflusst werden könnte.

Verzeichnis der Abkürzungen

AD	Alzheimer-Demenz
BVDN	Berufsverband Deutscher Nervenärzte
CERAD	The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme) 10. Revision
KHK	Koronare Herzkrankheit
MMST	Mini-Mental-Status-Test
SM	Suizidmethode(n)
SV	Suizidversuch(e/en)
SVM	Suizidversuchsmethode(n)
TFDD	Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)
5-HT	5-Hydroxytryptamin (Serotonin)

Inhalt

1 EINLEITUNG.....	1
1.1 DEFINITIONEN UND BEGRIFFSERKLÄRUNGEN.....	1
1.2 EPIDEMIOLOGIE DER SUIZIDALITÄT IM ALTER.....	3
1.2.1 <i>Demographische Faktoren.....</i>	3
1.2.2 <i>Datenlage und Trends in Deutschland.....</i>	5
1.2.3 <i>Daten aus Europa.....</i>	6
1.2.4 <i>Dunkelziffer.....</i>	6
1.2.5 <i>Suizidmethoden.....</i>	7
1.3 RISIKOFAKTOREN FÜR SUIZIDALITÄT.....	8
1.3.1 <i>Frühere Suizidversuche.....</i>	8
1.3.2 <i>Frühere Einweisungen in psychiatrische Kliniken.....</i>	9
1.3.3 <i>Psychiatrische Erkrankungen.....</i>	9
1.3.4 <i>Körperliche Erkrankungen und funktionelle Einschränkungen.....</i>	11
1.3.5 <i>Psychosoziale Faktoren und Einflüsse.....</i>	13
1.3.6 <i>Lebenskrisen.....</i>	14
1.3.7 <i>Bildung.....</i>	15
1.4 SUIZIDALITÄT UND DEMENZ.....	16
1.4.1 <i>Hypothese I: Demenz als Risikofaktor für Suizid.....</i>	17
1.4.2 <i>Hypothese II: Demenz als suizidprotektiver Faktor.....</i>	19
1.4.3 <i>Demenz und Suizidversuche.....</i>	20
1.4.4 <i>Suizidalität bei beginnenden Demenzerkrankungen.....</i>	21
1.4.5 <i>Demenz und Depression.....</i>	21
2 ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNG.....	23
3 METHODIK.....	24
3.1 STICHPROBE.....	24
3.2 VARIABLENBESCHREIBUNG.....	25
3.2.1 <i>Demographische Merkmale der Patienten.....</i>	25
3.2.2 <i>Indikatoren einer Demenzerkrankung.....</i>	25
3.2.3 <i>Variablen mit direktem Bezug zu dem Suizidversuch.....</i>	26
3.3 AUSWAHL DER VERGLEICHSGRUPPE.....	28
4 ERGEBNISSE.....	30
4.1 HÄUFIGKEITENANALYSE DER DEMOGRAPHISCHEN MERKMALE.....	30
4.2 HÄUFIGKEITENANALYSE DER INDIKATOREN EINER DEMENZERKRANKUNG.....	31
4.3 HÄUFIGKEITENANALYSE DER VARIABLEN MIT DIREKTEM BEZUG ZU DEM SUIZIDVERSUCH.....	32
4.4 HÄUFIGKEITENANALYSEN DER PATIENTENGRUPPE MIT DEMENZ-DIAGNOSE.....	35
4.5 SIGNIFIKANZANALYSEN.....	38
4.6 VERGLEICHSGRUPPE.....	40
4.7 FALLBESCHREIBUNGEN.....	42

5 DISKUSSION.....	46
5.1 SUIZIDALITÄT IM HÖHEREN ALTER.....	46
5.1.1 <i>Vorkommen verschiedener Suizidversuchsmethoden im Untersuchungskollektiv</i> <i>im Vergleich zu Daten des Statistischen Bundesamtes.....</i>	46
5.2 RISIKOFAKTOREN UND ANDERE EINFLUSSFAKTOREN FÜR SUIZIDVERSUCHE.....	48
5.2.1 <i>Demographische Risikofaktoren.....</i>	48
5.2.2 <i>Risikofaktoren mit psychiatrischem Bezug.....</i>	49
5.2.3 <i>Weitere Risikofaktoren.....</i>	50
5.3 SUIZIDALITÄT UND DEMENZ.....	51
5.3.1 <i>Vorkommen von Demenz bei vollendeten Suiziden.....</i>	51
5.3.2 <i>Vorkommen von Demenz bei Suizidversuchen.....</i>	53
5.3.3 <i>Suizidversuchsmethoden von an Demenz erkrankten Patienten.....</i>	53
5.4 GEGENÜBERSTELLUNG DER DEMENZERKRANKTEN MIT EINER VERGLEICHSGRUPPE.....	55
5.4.1 <i>Suizidversuchsmethoden</i>	55
5.4.2 <i>Risikofaktoren</i>	56
5.4.3 <i>Schweregrad der Demenzerkrankung anhand der Ergebnisse im MMST</i>	57
5.4.4 <i>Patienten mit einer beginnenden Demenzerkrankung im Gesamtpatienten-</i> <i>kollektiv.....</i>	58
5.5 KRITIK DER UNTERSUCHUNGSMETHODEN.....	60
6 AUSBLICK.....	62
7 LITERATURVERZEICHNIS.....	63

Verzeichnis der Abbildungen

Abb.1: Altersverteilung der Suizidziffern in Deutschland 2006.....	3
Abb.2: Suizidraten in Deutschland 2000-2010.....	5
Abb.3: Zusammensetzung der Vergleichsgruppe und der zu untersuchenden Gruppe der Demenzerkrankten.....	28
Abb.4: Häufigkeiten der verschiedenen angewandten SVM im Patientenkollektiv.....	34
Abb.5: Vergleich der SVM Intoxikation und Schnittverletzungen bei Patienten mit AD und Patienten mit andere Demenzformen.....	38
Abb.6: SVM im Geschlechtervergleich.....	39
Abb.7: Zusammenhang von früheren Krankenhauseinweisungen und SV in der Patientengeschichte.....	39
Abb.8: Häufigkeiten der angewandten SVM Intoxikation und Schnittverletzung in der Vergleichsgruppe und der Gruppe der Demenzerkrankten.....	41

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Variablen mit direktem Bezug zu dem SV.....	27
Tabelle 2: Häufigkeiten der demographischen Merkmale.....	30
Tabelle 3: Gruppe der Demenzerkrankten, welche sich Schnittverletzungen zufügten.....	36
Tabelle 4: Gruppe der Demenzerkrankten, welche die SVM Intoxikation anwendeten.....	36
Tabelle 5: Gruppe der Demenzerkrankten, welche andere SVM (als Schnittverletzungen oder Intoxikationen) anwendeten	37

1 Einleitung

1.1 Definitionen und Begriffserklärungen

Bei den Bezeichnungen für *suizidales Verhalten* gibt es deutliche Unterschiede in der Verwendung der Begriffe, daher sollen hier die wichtigsten Begriffe so dargestellt werden, wie sie in der vorliegenden Arbeit verwendet werden.

Wolfersdorf (1996a) versteht unter *Suizidalität* alle Denk- und Verhaltensweisen, welche gedanklich, durch aktives Handeln den eigenen Tod als Ziel haben oder durch Handelnlassen bzw. passives Unterlassen den eigenen Tod in Kauf nehmen. Erlemeier und Wirtz (2002, S.19) beschreiben Suizidalität als eine Form des Ausdrucks von „Einengung durch subjektiv erlebte oder objektive Not, durch psychisch oder körperlich bedingte Befindlichkeits- und Erlebensstörungen, selten Ausdruck von Freiheit und unbeeinträchtiger Wahlmöglichkeit“. Suizidalität äußert sich nicht nur in suizidalen Handlungen (Suizid, Suizidversuche, indirekte selbstdestruktive Handlungen, suizidale Gesten mit appellativem oder intentional-manipulativem Charakter), sondern umfasst auch Suizid(versuchs)ideen (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011).

Suizide wie auch *Suizidversuche* (SV) sind charakterisiert durch die vorsätzliche, bewusste Absicht der Selbsttötung bzw. der Inkaufnahme des Versterbens. Beide äußern sich in zielgerichteten Handlungen bzw. dem Unterlassen einer lebensrettenden Handlung (Wolfersdorf 1996a). Hat eine Suizidhandlung den Tod zur Folge, wird sie als ‚vollendeter Suizid‘ bezeichnet (Schmidtke et al. 2008). Zur statistischen Darstellung des Vorkommens von Suiziden, wurde der Begriff ‚*Suizidziffer*‘ eingeführt. Diese gibt die in einem Jahr registrierten vollendeten Suizide je 100.000 Einwohner an (Pollak 2005). Wird eine Suizidhandlung überlebt und bleibt somit unvollendet, entspricht sie einem SV. Wolfersdorf und Etzersdorfer (2011, S.29) definieren diesen „als eine selbst herbeigeführte bzw. veranlasste selbstschädigende Handlung, welche überlebt wird. Häufig hat sie das Ziel, unter Einsatz des eigenen Lebens (Todeswunsch, Versterbensrisiko) etwas verändern zu wollen.“ Entscheidend bei dieser suizidalen Handlung ist, dass die Intention des Durchführenden im Mittelpunkt steht. Auch wenn das Risiko zu Versterben in Kauf genommen wird, ist dies nicht unbedingt das alleinige Ziel. Einer suizidalen Handlung kann beispielsweise auch eine intentionale oder kommunikative Bedeutung zukommen (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011).

Diese Definitionen werden jedoch auch in Abhängigkeit vom Sprachraum unterschiedlich gebraucht. So wird im englischen Sprachraum der Begriff ‚*parasuicide*‘ synonym zu den

Begriffen ‚suicide‘ und ‚attempted suicide‘ verwendet. „Auch in der deutschsprachigen Fachliteratur wird der Begriff ‚Suizidversuch‘ manchmal durch den des ‚Parasuizids‘ ersetzt, wobei der Appellcharakter stärker betont wird.“ (Erlemeier und Wirtz 2002, S.19). In dieser Arbeit werden die Begriffe SV und Parasuizid jedoch von einander abgegrenzt. Der Begriff ‚Parasuizid‘ wird nur verwendet, wenn ein SV einen primär appellativen Charakter hat, also eher einem vorrangigen Hilferuf entspricht (Erlemeier und Wirtz 2002).

Als weiterer Begriff ist das *indirekte selbstdestruktive suizidale Verhalten* abzugrenzen. Schmidtke et al. (2008) zählen zu diesen Verhaltensweisen hoch-riskantes Verhalten, wie das Nicht-Befolgen von ärztlichen Anordnungen oder passive Unterlassungshandlungen, wie z. B. die Verweigerung von Nahrung oder Medikamenteneinnahme, bei vorhandenem Sterbewunsch.

In dieser Arbeit wird außerdem der Begriff ‚*erweiterter Suizid*‘ benutzt. Als erweiterter Suizid wird eine Selbsttötung bezeichnet, dem die Tötung unfreiwilliger anderer Personen (oft naher Angehöriger) vorangeht (Pollak 1979).

Um die *Suizidmethoden* (SM) besser zu gliedern, werden sie unterteilt in *harte* und *weiche* SM. Nach der ICD-10 Klassifikation entsprechen die Diagnosen X70-X84 ‚harten‘ SM und X60-X69 ‚weichen‘ SM.

Zu den harten SM gehören: sich erschießen, sich erhängen, Sturz aus der Höhe (z.B. von einem hohen Gebäude), Sichwerfen oder Sichlegen vor ein sich bewegendes Objekt (z.B. vor einen Zug) oder schwere Selbstvergiftung (z.B. mit Pestiziden). Zu den weichen SM gehören die vorsätzliche Selbstvergiftung mit Medikamenten oder mit Gasen. Ein wichtiger Unterschied dieser Methoden besteht darin, dass bei harten Methoden der Tod mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, sowie kurz nach der Handlung eintritt. Bei den weichen SM hingegen bleibt häufiger noch Zeit für eine der Rettung. (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011).

1.2 Epidemiologie der Suizidalität im Alter

1.2.1 Demographische Faktoren

Die Prävalenz von *Suiziden* weist eine Geschlechts- und Altersabhängigkeit auf. Insgesamt machen Suizide 1,2% aller Todesfälle in Deutschland aus. 2010 begingen nach den Daten des statistischen Bundesamtes 10.021 Personen Suizid in Deutschland. Davon waren 74,5% männlich (7465 Personen) und 25,5% weiblich (2556 Personen). Auch De Leo et al. (2001) berichten, dass europaweit die Suizidrate von Männern doppelt so hoch ist wie die von Frauen. Männer begehen also deutlich häufiger Suizid als Frauen.

Das Alter gilt als ein wichtiger Prädiktor für Suizid (Chan et al. 2007; Erlemeier 2011). „Für die Altersverteilung der Suizidziffern findet sich immer noch das so genannte „ungarische Muster“ (siehe Abb. 1), d.h. die Suizidgefährdung nimmt mit dem Alter sowohl für Männer als auch für Frauen deutlich zu.“ (Schmidtke et al. 2008, S.5). Bei genauerer Betrachtung der Suizidraten fällt auf, dass der Anteil der über 60-Jährigen bei Suizidopfern 41% beträgt (Erlemeier 2011). Frauen begehen zwar seltener Suizide als Männer. Jede zweite Frau die Suizid begeht ist jedoch über dem 60. Lebensjahr (Schmidtke et al. 2008).

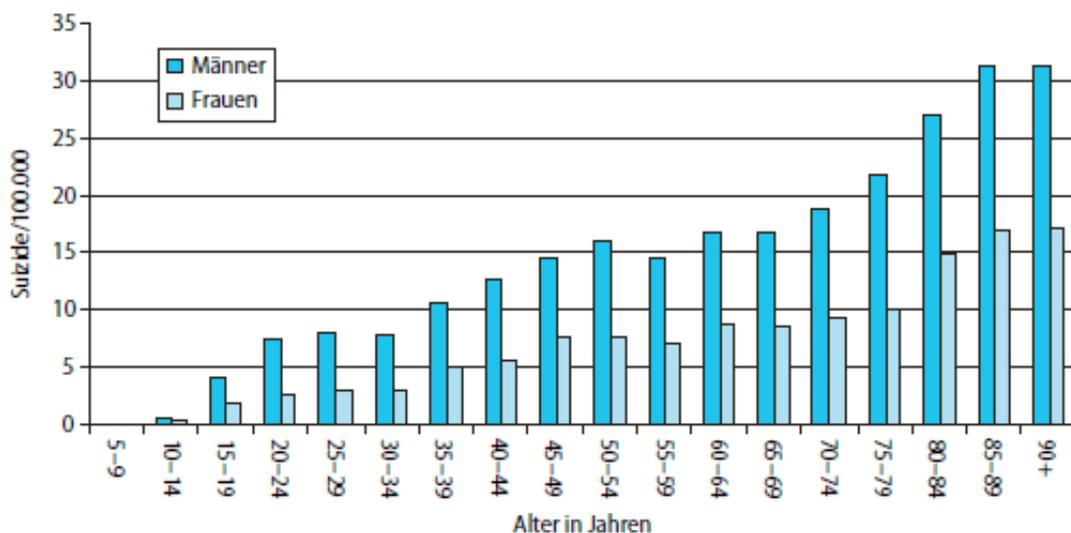


Abb. 1: Altersverteilung der Suizidziffern in Deutschland 2006

Quelle: Schmidtke et al. (2008),

(Statistisches Bundesamt, Berechnungen der WHO-Gruppe Würzburg)

Im Bezug auf den demographischen Wandel unserer Gesellschaft – der Zunahme der älteren Bevölkerung durch die steigende Lebenserwartung – ist dies besonders relevant. Allein durch den wachsenden Anteil älterer Menschen in unserer Gesellschaft kann mit einer Zunahme der Suizidraten in der Zukunft gerechnet werden.

Es zeigt sich bereits eine Verschiebung des durchschnittlichen Lebensalters in dem Menschen Suizid begehen: Im Jahr 2010 betrug das durchschnittliche Lebensalter eines durch Suizid verstorbenen Menschen 56 Jahre, 1998 lag es noch bei 53,2 Lebensjahren (Statistisches Bundesamt).

Die allgemeine Häufigkeit des Vorkommens von *SV* beruht auf Schätzungen. Die genaue Erfassung der Anzahl von *SV* ist problematisch, denn „Suizidversuche sind in Deutschland nicht meldepflichtig, so dass aus regionalen Zahlen Hochrechnungen für ganz Deutschland abgeleitet werden müssen. 2002 betrug die auf Basis der Würzburger Daten hochgerechnete Suizidversuchsrate für Deutschland bei Männern 116 und bei Frauen 185 auf 100.000 Einwohner“ (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011). Erlemeier (2011) schätzt, dass die Zahl der *SV*, die der Suizide mindestens um das Zehnfache übersteigt.

Die Studienergebnisse bezüglich der Geschlechterverteilung bei *SV* sind heterogen. Allgemein wird davon ausgegangen, dass *SV* häufiger von Frauen begangen werden als von Männern (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011). Dies trifft zwar auf jüngere Altersgruppen zu, jedoch nicht auf ältere. Mehrere Studien über *SV* von Älteren fanden einen erhöhten Frauenanteil in ihren Untersuchungskollektiven. So beschreibt Draper (1996) in seinem Übersichtsartikel eine Geschlechterverteilung von 3:2 Frauen zu Männern. Es zeigte sich jedoch, dass dies eine Folge des größeren Frauenanteils in den älteren Altersgruppen war. So begingen Frauen und Männer prozentual betrachtet, genauso häufig *SV* (Lebret et al. 2006; De Leo et al. 2001; Draper 1996).

Die Suizidversuchsraten von jüngeren Menschen sind am höchsten und nehmen mit zunehmenden Lebensalter deutlich ab (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011). Menschen im höheren Alter planen einen *SV* ausführlicher als Jüngere (Conner et al. 2007). Die Entschlossenheit einen Suizid zu begehen ist bei älteren Menschen stärker ausgeprägt als bei jüngeren, dementsprechend verfolgen sie Suizidstrategien mit höherer Letalität als jüngere Menschen (Merrill und Owens 1990; Frierson 1991; Pearson et al. 1999).

SV und Suizide unterscheiden sich in ihrer Häufigkeit, der Alters- und Geschlechterverteilung. *SV* kommen wesentlich häufiger vor als Suizide. Die Altersverteilung der Personen mit *SV* ist der der Suizide entgegengesetzt. Jüngere Menschen begehen relativ häufiger *SV*.

Vollendete Suizide kommen hingegen in älteren Altersgruppen häufiger vor (Merrill und Owens 1990). SV werden häufiger von Frauen begangen als von Männern, Männer begehen indessen häufiger Suizide (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011; Lim et al. 2005; Conwell et al. 2002).

1.2.2 Datenlage und Trends in Deutschland

Die Suizidraten haben in den letzten zwei Jahrzehnten um 30% abgenommen (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011). 1990 war die Suizidrate mit 13 900 Fällen deutlich höher als 2010. Felber (2007) betrachtet diesen Rückgang der Suizidalität in Deutschland als unabhängig von der Arbeitslosigkeit. Außerdem vollzog sich die Abnahme der Suizidraten schneller im Osten als im Westen von Deutschland. Laut dem Statistischen Bundesamt erreichte die Suizidrate 2007 ihren Tiefpunkt. Seit dem Jahr 2008 nimmt die Suizidrate jedoch wieder leicht zu (siehe Abb.2).

Wolfersdorf und Etzersdorfer (2011) berichten von einer relativen Zunahme der Suizidraten bei den Männern in den letzten zwei Jahrzehnten.

Auch die Suizidversuchsrate scheinen im Gegensatz zu den 80er und 90er Jahren wieder einen langsam ansteigenden Trend zu zeigen (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011).

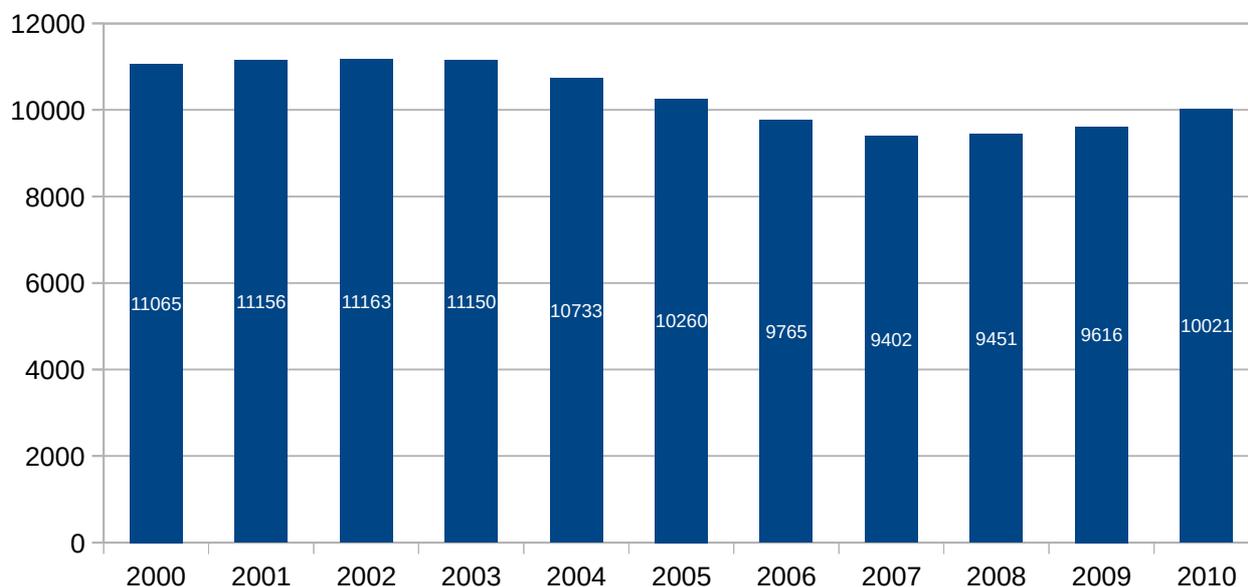


Abb. 2: Suizidraten in Deutschland 2000-2010

Quelle: Statistisches Bundesamt

1.2.3 Daten aus Europa

De Leo et al. (2001) fanden in einer multizentrischen, europaweiten WHO/EURO Studie, dass das Durchschnittsalter der Personen, welche SV begangen hatten, bei 74,7 Jahren ($\pm 6,9$ Jahre) lag, es zeigten sich keine Unterschiede in der Geschlechterverteilung. 29.4% der Personen waren zwischen 65 und 69 Jahre alt, ein Viertel (24.3%) zwischen 70 und 74, nur wenige (unter 10%) der Personen waren 85 Jahre oder älter. Auch wenn es statistisch keine signifikanten Unterschiede gab, war die Rate der SV bei Frauen konstant höher. Obwohl die Suizidraten in Deutschland seit 2008 wieder leicht ansteigen, gehen Wolfersdorf und Etzersdorfer (2011) davon aus, dass die deutschen Suizidversuchsrate beider Geschlechter im Vergleich unterhalb des europäischen Durchschnitts liegen.

1.2.4 Dunkelziffer

Erlemeier (2011) schätzt, dass viele Suizide unbekannt bleiben, da sie aufgrund ungeklärter Todesursachen nicht als offensichtliche Suizide bemerkt werden. Sie werden als "verdeckte Suizide" bezeichnet .

„Verdeckte Suizide“ können verschiedene Ursachen haben: möglich ist beispielsweise die Überdosierung regulär verordneter Medikamente oder die Unterbrechung der Einnahme von lebensnotwendigen Medikamenten. Aber auch Personen, die Suizid begehen durch die beabsichtigte Verwicklung in einen Autounfall können unbemerkte Suizidenten sein.

Generell kann man davon ausgehen, dass „Suizide mittels ‚weicher‘ Methoden (ICD-10: X60–X69) weniger gut erkannt und eher als ‚unklare‘ Todesursachen registriert werden“ (Schmidtke et al. 2008, S.5). Nicht zuletzt führen Wolfersdorf und Etzersdorfer (2011, S.64) an, dass „Suizidalität nach wie vor ein schambesetztes und auch tabuisiertes Thema ist, was dazu führt, dass bei der Erhebung nicht die wahren Häufigkeiten gefunden werden.“

Die Anzahl der „verdeckten Suizide“ wird in der Literatur als sogenannte „Dunkelziffer“ bezeichnet, welche sich in ihrer Größe nur schätzen lässt. Laut Erlemeier (2011) wird diese Anzahl zusätzlicher Suizide auf mindestens 10% geschätzt. Wolfersdorf und Etzersdorfer (2011) schreiben von Schätzungen zwischen 10 und 30%.

Ein möglicher Grund für unerkannte Suizide kann auch die Einstellung des sozialen Umfelds sein, welches den Suizid verschweigen möchte. Ebenfalls zur Dunkelziffer beitragen können Suizide mit „weichen“ SM, die möglicherweise nicht bei der ärztlichen Leichenschau erkannt werden.

1.2.5 Suizidmethoden

Menschen in höherem Lebensalter begehen gewaltsamere Suizide (Chan et al. 2007). Durch den bewussten Einsatz von "harten Methoden" kommt es bei Älteren zu einer höheren Anzahl an vollendeten Suiziden (Erlemeier 2011). Männer begehen prozentual gesehen mehr Suizide durch „harte Methoden“ als Frauen (Schmidtke et al. 2008).

Laut der Daten des Statistischen Bundesamtes in Deutschland begingen 10.021 Personen im Jahr 2010 Suizid (siehe Tab. I im Anhang). Die am häufigsten angewandte SM war Erhängen, Strangulieren oder Ersticken (4550 Personen). Diese „harte“ SM wurde vorwiegend von Männern ausgeübt (3669 Männer, 881 Frauen). Am zweit häufigsten wurde Suizid durch Medikamente oder sonstige nicht näher bezeichnete Drogen und biologisch aktive Substanzen begangen (1442 Fälle), wobei sich kein geschlechtsbezogener Unterschied zeigte. Dritt häufigste SM war Sturz in die Tiefe (850 Personen), dicht gefolgt von Selbsttötung durch Feuerwaffen (772 Personen) und von „Sichwerfen oder Sichlegen vor ein sich bewegendes Objekt“ (677 Personen). Letztere drei Methoden wurden deutlich häufiger von Männern angewandt. Besonders stark ausgeprägt war die unterschiedliche Geschlechterverteilung bei Suiziden durch Feuerwaffen. Von den 772 Personen, welche einen Suizid durch eine Feuerwaffe begingen, waren nur 28 weiblich.

1.3 Risikofaktoren für Suizidalität

Klinische und demographische Merkmale von älteren Personen, welche einen SV oder einen Suizid begangen haben, weisen Gemeinsamkeiten auf (Merrill und Owens 1990). Beautrais (2001) fand in ihrer Studie vergleichbare Risikofaktoren für Personen, welche einen SV oder einen Suizid begangen hatten. Zu diesen gehörten gegenwärtige affektive Störungen, vorausgegangene SV, vorausgegangene ambulante psychiatrische Behandlungen, psychiatrisch-stationäre Behandlungen im vorherigen Jahr, geringe finanzielle Einkünfte, geringe Bildungsabschlüsse, sowie kürzliches Erleben einer interpersonellen, juristischen oder beruflichen Lebenskrise. Die Suizide unterschieden sich von den SV dadurch, dass die Personen mit Suizid signifikant häufiger Männer waren und eine gegenwärtige Diagnose einer nicht-affektiven Psychose aufwiesen. Die Personen mit SV wiesen signifikant häufiger eine Diagnose einer Angsterkrankung auf, waren älter und häufiger sozial isoliert. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Entscheidung eines Menschen, einen Suizid zu begehen, fast immer multifaktoriell bedingt.

1.3.1 Frühere Suizidversuche

Vorausgegangene SV in der Biografie älterer Personen sind in der Literatur als Risikofaktor für Suizid bekannt (Schmidtke et al. 2008; Beautrais 2002; Lyness et al. 1992; Conwell 1997). In ihrer Übersichtsarbeit zu Studien über Suizidenten schreiben Chan et al. (2007), dass sich eine erhebliche Variation von 11,9-61,7% von vorangegangenen SV in verschiedenen Studien finden lässt. Draper (1996) berichtet von Häufigkeiten zwischen 7 und 45%. In der Studie von Wiktorsson et al. (2010) mit Patienten, welche einen SV begangen hatten, zeigte sich, dass ca. 31% der Patienten schon einmal einen SV in ihrer Lebensgeschichte begangen hatten (im Vergleich zu 2% der aus der Allgemeinbevölkerung stammenden Kontrollgruppe). Tsoh et al. (2005) und Osvath et al. (2002) fanden ähnliche Ergebnisse, wie auch De Leo et al. (2001) in ihrer multizentrischen, europaweiten Studie über SV.

In der Studie von Frierson (1991) zeigte sich, dass die Rate der SV altersabhängig war. Bei den Patienten im 60ten Lebensjahrzehnt fand er 13,2%, bei Patienten im 70ten Lebensjahrzehnt 18,2%, bei den Patienten im 80ten Lebensjahrzehnt 22%. Chiu et al. (1996) berichten von Wiederholungsraten in der Literatur, die zwischen 8-20% variieren. Rubenowitz et al. (2001) fanden sogar Wiederholungsraten von 42%, wobei 20% der Suizidopfer einen

SV im vorherigen Jahr begangen hatten. Liu und Chiu (2009) beschrieben, dass über die Hälfte der Suizide in den ersten zwei Jahren nach einem SV erfolgten.

Frühere SV finden sich also oft im Lebenslauf von Personen, die erneut einen SV begehen. Daraus lässt sich schließen, dass die Wiederholung eines SV häufig vorkommt. Dies trifft besonders auf die ersten zwei Jahre nach einem SV zu. Vorausgegangene SV stellen somit einen sehr wichtigen Risikofaktor für Suizid dar.

1.3.2 Frühere Einweisungen in psychiatrische Kliniken

Seyfried et al. (2011) benennen vorausgegangene psychiatrisch-stationäre Behandlungen in der Lebensgeschichte älterer Personen als einen Risikofaktor für Suizid.

Wiktorsson et al. (2010) fanden in ihrer Studie über Patienten nach SV, dass über 50% ihres Patientenkollektivs schon einmal in psychiatrischer Behandlung waren (im Vergleich zu 10% der Kontrollgruppe, welche aus Personen der Allgemeinbevölkerung bestand).

Auch Chan et al. (2007) beschreiben in ihrem Übersichtsartikel einen Zusammenhang zwischen starker Entschlossenheit für einen SV und der Wahrscheinlichkeit früherer Krankenhausaufenthalte, sowie der Wiederholung eines SV.

Frühere Einweisungen in psychiatrische Kliniken, wie auch frühere SV, finden sich also häufig in der Anamnese von Personen, die einen SV begangen haben. Dies könnte sich daraus erklären, dass schwere psychiatrische Erkrankungen, welche zu psychiatrisch-stationären Behandlungen führen, besonders für SV prädisponieren.

1.3.3 Psychiatrische Erkrankungen

Viele Studien konnten einen Zusammenhang zwischen der Suizidmortalität und psychischer Erkrankung nachweisen (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011).

Als stärkste Risikofaktoren für Suizide zeigten sich affektive Störungen und depressive Symptome (Conwell et al. 2002; Rubenowitz et al. 2001). Draper (1996) berichtet von einer Prävalenz von 56 bis 93% bei Personen die einen SV begangen haben. Conwell et al. (2002) schreiben von einer Prävalenz von 71–95% bei Suizidopfern.

De Leo et al. (2001) werteten Daten der multizentrischen WHO/EURO Studie aus, welche Informationen zu Suiziden und SV in ganz Europa sammelte. Dabei zeigte sich, dass ca. 70% der Personen eine affektive Störung hatten, unabhängig vom Geschlecht. Nach Berechnungen von Beautrais (2002) würde bei der Eliminierung affektiver Störungen die Ge-

fahr für Suizide bei älteren Personen bis zu 74% sinken. Erlemeier (2011) sieht ein erhöhtes Suizidrisiko bei älteren Personen mit Depressionen, da diese oft unter zusätzlichen Begleitsymptomen wie somatischen Störungen, Schmerzen, kognitiven Defiziten und sozialer Isolation leiden.

Obwohl Personen, die SV begehen, sehr häufig an einer Depression leiden, wird diese häufig erst nach dem SV festgestellt (Suominen et al. 2004).

Laut Conwell et al. (2002) spielen primär psychotische Erkrankungen (Schizophrenie, schizoaffektive Erkrankungen oder wahnhaftige Störungen), Persönlichkeitsstörungen, sowie Angststörungen im höheren Alter eher eine untergeordnetere Rolle für das Suizidrisiko. Die Diagnose Schizophrenie kam in der Studie von Frierson (1991) über Patienten mit SV in bis zu 6,4% der Fälle vor. Des Weiteren hatten 5,5% der Patienten eine Persönlichkeitsstörung. Draper (1996) schreibt, dass das Vorkommen von Persönlichkeitsstörungen zwischen 2 bis 26% in den Studien variiert, da die Diagnostik unterschiedlich erfolgte. Über das Vorkommen von Angststörungen wurde bisher nur wenig berichtet.

Über SV im höheren Alter bei Suchterkrankungen ist bisher ebenfalls nur wenig bekannt (Schneider 2009). Draper (1996) berichtet von Alkohol und Substanzmissbrauch in 5 bis 32% der Fälle. In Studien mit der Methode der psychologischen Autopsie fanden sich bei 19% bis 46% aller älteren Suizidopfer eine Suchterkrankung (Schneider 2009). Schmidtke et al. (2008) sehen Alkoholiker, Medikamenten- und Drogenabhängige als Risikogruppe mit einer 5-50mal höheren Gefährdung als die Durchschnittsbevölkerung. Auch Chan et al. (2007) und Waern et al. (2002) fanden Substanzmissbrauch mit einem höheren Suizidrisiko assoziiert. Waern et al. (2003) berichten dies vor allem bei den 65- bis 74-Jährigen. Personen über dem 74. Lebensjahr hatten seltener eine Krankengeschichte mit Substanzmissbrauch. Chiu et al. (1996), Conwell und Brent (1995), wie auch De Leo et al. (2001) hingegen berichten von einer niedrigen Prävalenz für Substanzmissbrauch bei älteren Suizidopfern. Erlangsen et al. (2006) berichten sogar von einigen Fällen, in denen Alkohol- oder Substanzmissbrauch protektiv wirkte.

Demenz als Risikofaktor wurde vielfach untersucht mit unterschiedlichen Ergebnissen. Eine genauere Beleuchtung von Demenz als Risikofaktor findet sich in dem Kapitel „Suizidalität und Demenz“. Gleichwohl sollte jedoch immer bedacht werden, dass psychische Erkrankungen (vor allem Depression) zwar das Suizidrisiko steigern, jedoch die Mehrheit der psychisch Kranken keinen Suizid begeht (Duberstein et al. 2004).

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass vor allem affektive Störungen, insbesondere eine depressive Symptomatik, das Suizidrisiko steigern. Persönlichkeitsstörungen

und psychotische Erkrankungen spielen bei älteren Personen eine untergeordnete Rolle. Die Studienergebnisse über den Einfluss von Substanzmissbrauch und Demenzerkrankungen auf das Suizidrisiko sind bei älteren Menschen nicht einheitlich.

1.3.4 Körperliche Erkrankungen und funktionelle Einschränkungen

Vielfach untersucht wurde die Frage, ob körperliche Erkrankung ein Risikofaktor für Suizid bei älteren Personen darstellt. Die Studienergebnisse zeigten sich jedoch als sehr unterschiedlich, so dass eine klare Aussage zu körperlichen Erkrankungen als Risikofaktor kaum gemacht werden kann (Pearson et al. 1999; Rubenowitz et al. 2001). Einige Studien erklärten körperliche Krankheit als Suizidrisiko steigernd (Merrill und Owens 1990; Van Orden und Conwell 2011; Frierson 1991). Bei der Analyse von Abschiedsbriefen durch Eisenwort et al. (2007) gaben 41% der älteren Suizidenten gesundheitliche Probleme bzw. psychische Erkrankungen als Motiv für den Suizid an. Andere Studien fanden jedoch keinen Zusammenhang von Suizidrisiko und körperlichen Erkrankungen (Turvey et al. 2002). Bei genauerer Betrachtung der meisten Studien, welche den Zusammenhang von Suizidalität und körperlichen Erkrankungen untersucht haben, wird deutlich, dass die Methoden zur Erfassung der Erkrankungen unterschiedlich sind und körperliche Erkrankung meist nicht als unabhängiger Einflussfaktor untersucht wurde.

„Körperliche Erkrankungen stellen im Bedingungsgefüge der Suizidalität im Alter einen wichtigen Einflussfaktor dar, der jedoch nicht monokausal überbewertet werden darf, sondern immer im Kontext weiterer Belastungen zu sehen ist.“ (Erlemeier 2011, S.82). Diese Begleitumstände können psychisch und sozial sein, wie auch die Auswirkungen der Erkrankung selbst (Erlemeier 2011). So schreiben O'Connell et al. (2004), wie auch Conwell und Thompson (2008), dass der Zusammenhang von körperlicher Krankheit und Suizid im höheren Lebensalter auch durch depressive Symptomatik vermittelt werden könnte. Körperliche Krankheit kann depressive Symptome verursachen, welche wiederum das Suizidrisiko steigern.

Wichtig ist ebenfalls die Angst vor den Folgen physischer Erkrankungen und dem Verlust der Autonomie (Schmidtke et al. 2008). Nicht nur die körperliche Erkrankung, sondern auch funktionelle Beeinträchtigung, sowie Schmerzen stellen eine Konstellation von Risikofaktoren dar (Van Orden und Conwell 2011). Draper (1994) weist darauf hin, dass die Interaktion von psychosozialen Faktoren (wie soziale Isolation, Einsamkeit oder familiäre Konflikte) mit durch körperliche Krankheit assoziierten Faktoren (wie Schmerzen oder das

Wahrnehmen von körperlichen Einschränkungen) in ihrer Kombination zu einer höheren Steigerung des Suizidrisikos führen könnte, als alleinige körperliche Krankheit.

Schmidtke et al. (2008) zählen Personen mit schweren körperlichen Erkrankungen, besonders diese mit geringer oder fehlender Heilungsaussicht, zu einer Gruppe mit erhöhtem Suizidrisiko. Conner et al. (2007) geben weiterhin zu Bedenken, dass niedrigere Stadien von körperlichen Erkrankung schwächer assoziiert sein könnten mit der Planung eines SV, im Gegensatz zu höheren Krankheitsstadien. Erlangsen et al. (2005) sehen in der steigenden Prävalenz von körperlichen Erkrankungen eine Erklärung des zunehmenden Suizidrisikos mit dem Alter. In ihrer Untersuchung von über 80-Jährigen fanden sie ein erhöhtes Suizidrisiko für Personen, welche wegen körperlichen Erkrankungen innerhalb der letzten zwei Jahre einen Krankenhausaufenthalt hatten (im Vergleich zur altersentsprechenden Normalbevölkerung, welche keine vorangegangenen Krankenhausaufenthalte hatte).

Es gibt einige Studien, die untersuchten, ob bestimmte Erkrankungen mit einem erhöhten Suizidrisiko assoziiert sind. Juurlink et al. (2004) suchten in der Anamnese von Suizidenten nach deren Medikation und verglichen diese anschließend mit einer Kontrollgruppe aus der Allgemeinbevölkerung. Es zeigte sich, dass chronische Lungenerkrankungen, angeborene Herzfehler sowie Schlaganfälle mit einem erhöhten Suizidrisiko assoziiert waren. Erkrankungen wie Morbus Parkinson, Diabetes mellitus oder ischämische Herzerkrankungen hatten keine Assoziation mit dem Suizidrisiko. Quan et al. (2002) verglichen die Erkrankungen von älteren Suizidenten, mit denen von Personen, die (im oder über dem 55. Lebensjahr) durch einen Motorradunfall verstorben waren. Die Erkrankungen wurden mithilfe der Datenbank des Alberta Gesundheitssystems (Kanada) erfasst. Im Vergleich zur Kontrollgruppe litten die Suizidenten vermehrt unter Krebs, Prostataerkrankungen, Magengeschwüren oder chronischen Lungenerkrankungen. Kein Unterschied zeigte sich im Vorkommen von Erkrankungen wie Diabetes mellitus oder zerebrovaskulären Erkrankungen.

Nicht außer Acht zu lassen ist letztlich, dass im höheren Lebensalter der Zusammenhang zwischen körperlicher Erkrankung und Suizidalität auch deshalb schwieriger abzuschätzen bleibt, weil Krankheit oft schon zum hohen Alter gehört (Erlemeier 2011). So ergab sich in der Übersichtsarbeit von Chan et al. (2007) über selbstverletzendes Verhalten in höherem Lebensalter, keine starke Assoziation mit dem körperlichen Gesundheitszustand der Patienten. Auch Beautrais (2002) fand keine Unterschiede bezüglich körperlichen Erkrankungen zwischen Personen, die einen SV oder Suizid begangen hatten und der Normalbevölkerung. Waern et al. (2003) hingegen wiesen ein erhöhtes Suizidrisiko bei Personen mit

schwerer körperlicher Krankheit nach. Zum gleichen Ergebnis kamen Rubenowitz et al. (2001) und Takahashi et al. (1995).

Es kann also nicht generell gesagt werden, dass körperliche Erkrankungen ein Risikofaktor für Suizid sind. Eine entscheidende Rolle spielen dabei die Schwere der Erkrankung, die funktionellen und psychischen Auswirkungen der Erkrankung, sowie die psychosozialen Begleitumstände der Betroffenen.

1.3.5 Psychosoziale Faktoren und Einflüsse

Gerade im höheren Alter erleben viele Personen einen Wandel ihres sozialen Netzwerks. Todesfälle in ihrem sozialen Umfeld werden häufiger. Dies führt zur verstärkten sozialen Isolation (Schmidtke et al. 2008). Das Suizidrisiko von Menschen mit einem schwachen sozialen Netzwerk ist erhöht (Beautrais 2002). Conwell et al. (2002) zählen den Verlust des sozialen Netzwerkes zu den unabhängigen Risikofaktoren für Suizide.

Viele Studien untersuchten das soziale Umfeld von älteren Personen, die einen SV oder einen Suizid begangen hatten. In einem Übersichtsartikel wertete Draper (1996) mehrere Studien aus. Bei Betrachtung des sozialen Umfeldes zeigte sich, dass 24-60% der älteren Personen, welche einen SV begangen hatten, allein lebten. Ihre Anzahl stieg mit zunehmendem Alter und betraf verstärkt Männer. Außerdem ähnelten die Zahlen denen für Suizide, 35-62% der Suizidenten lebten allein. Des Weiteren fand Draper (1996), dass mindestens 45% der über 65-Jährigen mit einem SV, verwitwet und 4-13% geschieden oder von ihrem Partner getrennt lebten.

Wiktorsson et al. (2010) fanden in ihrer Studie mit über 70-Jährigen Patienten, welche einen SV begangen hatten, ähnliche Ergebnisse: sie lebten häufiger alleine, waren seltener verheiratet oder in einer Partnerschaft lebend und litten stärker unter Einsamkeit, als die aus der Allgemeinbevölkerung zusammengesetzte Kontrollgruppe.

Einsamkeit wird von Rubenowitz et al. (2001) als Risikofaktor für Suizid beschrieben. Golden et al. (2009) merken des Weiteren an, dass das Gefühl von Einsamkeit auch erheblich zur Entwicklung depressiver Symptome beisteuert, welche wiederum zu einem gesteigerten Suizidrisiko führen können (Conwell et al. 2002).

Auch in der Studie von De Leo et al. (2001) mit Patienten nach einem SV, waren allein lebende Personen überrepräsentiert. Merrill und Owens (1990) stufen „allein leben“ als Risikofaktor für Suizid ein. Conner et al. (2007) konnten in ihrer Studie sogar nachweisen, dass allein lebende Personen ihre SV konsequenter planen. Nur wenige Studien fanden kei-

nen Zusammenhang zwischen erhöhtem Suizidrisiko, Zivilstand und dem Leben alleine (Beautrais 2002; Rubenowitz et al. 2001). Psychosoziale Faktoren und Einflüsse spielen also eine wichtige Rolle für das Suizidrisiko. Ein starker Risikofaktor ist hierbei die soziale Isolation. Folglich haben allein-lebende Personen ein erhöhtes Suizidrisiko.

1.3.6 Lebenskrisen

Osvath et al. (2005) sehen Lebenskrisen und emotionale Stressoren als Schlüsselrollen für suizidales Verhalten. Lebenskrisen die mit dem Suizid älterer Personen assoziiert sind, entsprechen Krisen, mit denen Personen im höheren Alter typischerweise konfrontiert werden: Todesfälle, finanzielle Probleme (oft auch assoziiert mit der Berentung), familiäre Auseinandersetzungen, Verlust des sozialen Rückhalts, sowie dem psychosozialen Einfluss von körperlichen Erkrankungen (Conwell und Thompson 2008). Rubenowitz et al. (2001) fanden in ihrer Studie, dass Lebenskrisen sowohl bei Personen, die Suizid begingen, wie auch bei der Kontrollgruppe mit Personen aus der Allgemeinbevölkerung oft vorkamen. Im Gegensatz zu der Kontrollgruppe hatten allerdings die Suizidenten fast alle (innerhalb der letzten 24 Monate) eine Lebenskrise durchlebt. Lebenskrisen kamen also häufiger bei den Suizidenten als bei der Allgemeinbevölkerung vor.

Verschiedene Studien fanden ein erhöhtes Suizidrisiko bei Personen, denen Lebenskrisen durch körperliche Erkrankungen (Purandare et al. 2009; Waern et al. 2003; Liu und Chiu 2009), berufliche Veränderungen (Duberstein et al. 2004), familiäre bzw. Beziehungskonflikte (Waern et al. 2003; Rubenowitz et al. 2001; Liu und Chiu 2009; Beautrais 2002; Duberstein et al. 2004) oder finanzielle Probleme (Beautrais 2002) widerfuhren. Schmidtke et al. (2008) erwähnen des Weiteren Partnerverlust als ein häufiges Motiv für Suizid. Bei der Analyse von Abschiedsbriefen fanden Klostermann und Schneider (2004) bei 33% der Suizidenten Angaben über starke Belastungen durch den Tod des Lebensgefährten oder Ehepartners. Duberstein et al. (2004) berichteten, dass auch die Wahrnehmung von körperlicher Krankheit (und den damit assoziierten Einschränkungen) das Suizidrisiko erhöht. Lebenskrisen ausgelöst durch gesundheitliche Probleme erwiesen sich in mehreren Studien als Risikofaktor für Suizid (Rubenowitz et al. 2001; Waern et al. 2003). Allerdings zeigte sich ebenfalls, dass auch nicht suizidale ältere Personen der Allgemeinbevölkerung diese oft erlebten (Rubenowitz et al. 2001).

Rubenowitz et al. (2001) beschreiben familiäre Zerwürfnisse als den stärksten Auslöser für Lebenskrisen. In ihrer Studie widerfuhren 42,4% des Untersuchungskollektivs eine derarti-

ge Lebenskrise innerhalb der letzten 24 Monate vor dem Suizid (nur bei 5,9% der Kontrollgruppe, zusammengesetzt aus der Allgemeinbevölkerung). Frauen waren in den vorherigen 24 Monaten stärker betroffen als Männer. Diese erlebten solche Krisen jedoch ebenso häufig wie Frauen 6 Monate vor dem Suizid (die Häufigkeit für Männer nahm in diesem Zeitraum um 50% zu). Rubenowitz et al. (2001) merken an, dass familiäre Konflikte besonders durch psychiatrische Erkrankungen beeinflusst sein könnten. In ihrer Studie erwiesen sich diese beiden Faktoren als unabhängig das Suizidrisiko steigernd. Gleiches traf auf den häufig vorkommenden Substanzabusus zu.

In ihrer auf Interviews basierten Studie mit Hinterbliebenen von Suizidopfern fanden Waern et al. (2003), dass finanzielle Probleme häufiger bei den 65- bis 74-Jährigen vorkamen, als bei den über 74-Jährigen. Dies könnte dadurch bedingt sein, dass erstere Altersgruppe die finanzielle Umstellung nach der Berentung und die damit verbundenen geringeren finanziellen Möglichkeiten zur Lebensgestaltung, als sehr belastend erlebt.

Trennungen und Änderungen des Wohnsitzes waren seltene Lebenskrisen und unterschieden sich in ihrem Vorkommen nicht von der Allgemeinbevölkerung (Rubenowitz et al. 2001). Lebenskrisen führen somit häufig zu einem erhöhten Suizidrisiko. Familiäre Konflikte werden als stärkster Auslöser von Lebenskrisen beschrieben.

1.3.7 Bildung

Einige Studien untersuchten die Assoziation von Bildung und Suizidrisiko. Die Ergebnisse stellen sich allerdings als recht konträr dar. Während Lim et al. (2005) Personen mit einem hohen professionellen Bildungsgrad als am stärksten gefährdet sehen, fanden Wiktorsson et al. (2010) das Gegenteil. In ihrer Studie von Patienten nach SV, zeigten diese im Vergleich zu ihrer Kontrollgruppe selten mehr als eine gesetzliche vorgeschriebene minimale Schulbildung. Auch Rubenowitz et al. (2001) beschreiben einen niedrigen Bildungsabschluss als einen Risikofaktor für Suizid.

1.4 Suizidalität und Demenz

Demenz gehört zu den häufigsten Erkrankungen bei älteren Menschen. Ihre Inzidenz nimmt mit steigendem Alter zu und wegen des kontinuierlichen Wachstums der älteren Bevölkerung auch ihre Prävalenz (Schneider et al. 2001). Demenz wird somit immer mehr zu einem zentralen Thema in unserer Gesellschaft.

Die Inzidenz von Demenz pro Jahr in Deutschland wird auf ca. 244.000 geschätzt (Ziegler und Doblhammer 2009). Demenzerkrankte haben auch ein erhöhtes Morbiditätsrisiko für andere Erkrankungen und eine verkürzte Lebenserwartung (DGPPN und DGN 2009). „Die Anzahl der Demenzkranken in Deutschland wird auf 1,2 Millionen Menschen geschätzt. Aufgrund der Sensitivität von Erhebungen beinhaltet diese Zahl möglicherweise eine Unterschätzung leichter Demenzstadien.“ (DGPPN und DGN 2009, S.24).

In der Literatur finden sich drei verschiedene Sichtweisen zu dem Zusammenhang von Demenz und Suizidalität. Einige Autoren konnten keine Assoziation von Demenz und einem erhöhten Suizidrisiko nachweisen (Haw et al. 2009; Chiu et al. 1996; Lyness et al. 1992). Im Vergleich mit der Allgemeinbevölkerung zeigten Demenzerkrankte kein erhöhtes Suizidrisiko (Schneider et al. 2001; Liu und Chiu 2009; Waern et al. 2003; Harwood et al. 2001). Andere Autoren werten Demenz als einen Risikofaktor für Suizid oder als einen Schutzfaktor vor Suizid. Dies könnte auch vom Stadium der Demenzerkrankung abhängen. So könnte das Suizidrisiko von Personen mit beginnender Demenz erhöht sein. Eine fortgeschrittene Demenzerkrankung hingegen könnte vor Suizid schützen, also das Suizidrisiko senken (Liu und Chiu 2009). Nach dem bisherigen Forschungsstand ist es aber noch nicht sicher, ob eine fortgeschrittene Demenzerkrankung als ein protektiver Faktor oder Risikofaktor für Suizid zu werten ist (Erlangsen et al. 2008).

Viele Studien erfassten u.a. das Vorkommen von Demenzerkrankungen in ihren Untersuchungskollektiven. Die Ergebnisse zeigen sich jedoch als sehr heterogen. Haw et al. (2009) analysierten in einer Übersichtsarbeit mehrere Studien über Suizidenten, welche als Methodik die psychologische Autopsie nutzten. Dabei fanden sie, dass die Raten an Demenzerkrankten zwischen 2-11% schwankten. In den meisten Studien wurden Raten von 3-5% gefunden.

1.4.1 Hypothese I: Demenz als Risikofaktor für Suizid

Verschiedene Autoren stufen eine Demenzerkrankung als suizidrisikosteigernd ein (Blumenthal und Kupfer 1990; Vega 2002; Erlangsen et al. 2008; Rubio et al. 2001; Margo und Finkel 1990; Ferris et al. 1999; Lim et al. 2005; Seyfried et al. 2011; Tsai et al. 2007).

Margo und Finkel (1990) warnen, dass das Suizidrisiko von dementen Personen im klinischen Alltag, sowie in der Literatur oft unterschätzt werde.

Viele Menschen haben große Angst vor der Erkrankung Demenz. Ein Beispiel hierfür könnte Gunter Sachs sein, der sich 2011 das Leben nahm unter der Annahme an Demenz zu leiden. In seinem Abschiedsbrief schrieb er von einer „ausweglosen Krankheit A.“ (Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 08.05.2011), mit welcher er vermutlich eine AD meinte.

Demenz führt zu einem irreversiblen Verlust der Gedächtnisfunktionen, der kognitiven Funktionen und somit auch der Autonomie. Mit dem Fortschreiten der Erkrankung werden die Betroffenen immer mehr von der Hilfe anderer Personen abhängig (Erlangsen et al. 2008). Dies könnte als ein Verlust der persönlichen Unabhängigkeit empfunden werden (Hertogh et al. 2007). Des Weiteren könnten sich die Erkrankten als eine Belastung ihrer Mitmenschen verstehen (Erlangsen et al. 2008). Draper et al. (2010) schildern dazu, dass Demenz besonders von Personen gefürchtet wird, die persönliche Erfahrungen mit der Erkrankung gemacht haben (meist durch betroffene Familienmitglieder).

Einhergehend mit der Erkrankung kommt es oft zu Persönlichkeitsveränderungen, welche viele als eine Art „Verlust der Persönlichkeit“ erleben (Cooley 2007). "Patienten mit Demenz leiden an einer fortschreitenden, irreversibel progredient zum Tode führenden Krankheit, welche ihnen mutmaßlich in nur sehr eingeschränktem Umfang noch ein bewusstes und umweltbezogenes Leben gestattet; eine direkte Willensäußerung durch den Patienten ist zum Zeitpunkt einer fortgeschrittenen Demenz nicht mehr möglich" (Schneider et al. 2001, S.167). Demenzerkrankte, die ihren Krankheitsverlauf bewusst wahrnehmen können, wie auch diese mit einem stark ausgeprägten Gefühl von Hoffnungslosigkeit, könnten ein erhöhtes Suizidrisiko haben (Haw et al. 2009).

Der Krankheitsprozess wird oft von den Erkrankten als ein Verlust ihrer Würde empfunden (Cooley 2007). In seinem Abschiedsbrief schrieb Gunter Sachs: "Der Verlust der geistigen Kontrolle über mein Leben wäre ein würdeloser Zustand, dem ich mich entschlossen habe, entschieden entgegenzutreten." (Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 08.05.2011). Hertogh et al. (2007), wie auch Klostermann und Schneider (2004) schreiben dazu, dass Personen mit beginnender Demenz in ihrer Not und Hilfslosigkeit keine andere Lösung finden

könnten, um ihrem Schicksal zu entgehen, als den Suizid. Erlangsen et al. (2008) erklären, dass die Minderung kognitiver Funktionen zu einem sinkenden Problemlösungsvermögen führen könnte. Die Anpassungsfähigkeit gegenüber neuen Lebenssituationen, wie dem Wandel des sozialen Umfelds oder die Pensionierung, könnte dadurch verringert sein. Schon „mildere“ Lebenskrisen könnten zu suizidalen Handlungen führen, da die Erkrankten nicht mehr wissen, wie sie mit der Situation umgehen sollen (Haw et al. 2009).

Demenzielle Erkrankungen sind außerdem verbunden mit Veränderungen des zentralen serotonergen Systems. Eine Störung der Stoffwechselaktivität von Serotonin steht in Verbindung mit emotioneller Instabilität, Depression, Angst und Psychosen. Ein Ungleichgewicht dieses Stoffwechsels könnte sich prädisponierend auf impulsive und aggressive Handlungen auswirken und somit das Suizidrisiko steigern (Rubio et al. 2001; Erlangsen et al. 2008).

In ihrer longitudinalen Studie untersuchten Erlangsen et al. (2008) das Suizidrisiko von Personen, die im Rahmen einer psychiatrisch-stationären Behandlung eine Demenz diagnostiziert bekamen. Hierzu sammelten sie über einen Studienzeitraum von 11 Jahren prospektive Daten der über 50-Jährigen aus dem dänischen Fallregister. Es zeigten sich dabei im Vergleich zu ihrer Studie von 2006, konträre Untersuchungsergebnisse. Sie fanden bei der Untersuchung des relativen Suizidrisikos verschiedener Altersgruppen eine unterschiedliche altersabhängige Verteilung. Demenzerkrankte im oder über dem 70. Lebensjahre hatten ein dreifach höheres Suizidrisiko als nicht an Demenz Erkrankte. Demenzerkrankte im Alter von 50-69 Jahren wiesen sogar ein 8- bis 10-fach höheres Suizidrisiko auf als Personen ohne Demenz-Diagnose.

Rubio et al. (2001) fanden bei der Obduktion der Gehirne von Suizidenten, dass die Alzheimer-Erkrankung signifikant häufiger vor kam als bei ihrer Alters- und Geschlechtsangepassten Kontrollgruppe (aus der Allgemeinbevölkerung). Dieser Zusammenhang zeigte sich allerdings nicht zwischen Suizid und klinisch erfassbarem Morbus Alzheimer.

Eine Demenzerkrankung geht also meist einher mit einer starken psychischen Belastung des Betroffenen, sowie Veränderungen des zentralen serotonergen Systems. Demenzerkrankte erleben einen hohen Leidensdruck und neigen zudem verstärkt zu aggressiv-impulsiven Handlungen. Dies könnte zur Folge haben, dass eine Demenzerkrankung durchaus als ein Risikofaktor für Suizid wirkt.

1.4.2 Hypothese II: Demenz als suizidprotektiver Faktor

Einige Untersuchungen weisen darauf hin, dass Suizide eher selten bei Demenzerkrankten vorkommen und ihr Suizidrisiko niedrig ist (Purandare et al. 2009; Lim et al. 2005; Harris und Barraclough 1997). Haw et al. (2009) schreiben in ihrer Übersichtsarbeit, dass in der Mehrheit der von ihnen analysierten Studien die Suizidraten von Demenzerkrankten niedriger waren als die der Durchschnittsbevölkerung. Einzige Ausnahme bildete die Demenz bei Chorea Huntington, mit einem erhöhten Suizidrisiko.

Protektive Faktoren einer Demenzerkrankung könnten eingeschränkte kognitive und exekutive Funktionen sein (Schneider et al. 2001). Upadhyaya et al. (1999) fanden eine Korrelation zwischen Ergebnissen des MMST (Minimental-Status-Test), einem Kurztest zur orientierenden Einschätzung von kognitiven Störungen, entwickelt von Folstein (1975) und der Intensität von Suizidabsichten bei kognitiv beeinträchtigten Personen. Dies könnte darauf hinweisen, dass mit abnehmender kognitiver Leistungsfähigkeit die Suizidabsichten sinken, SV weniger geplant und damit seltener letal sind. Möglicherweise erschweren Defizite in den Exekutivfunktionen auch bei Entschlossenheit zum Suizid die Umsetzung eines Suizidaktes (Ferris et al. 1999). Es könnte sein, dass gerade die Planung und Durchführung der Suizidhandlung infolge der kognitiven Defizite (d.h. Gedächtnisstörung, Verlust der Fähigkeit für Planung und Durchführung komplexer Handlungen) erschwert sind (Conner et al. 2007; Osvath et al. 2005; Erlangsen et al. 2008).

Hinzu kommt, dass mit fortschreitender dementieller Erkrankung die Abstraktionsfähigkeit und auch Zukunftseinordnungen immer weniger möglich sind. Ebenso könnte die verminderte Kritikfähigkeit vor Suizid zu schützen (Schneider et al. 2001). Ferris et al. (1999) schlagen weiterhin vor, dass das Nicht-Wahrnehmen der kognitiven Defizite protektiv wirken könnte. Meist werden an Demenz Erkrankte betreut und stehen dadurch unter stärkerer Aufsicht. Dies könnte zur Folge haben, dass sie einen schwierigeren Zugang zu Utensilien oder Substanzen haben, welche für einen Suizid genutzt werden könnten (Schneider et al. 2001). Erlangsen et al. (2006) verglichen in einer Fall-Kontroll-Studie psychiatrisch-stationäre Patienten über dem 60. Lebensjahr. Die Untersuchungsgruppe bestand aus Patienten, welche wegen eines SV eingewiesen wurden, die Kontrollgruppe aus anderen psychiatrisch-stationären Patienten. Dabei fanden sie, dass Patienten mit Demenz-Diagnose ein signifikant geringeres Suizid-Risiko ($p < 0.0001$) hatten, als Patienten ohne Demenz-Diagnose. Das Defizit in den kognitiven und exekutiven Funktionen könnte bei Demenzerkrankten zu einer eingeschränkten Fähigkeit für Planung und Durchführung von suizidalen

Handlungen führen. Eine Demenzerkrankung könnte somit als suizidprotektiver Faktor wirken.

1.4.3 Demenz und Suizidversuche

Einige Studien untersuchten eine mögliche Assoziation von Demenzerkrankung und dem Risiko einer Person, einen SV zu begehen. Die Ergebnisse vielen jedoch sehr heterogen aus. So fanden einige Autoren keine Assoziation von Demenzerkrankungen und SV (Chiu et al. 1996; Barak und Aizenberg 2002; Lyness et al. 1992; Takahashi et al. 1995) .

In ihrem Übersichtsartikel schreiben Schneider et al. (2001), dass die Angaben der Diagnose Demenz bei Untersuchungen von Personen nach SV stark schwanken. Es wurden Werte zwischen 2% und 12% aufgeführt.

Bei Betrachtung von Verlaufsstudien über Patienten mit diagnostizierter Demenz fanden Schneider et al. (2001) bei weniger als 1% aller Patienten das Vorkommen von SV. Auch Chiu et al. (1996) berichten von dem Vorkommen sehr weniger SV bei Demenzerkrankten. Barak und Aizenberg (2002) untersuchten das Vorkommen von SV bei Demenzerkrankten und speziell bei Personen mit einer AD. Hierbei fanden sie, dass 4,7% aller an Demenz erkrankten Personen und 7,4% der an Alzheimer erkrankten Personen einen SV begangen hatten. Auch in den Studien von Lyness et al. (1992) und Takahashi et al. (1995) mit psychiatrisch-stationären Patienten, welche einen SV begangen hatten, zeigte sich kein vermehrtes Vorkommen von Demenzerkrankten.

Andere Autoren, welche ebenfalls Patienten untersuchten, die wegen eines SV in eine psychiatrische Klinik eingewiesen wurden, fanden hingegen ein erhöhtes Vorkommen von Demenz-Diagnosen (Osvath et al. 2005; Frierson 1991; Tsoh et al. 2005). Frierson (1991) fand eine Prävalenz von 8.4% Patienten mit Demenzerkrankung im Patientenkollektiv. Tsoh et al. (2005) verglichen ältere Personen nach einem SV, sowie ältere Personen nach vollendetem Suizid mit einer Kontrollgruppe aus der Allgemeinbevölkerung. 18,2% der Patienten, welche einen SV begangen hatten, wiesen eine Demenz auf (im Vergleich zu 2,1% in der Kontrollgruppe). Unter den Personen, welche einen vollendeten Suizid begingen fanden sich nur 1,5% mit einer Demenz-Diagnose. Osvath et al. (2005) untersuchten psychiatrische Patienten, die wegen eines SV eingewiesen worden waren. Hierbei fanden die Autoren, dass sogar bis zu 60% des Untersuchungskollektivs an milden kognitiven Störungen oder einer beginnenden Demenz litten.

Eine klare Einordnung von Demenz als Risikofaktor oder Schutzfaktor vor SV ist also mit der bisherigen Literatur nicht möglich.

1.4.4 Suizidalität bei beginnenden Demenzerkrankungen

Bisher beschäftigten sich nur wenige Studien mit dem Suizidrisiko von Personen mit einer beginnenden Demenzerkrankung. In der Literatur finden sich vor allem Fallberichte von Patienten mit beginnender Demenz: Margo und Finkel (1990), Vega (2002), Rohde et al. (1995), Ferris et al. (1999), Matusevich et al. (2003), Lim et al. (2005).

In einem Stadium der beginnenden Demenz sind kognitive und funktionelle Einschränkung noch marginal. Ebenso sind die Fähigkeiten, welche für die Planung und Durchführung eines SV benötigt werden, noch nicht allzu sehr eingeschränkt. Dies könnte dazu führen, dass Personen mit beginnender Demenz ein höheres Suizidrisiko haben als Personen mit weiter fortgeschrittener Demenz (Lim et al. 2005; Haw et al. 2009; Seyfried et al. 2011; Margo und Finkel 1990). Der häufig bewusst wahrgenommene Funktionsverlust zu Beginn einer Demenz (Schneider et al. 2001; Vega 2002), sowie die Angst vor einem nicht aufhaltbaren, progressiven und irreversiblen kognitiven Abbau könnten diese Personen als eine starke Bedrohung erleben (Lim et al. 2005).

Personen mit einer beginnenden Demenzerkrankung (besonders Männer) haben ein erhöhtes Suizidrisiko, wenn sie hohe berufliche Qualifikationen haben, ihre Defizite wahrnehmen, an Depressionen und/oder Angst leiden, sowie das Gefühl haben, dass ihnen die medikamentöse Therapie nicht hilft (Vega 2002; Ferris et al. 1999; Lim et al. 2005; Seyfried et al. 2011).

Purandare et al. (2009) machten eine Studie über Demenzerkrankte (n=118), die Suizid begingen. Sie fand dabei, dass zwischen der Diagnose der Demenz und dem Suizid der Patienten meist 1 bis 5 Jahre lagen. Daraus schlossen sie, dass sich vermutlich ein Großteil der Demenzerkrankten in den ersten zwei Dritteln und somit in der Frühphase des Krankheitsverlaufs befand.

1.4.5 Demenz und Depression

Patienten mit Demenzerkrankung und einer zusätzlichen Depression haben ein höheres Suizidrisiko als Patienten mit einer alleinigen Demenz-Diagnose (Erlangsen et al. 2008; Seyfried et al. 2011). Besonders anfällig für impulsives suizidales Verhalten sind depressive Personen mit geminderten kognitiven Funktionen, die sich aufgrund körperlicher Einschränkungen nicht mehr selbst versorgen können (Conner et al. 2007). Die Symptomatik der Krankheitsbilder Demenz und Depression überschneiden einander. So führt eine depressive Symptomatik unabhängig zu einer kognitiven Einschränkung (Chodosh et al.

2007) und Patienten mit einer Demenz haben ein erhöhtes Risiko eine Depression zu entwickeln (Nilsson et al. 2002). Übereinstimmend beschreiben Schneider et al. (2001) eine erhöhte Prävalenz von Depression bei Alzheimer-Erkrankten. Vega (2002) berichtet außerdem von dem gehäuften Auftreten diagnostizierter Depressionen bei Alzheimer-Erkrankten, die Suizid begehen.

Durch die Überlappung der Symptomatik beider Erkrankungen werden möglicherweise auch depressive Symptome bei Patienten mit Demenz nicht erkannt oder fälschlicher Weise als Symptome der Demenzerkrankung zugeschrieben. Dies könnte in so fern relevant sein, als die Erkrankung Depression den wichtigsten Risikofaktor für Suizide bei älteren Menschen darstellt (Purandare et al. 2009).

Die Differenzierung dieser beiden Krankheitsbilder kann sich also durch die überlappende Symptomatik als schwierig gestalten. Wichtig ist außerdem, dass die Kombination einer Depression und einer Demenzerkrankung das Suizidrisiko stärker erhöht als eine alleinige Depression.

2 Zielsetzung und Fragestellung

Schwerpunkt dieser Arbeit ist die Untersuchung von SV älterer Personen, die stationär psychiatrisch behandelt wurden. Schmidtke et al. (2008) beschrieben mit Hilfe von Daten des Statistischen Bundesamtes die Häufigkeiten der angewandten SM von über 60-Jährigen im Jahr 2006. In einem ersten Schritt soll in dieser Arbeit untersucht werden, ob sich diese Befunde in dem hier untersuchten Kollektiv bestätigen lassen.

In der Literatur werden das Vorhandensein von früheren SV und früheren psychiatrisch-stationären Behandlungen in den Biografien von Älteren als Risikofaktoren für Suizid eingestuft (Wiktorsson et al. 2010; Chan et al. 2007; Draper 1996). Dieses Ergebnis soll in der hier vorliegenden Arbeit überprüft werden. Ebenfalls sollen weitere Risikofaktoren untersucht werden, wie Lebenskrisen oder psychiatrische Erkrankungen. Ein weiterer Schwerpunkt dieser Arbeit liegt in der Untersuchung der Demenzerkrankten des Patientenkollektivs. Es soll geprüft werden, ob sich die Risikofaktoren für Suizid und dementsprechende Variablen zwischen Patienten mit Demenzerkrankung und Patienten ohne Demenzerkrankung unterscheiden. Insbesondere sollen die SVM der an Demenz erkrankten Patienten genauer analysiert werden. Diese Fragestellung wurde in der Literatur bisher noch nicht explizit behandelt. Um eine Vorstellung von den kognitiven Defiziten der Patienten zu bekommen, soll von allen Patienten des Untersuchungskollektivs der Schweregrad der Alzheimer-Erkrankung anhand der Ergebnisse im MMST betrachtet werden. Ausserdem soll untersucht werden, ob sich Patienten mit einer beginnenden Demenzerkrankung im Gesamtkollektiv befinden.

3 Methodik

3.1 Stichprobe

Aufgenommen in die Stichprobe wurden insgesamt 110 Patienten (41 Männer und 69 Frauen) im Alter von >60 Jahren, die in Folge eines SV in die Abteilung der Gerontopsychiatrie der LVR-Klinikum Düsseldorf eingewiesen wurden.

Das Untersuchungsverfahren bestand aus einer retrospektiven Datenauswertung auf Basis der Krankenakten der jeweiligen Patienten. Unter der Studiennummer 3741 wurde ein Ethikvotum der Ethikkommission der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf eingeholt.

Die Datengewinnung erfolgte über ein Krankeninformationssystem mittels Suchfunktion, welches die Identifizierung der Fälle erlaubte, bei denen ein SV als Aufnahmeanlass dokumentiert wurde. Sowohl die elektronische Datensammlung als auch die konventionellen Krankenakten wurden ausgewertet.

In die Studie eingeschlossen wurden Patienten, welche einen SV begangen hatten und daraufhin während des Zeitraums vom 01.01.2005 bis zum 31.06.2010 stationär in der Abteilung Gerontopsychiatrie des LVR-Klinikums Düsseldorf behandelt wurden. Ebenso eingeschlossen wurden Patienten, welche durch ihren SV schwere Verletzungen erlitten und wegen längerer somatischer Behandlung in einem anderen Krankenhaus bis zu 8 Wochen verweilten, bevor sie zu einer stationären Behandlung ins LVR-Klinikum aufgenommen wurden. Auch Patienten, welche einen SV durch vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Sturz aus der Höhe (ICD-10: X80) vollziehen wollten, jedoch rechtzeitig davon abgehalten werden konnten, wurden eingeschlossen.

Bei mehreren SV mit darauf folgender Einweisung in das LVR-Klinikum wurden die Daten zum Zeitpunkt der Ersteinweisung ausgewertet.

Von der Studie ausgeschlossen wurden Patienten, welche ein selbstdestruktives bzw. selbstverletzendes Verhalten ohne konkrete Tötungsabsicht zeigten. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Patienten mit erweiterten SV oder klaren parasuizidalen Absichten.

3.2 Variablenbeschreibung

Die zu erfassenden Variablen lassen sich gliedern in demographische Merkmale, Indikatoren einer Demenzerkrankung, sowie Variablen, die direkt mit dem SV in Verbindung stehen.

3.2.1 Demographische Merkmale der Patienten

Erfasst wurden zunächst *Geschlecht* und *Alter*. Das Alter der Patienten wurde in drei Altersgruppen unterteilt: 60-69 Jährige, 70-79 Jährige und 80-100 Jährige. Der *Familienstand* gliederte sich in Verheiratete, Alleinstehende, Geschiedene und Verwitwete. Die *Kinderanzahl* der Patienten wurde unterteilt in kinderlose Patienten, Patienten mit einem Kind, Patienten mit zwei Kindern und Patienten mit drei oder mehr Kindern. Die *Nationalität* der Patienten sollte erfasst werden, allerdings gestaltet sich dies als problematisch, da Nationalität und Sprache der Patienten meist nicht differenziert dokumentiert wurden. Deshalb wurde diese Variable in weitere Analysen nicht einbezogen.

Der *Bildungsstand* der Patienten orientierte sich an dem letzten Bildungsabschluss der Patienten: kein Schulabschluss, Volksschule, abgeschlossene Berufsausbildung, Gymnasium, Studium. Die *Wohnsituation* der Patienten bezog sich auf ihre Unterbringung als allein lebend, zusammenlebend mit einem/r Partner(in), zusammenlebend mit einer/m Verwandten 1. Grades oder 2. Grades, sowie in einer Wohngemeinschaft oder in einer Institution lebend.

3.2.2 Indikatoren einer Demenzerkrankung

Soweit in den Akten verfügbar wurden die Ergebnisse verschiedener Testuntersuchungen einbezogen.

Darunter der Score des *MMST*, welcher kurze Zeit nach dem SV erfasst wurde. Da dieser nicht immer verfügbar war, wurde in einigen Fällen der MMST-Score in nahem zeitlichen Zusammenhang vor dem SV einbezogen. Bei mehreren Testergebnissen, kurz vor oder nach dem SV wurde der durchschnittliche Punktwert gewertet und als „MMST average“ gekennzeichnet.

Der erreichte Score im MMST wurde wiederum in drei Gruppen orientierend an der S3-Leitlinie 2009 (DGPPN und DGN 2009) unterteilt in >26 Punkte, 20-26 Punkte (entspricht

einer leichten AD), 10-20 Punkte (entspricht einer moderaten oder mittelschweren AD), <10 Punkte (entspricht einer schweren AD).

Ebenfalls als Testwert wurde der Punktwert im *Uhrentest* (Sunderland et al. 1989) einbezogen. Dieser wurde unterteilt in 7-10 Punkte und weniger als 7 Punkte.

Die *psychiatrische Diagnose* wurde unter Anwendung der ICD-10 Klassifikation erfasst. Von besonderem Interesse waren die Demenz-Diagnosen: AD, vaskuläre Demenz und verschiedene weitere Demenzerkrankungen.

3.2.3 Variablen mit direktem Bezug zu dem Suizidversuch

Zur Übersicht sind die Variablen mit direktem Bezug zu dem SV der an Demenz erkrankten Patienten in Tabelle 3 dargestellt.

Die Anzahl der *früheren SV* wurde unterteilt in keinen, einen, zwei oder mehr SV in der Patientenvorgeschichte. Die Anzahl der bisherigen *psychiatrisch-stationären Behandlungen* wurde gegliedert in keine, einen, zwei, drei oder mehrere Behandlungen. Ebenfalls sollten *Alkoholabhängigkeit* und *Nikotinabusus* von Patienten erfasst werden. Dies gestaltete sich allerdings als problematisch, da der Alkoholkonsum, wie auch der Nikotinabusus in der Anamnese sehr oft nicht evaluiert bzw. dokumentiert wurde. Beide Variablen wurden deshalb von den Datenanalysen ausgeschlossen.

Die *akuten Lebenskrisen*, welche als Auslöser des SV von den Patienten genannt wurden, wurden entsprechend der Münchner Ereignisliste eingeteilt in Krisen bedingt durch Vorkommnisse in Partnerschaft, Ehe oder Sexualität, Krisen bedingt durch Vorkommnisse in der Familie oder im Freundeskreis, sowie Probleme in der Freizeitgestaltung. Des Weiteren: Lebenskrisen ausgelöst durch Todesfälle, durch Vorkommnisse im Bezug auf die Wohnsituation, finanzielle Krisen, Krisen durch juristische Vorkommnisse, Krisen ausgelöst durch eigene Unfälle oder Erkrankungen, sowie Unfälle oder Erkrankungen von Angehörigen. Die *SVM*, welche zur Einweisung in das LVR-Klinikum führte, orientierte sich in ihrer Einteilung an der ICD-10 Klassifikation, siehe Tabelle 1. Verglichen wurde ebenfalls die Wahl der SVM von an Demenz erkrankten Patienten und nicht an Demenz erkrankten Patienten.

Tabelle 1: Angewandte SVM (sich an der ICD-10 Klassifikation orientierend), welche zur stationär-psychiatrischen Behandlung führten

Die Auswertung der SVM erfolgte durch Einteilung in folgende Gruppen:
<ul style="list-style-type: none">● vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Erhängen, Erdrosseln und Erstickten (X70)● Schnittverletzung mit chirurgischer Nachfolgeversorgung (worunter nähen, kleben und die Verwendung von Steril-Stripps fiel)● Schnittverletzung ohne chirurgischer Nachfolgeversorgung● vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Sturz aus der Höhe (X80)● vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Feuerwaffen (wobei nur in zwei Fällen Faustfeuerwaffen (X72) gebraucht wurden)● vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Feuer und Flammen (X76)● vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Unfall mit einem Kraftfahrzeug● vorsätzliche Selbstvergiftung durch Alkohol (X65)● vorsätzliche Selbstbeschädigung durch Eintauchen in Wasser (Ertrinken) (X71)● vorsätzliche Selbstvergiftung durch oder Exposition gegenüber:<ul style="list-style-type: none">• Antidepressiva• Neuroleptika• Benzodiazepine• Andere Sedativa/Hypnotika/Tranquilizer (nicht Benzodiazepine)• Schmerzmittel• Mischintoxikationen (durch verschiedene Medikamente)• Mischintoxikationen (durch Kombination von Alkohol und mindestens einem Medikament)● Andere SVM

3.3 Auswahl der Vergleichsgruppe

Die Gruppe der an Demenz erkrankten Patienten wurden mit einer aus dem untersuchten Patientenkollektiv ausgewählten unabhängig parallelisierten Vergleichsgruppe verglichen. Die Vergleichsgruppe wurde an Hand der Variablen Geschlecht, Alter, sowie psychiatrische Diagnose ausgewählt. Ebenfalls wurde darauf geachtet weitgehendst vollständige Datensätze einzubeziehen.

Der maximale Altersunterschied zwischen den Patienten der jeweiligen Gruppen betrug sieben Jahre. Das Patientenalter der Vergleichsgruppe entsprach einem maximalen Altersunterschied von sieben Jahren, dem der an Demenz erkrankten Untersuchungsgruppe.

Ursprünglich bestand die Gruppe der Demenzerkrankten aus 27 Patienten (siehe Abb. 3). Allerdings mussten drei an Demenz erkrankte Patienten aus der Gruppe ausgeschlossen werden, da sich keine Vergleichspersonen mit gleicher psychiatrischen Diagnose und entsprechendem Alter auffinden ließen. Einer dieser drei Patienten hatte eine anhaltende wahnhafte Störung, die beiden anderen Patienten eine schizoaffektive Störung.

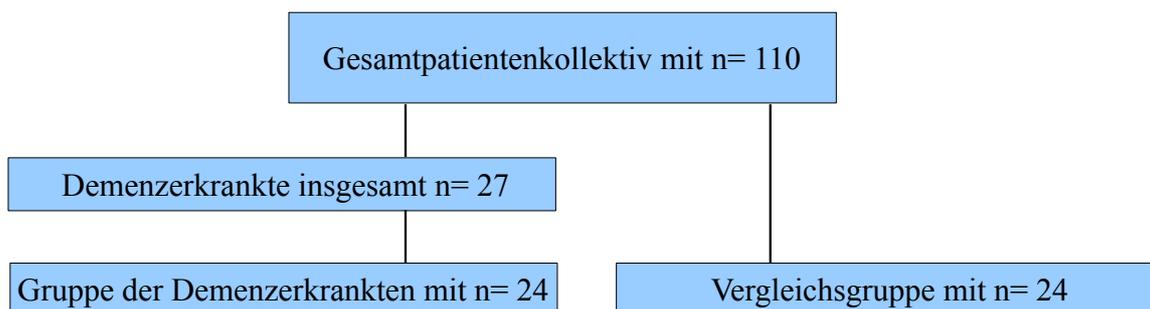


Abb. 3: **Zusammensetzung der Vergleichsgruppe und der zu untersuchenden Gruppe der Demenzerkrankten**

Vier der Patienten aus der Untersuchungsgruppe hatten als psychiatrische Diagnose nur eine Demenz (F02.3, F01.3, zwei Patienten mit der Diagnose F00.1) und bekamen deshalb Vergleichspersonen mit der Diagnose F32.2 (Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome) zu geordnet.

Eine weitere Patientin mit der Diagnose F06.3 (Organische affektive Störungen) wurde mit einer Patientin mit der Diagnose einer rezidivierenden depressiven Störung, gegenwärtiger schwere Episode ohne psychotische Symptome (F.33.2) verglichen.

Eine Patientin mit der Diagnose F01.3 (Gemischte kortikale und subkortikale vaskuläre Demenz) wurden mit einer Vergleichspersonen mit der Diagnose Anpassungsstörungen, Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43.2) verglichen.

4 Ergebnisse

In den folgenden Unterkapiteln sind die Ergebnisse dargestellt zu den untersuchten Häufigkeiten von demographischen Merkmalen, Indikatoren von Demenzerkrankungen, sowie Variablen mit direktem Bezug zu dem SV.

4.1 Häufigkeitenanalyse der demographischen Merkmale

Die Untersuchungsergebnisse der demographischen Merkmale in der Gesamtstichprobe (n=110) sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Häufigkeiten der demographischen Merkmale

Demographische Merkmale	Unterkategorien	Anzahl N	Prozent
Geschlechterverteilung	Frauen	69	63%
	Männer	41	37%
Altersgruppen	60-69 Jährige	41	37%
	70-79 Jährige	38	35%
	80-100 Jährige	31	28%
Familienstand	Verheiratet	44	40%
	Alleinstehende	10	9%
	Geschiedene	17	16%
	Verwitwete	31	28%
	Fehlende Daten	8	7%
Kinderanzahl	kinderlos	24	22%
	ein Kind	34	31%
	zwei Kinder	25	23%
	drei Kinder oder mehr	12	11%
	Fehlende Daten	15	13%

Demographische Merkmale	Unterkategorien	Anzahl N	Prozent
Wohnsituation	allein lebend	51	46%
	mit Partner lebend	34	31%
	mit einer/m Verwandten 1. Grades lebend	7	6%
	mit einer/m Verwandten 2. Grades lebend	0	0%
	in einer Institution lebend	12	11%
	Fehlende Daten	6	6%
Bildungsstand/Abschluss	Volkshochschule	22	20%
	Berufsausbildung	62	56%
	Gymnasium	4	4%
	Studium	3	3%
	Keine Abschluss	2	2%
	Fehlende Daten	17	15%

4.2 Häufigkeitenanalyse der Indikatoren einer Demenzerkrankung

Die Feststellung einer Demenzerkrankung orientierte sich an der Anwendung der ICD-10 Klassifikation. Bei 27 Patienten war die Diagnose einer Demenzerkrankung gestellt worden (24%), 83 Patienten hatten keine Demenzerkrankung (76%). Unter den Demenzerkrankten fanden sich 13 Frauen und 14 Männer.

Bei der Untersuchung der Demenzformen fanden sich 17 Patienten mit einer AD, 4 Patienten mit einer vaskulären Demenz (ein Patient davon hatte eine beginnende Vaskuläre Demenz und ein Patient eine Multiinfarkt-Demenz) und 6 weitere Patienten mit verschiedenen anderen Demenz-Diagnosen. Unter diesen 6 Patienten befand sich jeweils ein Patient mit einer nicht näher bezeichnete Demenz (F03.0), einer mit einer Demenz bei primärem Parkinson-Syndrom (F02.3), einer mit Wernicke-Enzephalopathie, einer mit beginnender Demenz (nicht weiter klassifiziert), einer mit Verdacht auf eine Demenz bei Pick-Krankheit (F02.0) und ein Patient mit der Diagnose Demenz, welche allerdings nicht weiter verschlüsselt wurde. Somit fanden sich insgesamt 3 Patienten mit einer beginnenden Demenzerkrankung in dem Patientenkollektiv.

Die Erfassung der MMST Scores im Gesamtkollektiv (n=110) gestaltete sich als problematisch, da dieser bei 66 Patienten (60%) nicht dokumentiert worden war. 21 Patienten hatten

über 26 Punkte (48% aller Patienten, bei denen ein MMST erfasst wurde), 15 Patienten hatten zwischen 20 und 26 Punkte (34% aller MMST), dies entspricht einer leichten AD. 7 Patienten hatten zwischen 10 und 20 Punkte (18 % aller MMST), dies entspricht einer moderaten oder mittelschweren AD. Nur eine Patientin hatte 9 Punkte im MMST, dies entspricht einer schweren AD. Aus statistischen Gründen wurde diese Patientin für die Berechnungen in die Gruppe der Patienten mit 10-20 Punkten integriert. Wegen der geringen Datenmenge bleibt die Bewertung dieser Ergebnisse allerdings als kritisch zu sehen.

Die Erfassung der Punktezahl des Uhrentests (Sunderland et al. 1989) erwies sich als schwierig, da bei 72 Patienten kein Test in kurzer Zeit nach dem SV erfolgte. Von den 38 Patienten mit einem Testergebnis hatten 22 Patienten 7-10 Punkte (58% aller Testergebnisse) und 16 Patienten unter 7 Punkte (42% aller Testergebnisse). Da die Datenmenge sehr gering war und die Ergebnisse nicht immer Deckungsgleich mit den Ergebnissen des MMST waren, wurden die Testergebnisse des Uhrentests nicht in weitere statistische Auswertungen integriert.

4.3 Häufigkeitenanalyse der Variablen mit direktem Bezug zu dem Suizidversuch

Bei der Analyse der Anzahl der SV in der Biografie der Patienten, hatten 65 Patienten keinen SV in ihrem bisherigen Lebensverlauf (59%). 22 Patienten hatten einen SV in ihrer Vorgeschichte (20%), 6 Patienten hatten zwei oder mehrere SV in ihrer Vorgeschichte (5,5%). Bei 17 Patienten (15,5%) fanden sich in der Krankenhausakte keine verwertbaren Informationen diesbezüglich. Insgesamt hatten somit 26% der Patienten bereits einen SV in ihrem Leben begangen.

Die Häufigkeiten der bisherigen psychiatrisch-stationären Behandlungen unterteilten sich in 58 Patienten, die keine vorherigen psychiatrisch-stationären Behandlungen hatten (53%), 18 Patienten, die bereits eine psychiatrisch-stationäre Behandlung hatten (16%). 11 Patienten hatten zwei vorherige psychiatrisch-stationäre Behandlungen (10%) und 10 Patienten hatten drei oder mehrere vorherige psychiatrisch-stationäre Behandlungen (9%). Bei 13 Patienten fanden sich keine Angaben (12%). Insgesamt hatten somit 35% der Patienten bereits mindestens eine vorausgehende psychiatrisch-stationären Behandlung.

Bei der Betrachtung der Verteilung von psychiatrischen Erkrankungen des Patientenkollektivs fanden sich in 82% der Fälle depressive Erkrankungen. 53 Patienten (48%) hatten die

Diagnose F32.2 (schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome), 8 Patienten (7%) hatten eine F32.3 Diagnose (schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen), weitere 8 Patienten (7%) hatten eine F33 Diagnose (rezidivierende depressive Störung), 22 Patienten (20%) hatten die Diagnose F33.2 (rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome), 5 Patienten (5%) hatten eine Diagnose der Kategorie F20-29 (Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen) und 14 Patienten (13%) hatten sonstige psychiatrische Erkrankungen.

Die Auswertung eines Nikotinabusus oder eines Alkoholkonsums der Patienten gestaltete sich als problematisch, da der Alkoholkonsum, wie auch der Nikotinabusus in der Anamnese sehr oft nicht eruiert bzw. dokumentiert wurde. Der Nikotinkonsum wurde nur in 50 von 110 Fällen evaluiert, der Alkoholkonsum nur in 71 von 110 Fällen. Deshalb wurden diese Variablen in weitere Analysen nicht aufgenommen.

Die Auswertung der Häufigkeiten der akuten Lebenskrisen, welche als Auslöser des SV von den Patienten genannt wurden, erfolgte anhand an der Münchner Ereignisliste, die durch Maier-Diewald (1983) beschrieben wurde. 23 Patienten erlebten kurz vor ihrem SV eine akute Lebenskrise (21%). Davon hatten 11 Patienten eine Krise ausgelöst durch eigene Unfälle oder Erkrankungen, sowie Unfälle oder Erkrankungen von Angehörigen (10%). 5 Patienten hatten eine Krise in ihrer Partnerschaft, Ehe oder Sexualität (4,5%), 5 Patienten eine Krise bedingt durch einen Todesfall in ihrem sozialen Umfeld (4,5%) und 2 Patienten eine Krise durch Vorkommnisse im Bezug auf ihre Wohnsituation (2%).

Die Häufigkeitsanalyse der SVM, welche zur Einweisung in das LVR-Klinikum führte, ist in der Abbildung 4 dargestellt.

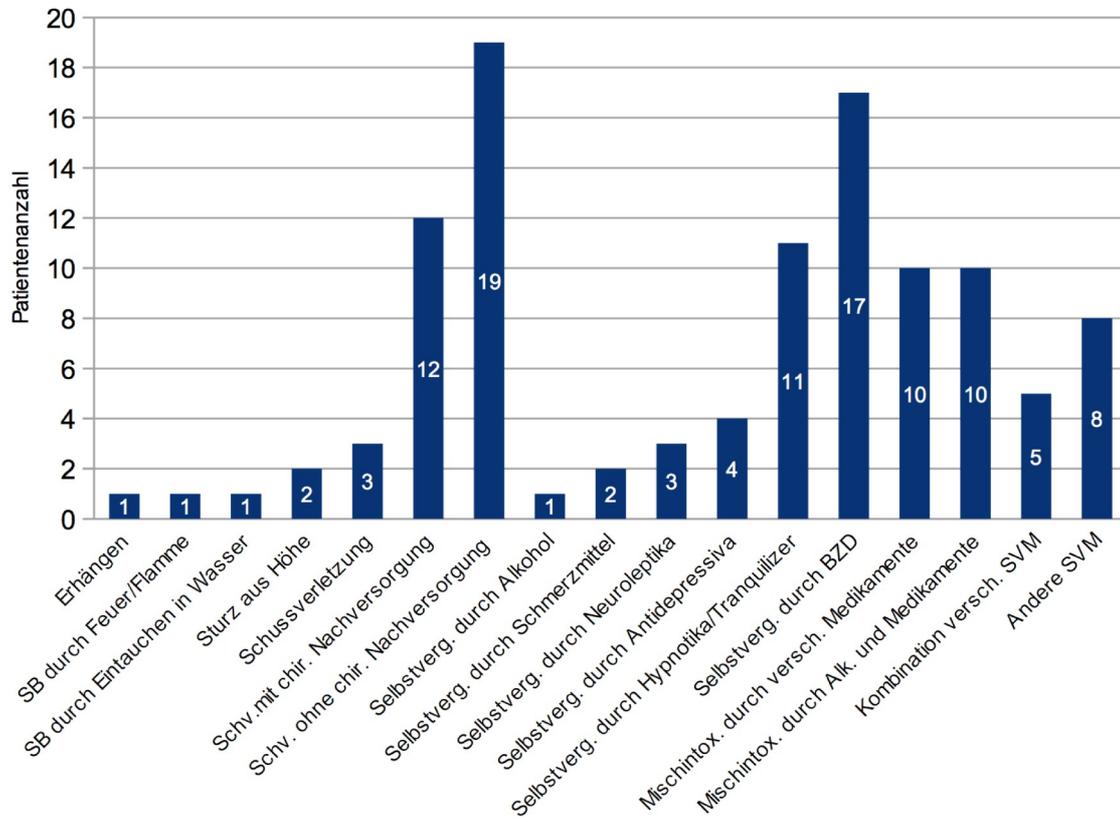


Abb. 4: Häufigkeiten der verschiedenen angewandte SVM im Patientenkollektiv

SB = Selbstbeschädigung, Schv. = Schnittverletzung, Selbstverg. = Selbstvergiftung

Die häufigsten beobachteten SVM waren Schnittverletzungen ohne chirurgische Nachfolgeversorgung (21%, n=19), Schnittverletzung mit chirurgischer Nachfolgeversorgung (13%, n=12), sowie vorsätzliche Selbstvergiftung durch oder Exposition gegenüber Hypnotika oder Tranquilizer, wie zum Beispiel Benzodiazepine (19%, n=17), Sedativa und Hypnotika (12%, n=11), Mischintoxikationen durch Kombination von Alkohol und mindestens einem Medikament (11%, n=10), und Mischintoxikationen durch verschiedene Medikamente (11%, n=10).

4.4 Häufigkeitsanalysen der Patientengruppe mit Demenz-Diagnose

Von den an Demenz erkrankten Patienten lebten 17% mit einem Partner zusammen, 63% lebten alleine und 21% in einer Institution. Im Gegensatz dazu lebten 46% der Patienten ohne Demenz-Diagnose mit einem Partner zusammen, nur 45% lebten alleine und 9% lebten in einer Institution. Es zeigte sich also, dass bedeutend mehr Demenzerkrankte alleine oder in einer Institution wohnten, im Vergleich zu den nicht an Demenz erkrankten Patienten.

Bei Betrachtung der 27 Patienten mit einer Demenzerkrankung, zeigte sich eine Geschlechterverteilung von 13 Frauen und 14 Männern.

Die Auswertung der MMST- Werte ergab, dass bei 8 Patienten kein Ergebnis vorlag. 9 Patienten hatten Scores von 10-20 Punkten, 7 Patienten hatten Scores von 21-26 Punkten, 3 Patienten hatten Scores über 26 Punkten.

Bei der Untersuchung der ICD-10 Diagnose zeigte sich, dass 16 Patienten die Diagnose einer Depression hatten. Im Einzelnen hatten hierbei 11 Patienten die psychiatrische Diagnose F32.2 (schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome), 3 Patienten die psychiatrische Diagnose F33.2 (rezidivierende depressive Störung mit gegenwärtig schwerer Episode ohne psychotische Symptome) und 2 Patienten die psychiatrische Diagnose F32.3 (schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen).

Die in der Tabelle 3 dargestellte Verteilung der angewandten SVM zeigt, dass 10 Patienten die SVM Schnittverletzung anwendeten, wobei 3 dieser Patienten eine chirurgische Nachfolgeversorgung und 7 Patienten keine chirurgische Nachfolgeversorgung benötigten.

Tabelle 3: Gruppe der Demenzerkrankten, welche sich Schnittverletzungen zufügten

Alter	Ge- schlecht	MMST Score	Demenzformen	Psych. Diagn.	Schnittverletzung
60	m	16	Wernike-Encephalopathie	F32.2	ohne chir. Nachversorgung
64	m	16	Demenz bei Pick-Krankheit	F32.2	mit chir. Nachversorgung
66	w	-	Vaskuläre-D.	F06.3	ohne chir. Nachversorgung
69	m	19	AD	F32.3	mit chir. Nachversorgung
80	m	23	Beginnende Multiinfarkt-D.	F32.2	ohne chir. Nachversorgung
81	m	19	AD	F25.8	mit chir. Nachversorgung
82	w	23	Beginnende Demenz	F32.2	ohne chir. Nachversorgung
84	w	20 ¹	Demenz bei Pick-Krankheit	F32.3	ohne chir. Nachversorgung
86	m	-	AD	F32.2	ohne chir. Nachversorgung
90	m	30	AD	F32.01	ohne chir. Nachversorgung

¹bei mehrfach durchgeführten MMST wurde der Durchschnittswert verwendet

Weitere 11 Patienten versuchten sich durch die Einnahme von Medikamenten das Leben zu nehmen. Insgesamt 4 von ihnen nahmen dazu Hypnotika/Tranquilizer ein, 2 weitere Patienten versuchten sich durch eine Mischintoxikation von verschiedenen Medikamenten das Leben zu nehmen. Die einzelnen verwendeten Substanzen, sowie deren Dosierung sind in Tabelle 4 aufgelistet.

Tabelle 4: Gruppe der Demenzerkrankten, welche die SVM Intoxikation anwendeten

Alter	Ge- schlecht	MMST Score	Demenzformen	Psych. Diagn.	Intoxikationen
71	w	-	Vaskuläre-D.	F01.3	10 Tbl. Tillidin, Naloxon, Alkohol
76	m	-	AD	F00.1	8 Tbl. Donezepil
77	m	-	Demenz bei M. Parkinson	F02.3	2,25 g Levodopa-Benserazid
79	w	28 ¹	AD	F25.1	nicht genau definierte Tbl.
80	w	28	AD	F32.2	unbekannte Menge an Benzodiazepine

Alter	Ge- schlecht	MMST Score	Demenzformen	Psych. Diagn.	Intoxikationen
81	w	20	AD	F32.2	375 mg Diazepam
83	w	25	AD	F22	100 mg Promethazin
85	w	14	AD	F32.9	unbekannte Menge an Alprazolam
85	w	23	AD	F33.2	80 mg Lormetazepam, unbekannte Menge Amitriptylin
87	m	-	AD	F00.1	800-1600 mg Sotalol, unbekannte Menge Isradapin
87	w	24	AD	F32.2	unbekannte Menge an Zolpidem

¹bei mehrfach durchgeführten MMST wurde der Durchschnittswert verwendet

Sonstige verwendeten SVM, welche weder Intoxikationen noch Schnittverletzungen entsprachen, sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Gruppe der Demenzerkrankten, welche andere SVM (als Schnittverletzungen oder Intoxikationen) anwendeten

Alter	Ge- schlecht	MMST Score	Demenzformen	Psych. Diagn.	Sonstige SVM
65	m	26	AD	F33.2	vors. Selbstvergiftung durch Alkohol
64	m	-	Nicht näher be- zeichnete Demenz	F32.2	vors. Selbstbeschädigung durch Feuer- waffe
77	w	9	AD	F32.2	vors. Selbstbeschädigung durch Sturz aus der Höhe
79	w	21	AD	F33.2	Kombination von verschiedenen SVM: Schnittverletzung + Stromkabel
82	m	12	Nicht klassifiziert	De- menz	vors. Selbstbeschädigung durch Feuer und Flammen

vors. = vorsätzliche

4.5 Signifikanzanalysen

Als interessant zeigte sich die Verteilung der SVM der an Demenz erkrankten Patienten. Die beiden SVM Intoxikation und Schnittverletzung standen in signifikantem Zusammenhang mit den Demenzformen ($p=0,035$; Chi-Quadrat=4,426). Patienten, welche an einer AD erkrankt waren, begingen bevorzugt einen SV durch Intoxikation (71%, $n=9$). Diese SVM wurde nur von 25% ($n=2$) der an anderen Demenzformen erkrankten Patienten angewandt. Letztere versuchten sich vermehrt durch Schnittverletzungen das Leben zu nehmen (75%, $n=6$). Diese SVM wurde nur von 29% ($n=4$) der an Alzheimer erkrankten Patienten durchgeführt (siehe Abb. 5).

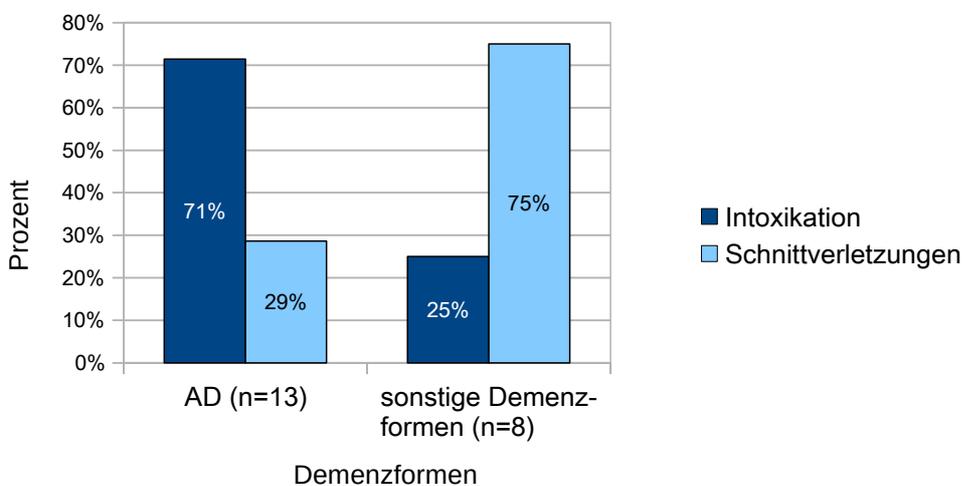


Abb. 5: Vergleich der SVM Intoxikation und Schnittverletzung bei Patienten mit AD und Patienten mit anderen Demenzformen

Die SVM im Geschlechtervergleich ergaben einen signifikanten Unterschied ($p=0,005$; Chi-Quadrat=10,426). Frauen wandten bevorzugt die SVM Intoxikation an (73%, $n=50$). Schnittverletzungen kamen nur in 20% ($n=14$) der Fälle vor. Männer hingegen wandten zu jeweils 42% ($n=17$) die SVM Intoxikation und Schnittverletzung an (siehe Abb. 6).

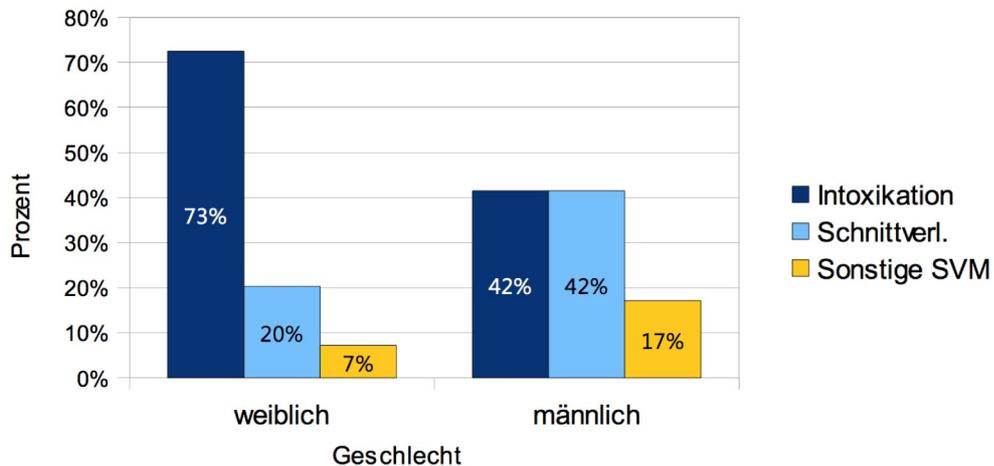


Abb. 6: SVM im Geschlechtervergleich

Die Anzahl früherer Behandlungen in einer psychiatrischen Klinik stand in signifikantem Zusammenhang mit der Anzahl der früheren SV ($p=0,002$, Chi-Quadrat=20,61), dargestellt in Abbildung 7.

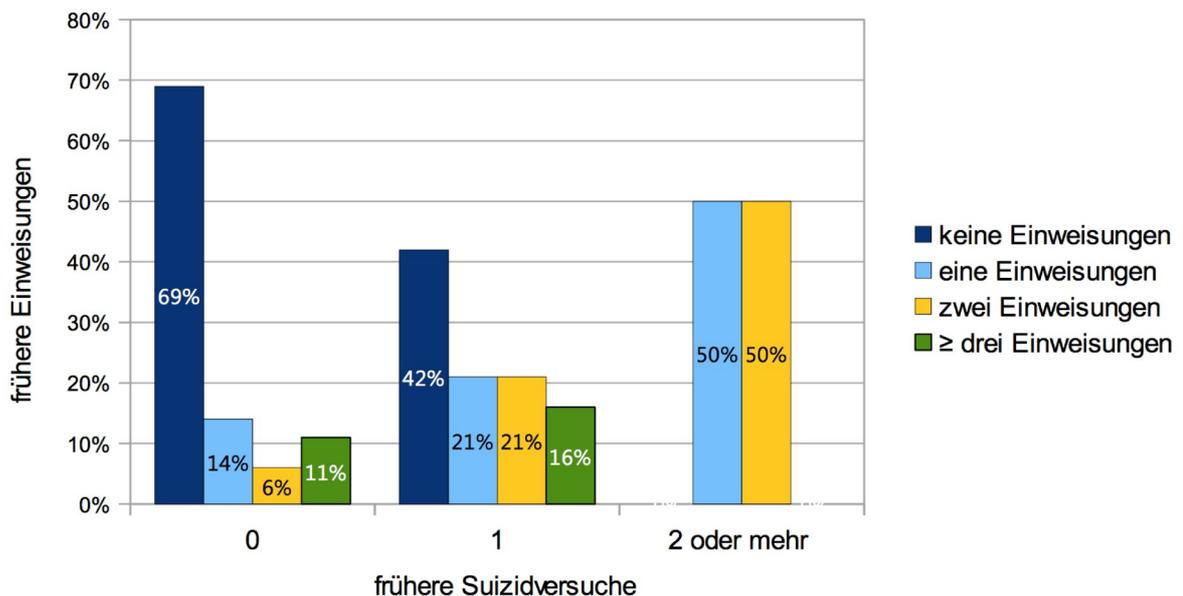


Abb. 7: Zusammenhang von früheren Krankenhauseinweisungen und SVM in der Patientengeschichte

Patienten ohne SV in ihrer Anamnese hatten in 69% der Fälle (n=44) keine vorherige Einweisung in ein psychiatrisches Krankenhaus. Patienten mit einem SV in ihrer Anamnese hatten in 42% der Fälle (n=8) keine psychiatrisch-stationären Behandlungen, dafür zu jeweils in 21% der Fälle eine und zwei frühere Einweisungen (n=4). Zwei oder mehrere vorhergehende SV kamen nur bei Patienten vor, welche bereits eine oder zwei Krankenhauseinweisungen hatten (jeweils 50%, n=3).

Eine Assoziation dieser beiden Variablen war zu erwarten, da einem SV meist eine Einweisung in eine psychiatrische Klinik folgt, also die Variablen nicht unabhängig voneinander sind. Interessant an diesem Ergebnis ist, dass trotz des Zusammenhangs beider Variablen, bei 42% der Personen, die einen SV begangen hatten, keine psychiatrisch-stationäre Behandlung in ihrer Vorgeschichte vorkamen.

Es zeigte sich keine Assoziation von psychiatrischen Diagnosen und den angewandten SVM der Patienten. Da psychische Erkrankungen das Verhalten der Betroffenen beeinflussen können, hätte sich dies möglicherweise in der Wahl der SVM widerspiegeln können.

4.6 Vergleichsgruppe

Vierundzwanzig der an Demenz erkrankten Patienten wurden mit einer parallelisierten Stichprobe von 24 Patienten aus dem nicht an Demenz erkrankten Patientenkollektiv verglichen. In ersterer befanden sich 13 Patienten mit einer AD. Das durchschnittliche Alter der Vergleichsgruppe lag bei 77,2 Jahren, das der Demenz-Patienten bei 77,3 Jahren. In den Gruppen befanden sich 13 Männer und 11 Frauen.

Im Vergleich der Anzahl der *früheren SV* zeigte sich kein signifikanter Unterschied. Der Chi-Quadratwert betrug 1,164. Bei 29 der Patienten (14 der Vergleichsgruppe, 15 der Gruppe der Demenzerkrankten) fand sich kein früherer SV in der Anamnese. Einen SV in ihrer Vorgeschichte fand sich bei 8 Patienten (35%) der Vergleichsgruppe und nur 4 Patienten (20%) der an Demenz erkrankten Gruppe. Jeweils ein Patient aus beiden Gruppen hatte zwei oder mehr SV in seiner Anamnese. Bei 4 Patienten aus der Gruppe der Demenzerkrankten und einem Patienten aus der Vergleichsgruppe waren diesbezüglich keine Angaben dokumentiert.

Somit hatten Patienten ohne Demenz-Diagnose im Vergleich zu den an Demenz erkrankten Patienten, nicht signifikant häufigere vorausgegangene SV hinter sich.

Bezüglich der Anzahl bisheriger *psychiatrisch-stationärer Behandlungen* ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($\text{Chi-Quadrat}=0.7$). Bei 18 Patienten der Vergleichsgruppe (75%) und 15 Patienten der an Demenz erkrankten Gruppe (79%) fanden sich keine vorherigen Einweisungen in ein psychiatrisches Krankenhaus. Jeweils 3 Patienten aus beiden Gruppen hatten bereits eine frühere Einweisung. 3 Patienten der Vergleichsgruppe und ein Patient der Gruppe der Demenzerkrankten hatten zwei oder mehrere Einweisungen in ihrem Leben. Bei 5 Patienten der letzteren Gruppe fehlten die Angaben. Der Großteil beider Patientengruppen hatte keine vorausgegangenen Einweisungen.

Die Untersuchung der *SVM* im Gruppenvergleich ergab zunächst keine signifikanten Unterschiede, es zeigte sich jedoch eine unterschiedliche Verteilung der *SVM* Intoxikation und Schnittverletzungen in den beiden Patientengruppen.

Beim Vergleich dieser beiden *SVM* ergab sich ein signifikanter Unterschied ($p=0,036$, $\text{Chi-Quadrat}=4,385$). In der Vergleichsgruppe versuchten sich 16 Patienten (84%) durch Intoxikation und 3 Patienten (16%) durch Schnittverletzungen das Leben zu nehmen. Hingegen in der Gruppe der Demenzerkrankten kam es zu 10 Intoxikationen (53%) und 9 Schnittverletzungen (47%). Die beiden *SVM* wurden von den an Demenz erkrankten Patienten also fast in gleicher Häufigkeit angewandt (siehe Abb. 8).

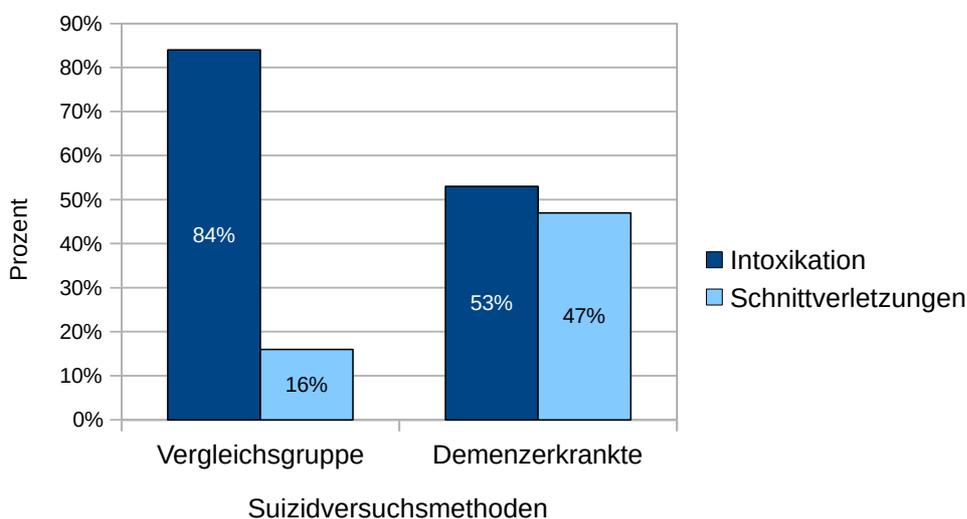


Abb. 8: Häufigkeiten der angewandten *SVM* Intoxikation und Schnittverletzung in der Vergleichsgruppe und der Gruppe der Demenzerkrankten

Der Vergleich der *Wohnsituation* der beiden Gruppen ergab keine signifikante Unterschiede. 8 Patienten (35%) der Vergleichsgruppe und nur 4 Patienten (19%) der an Demenz erkrankten Gruppe lebten mit einem/r Partner/in zusammen. 12 Patienten (52%) der Vergleichsgruppe und 14 Patienten (67%) der anderen Gruppe lebten alleine. Jeweils drei Patienten beider Gruppen lebten in einer Institution. Fehlende Angaben kamen bei einem Patienten der Vergleichsgruppe und 3 Patienten aus der Gruppe der Patienten mit diagnostizierter Demenz vor. Obwohl somit mehr Personen der Vergleichsgruppe allein lebten als Demenzerkrankte, ergab dies keinen signifikanten Unterschied.

Insgesamt 12 Patienten hatten kurz vor ihrem SV eine *akute Lebenskrise* erlebt. Davon gehörten 7 Patienten (58%) zur Vergleichsgruppe und 5 Patienten (42%) zur Gruppe der Patienten mit Demenz-Diagnose. Bei der Verteilung der akuten Lebenskrisen ergab sich kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

4.7 Fallbeschreibungen

In der Literatur finden sich bisher nur wenige Studien, die sich mit beginnenden Demenzerkrankungen beschäftigen. Der Großteil der Literatur zu diesem Thema besteht aus Fallberichten. Diese sollen eine Orientierung über gemeinsame Merkmale der Demenzerkrankten geben und sind somit wichtig für die anschließende Forschung. Auch in dieser Arbeit sollen deshalb die Patientenfälle mit einer beginnenden Demenzerkrankung dargestellt werden.

Herr X.

Herr X., ein 80-jähriger, verheirateter Mann, wurde ins Akutkrankenhaus eingewiesen wegen eines SV durch multiple Schnittverletzungen am Unterarm. Die Schnittverletzungen mussten nicht chirurgisch versorgt werden, so dass der Patient wenige Tage später in eine psychiatrische Klinik überwiesen wurde. Der Patient hatte keine vorherigen psychiatrischen stationären Behandlungen, sowie keinen weiteren SV in seinem Lebenslauf.

Der Patient beschrieb, dass er unter zunehmender Vereinsamung, einer depressiven Symptomatik und Suizidgedanken litt, seit seine Ehefrau vor einem Jahr in eine Pflegeeinrich-

tung gezogen sei. Der Patient klagte weitergehend über Einschlafstörungen und Grübelzwang.

Herr X. hinterließ einen Abschiedsbrief, in welchem er schrieb „Mir ist nicht mehr zu helfen, deshalb setzte ich meinem Leben ein Ende...Ich scheidet freiwillig aus dem Leben“.

Der Patient lebte allein und hatte keine weiteren Familienangehörige.

Herr X. litt unter einer schweren depressiven Episode ohne psychotische Symptome (ICD-10: F32.2). Im MMST erreichte der Patient 23 von 30 Punkten. Es wurde der Verdacht auf eine beginnende Multiinfarktdemenz (ICD-10: F01.1) gestellt. Der Patient hatte bereits mehrere Schlaganfälle und einen Myokardinfarkt erlitten. Zusätzlich hatte er eine Arrhythmia absoluta, sowie eine Trikuspidal- und Mitralklappeninsuffizienz.

Frau X.

Frau X. eine 63-jährige, allein lebende Frau wurde eingewiesen wegen eines SV durch eine Schnittverletzung am Unterarm. Die Übernahme erfolgte nach einer chirurgischen Primärversorgung in einer benachbarten Klinik. Die Patientin hatte keine früheren psychiatrisch-stationären Behandlungen in ihrer Vorgeschichte.

Bei Frau X. wurde eine schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (ICD-10: F32.2) diagnostiziert, sowie der Verdacht auf eine beginnende Demenz beschrieben. Frau X. zeigte in mehreren psychologischen Tests Auffälligkeiten, welche für eine leicht ausgeprägte Demenz sprachen. Im MMST erreichte sie 23 von 30 Punkten, im TFDD, einem Screening-Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung, 28 von 50 Punkten (ein Punktwert unter 35 ist hinweisend auf eine demenzielle Erkrankung). Im Uhrentest erreichte die Patientin 6 von 10 Punkte. Im CERAD, einer neuropsychologischen Testbatterie zur Früherkennung und Beschreibung kognitiver Symptome bei Demenzen, zeigte die Patientin eine verminderte Gedächtnisleistung, wie auch eine Reduktion der verbalen Flüssigkeit.

Frau X. nahm ihre nachlassenden Gedächtnisleistung wahr und berichtete über eine Überforderung im alltäglichen Leben. Sie habe einen Sohn, der in einer weiter entfernten Stadt wohnte. Sie versorge sich selbst und werde von der Nachbarin beim Einkaufen unterstützt. Die Patientin litt des Weiteren unter einer Hypothyreose, einer Hypercholesterinämie, einer essentiellen Hypertonie, sowie einer KHK. Im Verlauf der stationären Behandlung stürzte

die Patientin einmalig wegen Gangunsicherheit, ohne sich ernsthafte Verletzungen zu zuziehen.

Herr Y.

Herr Y. ein 79 Jahre alter Patient, verwitwet und allein lebend, wurde ins Krankenhaus eingewiesen, weil er versucht hatte, sich durch einen Schuss mit einer Feuerwaffe (Pistole, Kaliber 9mm) das Leben zu nehmen. Der Patient hatte keine vorherigen Einweisungen in ein psychiatrisches Krankenhaus in seiner Anamnese, sowie keine früheren SV. Nach einer Erstversorgung in einem Akutkrankenhaus wurde er in eine psychiatrische Klinik überwiesen. In dieser wurde eine schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (ICD-10: F32.2) diagnostiziert, sowie eine beginnende vaskuläre Demenz (ICD-10: F01.1). Des Weiteren wurde dokumentiert, dass er Ereignisse aus dem Alltag paranoid verarbeitete.

Die testpsychologische Untersuchung ergab im TFDD 31 Punkte (von 50 Punkten) und im integrierten Uhrentest 5 Punkte (von 10 Punkten). Im CERAD waren seine Ergebnisse durchweg auffällig. Seine Gedächtnisleistung für verbale, wie auch figurale Inhalte zeigte sich deutlich reduziert. Ebenso war seine verbale Flüssigkeit gemindert. Die Testergebnisse wurden somit als Hinweis auf eine beginnende Demenz gewertet. Laut Anamnese nahm der Patient seine Gedächtnisstörung und Orientierungsstörung wahr.

Die Ehefrau von Herr Y. sei kurz vor seinem SV an einem Tumorleiden verstorben. Nach Angaben der Nachbarn habe Herr Y. schon Wochen zuvor davon gesprochen, sich umzubringen, wenn seine Frau sterbe. Sein SV wurde als geplant eingestuft, da er in den vorausgehenden Tagen Dokumente vernichtet und Sachen verschenkt hatte.

Herr Y. beschrieb sein Leben ohne seine Ehefrau als perspektivlos. Der Patient habe keine weiteren Angehörigen, war jedoch mit einem Ehepaar befreundet, welches seine Bankgeschäfte für ihn erledigte.

Herr Y. verfügte über eine spezielle Expertise im Umgang mit Waffen. Nach seinem SV wurde Herr Y. in seiner Küche aufgefunden, in deren Decke sich drei Einschüsse befanden. Herr Y. selbst hatte sich in den inneren Augenwinkel seines linken Auges geschossen und sich dabei eine Nasenbeinfraktur zugezogen. Die therapeutischen Maßnahmen beschränkten sich auf eine antibiotische Behandlung, Kühlung und abschwellende Nasentropfen. Eine Platzwunde wurde mit Steristrips versorgt. Das Überleben der Schussverletzung verdankte Herr Y. offenbar dem Umstand, dass er nur einen Streifschuss an der Nase erlitt.

Herr Y. hatte nach einem Schlaganfall im Vorjahr eine inkomplette Lähmung des rechten Arms, eine Apraxie und eine leichte Gedächtnisstörung. Des Weiteren hatte er eine absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern.

5 Diskussion

5.1 Suizidalität im höheren Alter

Für den Vergleich der Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit mit den Befunden der Literatur wurden bevorzugt Studienergebnisse zu SV herangezogen. Wenn diese nicht vorhanden waren, erfolgte ein Vergleich mit Ergebnissen von Studien über vollendete Suizide. Da es wichtig ist, Suizide und SV voneinander zu differenzieren, soll in dem nächsten Kapitel noch einmal auf die Unterschiede von Suiziden und SV eingegangen werden.

5.1.1 Vorkommen verschiedener Suizidversuchsmethoden im Untersuchungskollektiv im Vergleich zu Daten des Statistischen Bundesamtes

Ein Schwerpunkt dieser Arbeit stellte die Untersuchung der angewandten SVM im Patientenkollektiv dar. An dieser Stelle sollen sie verglichen werden mit den diesbezüglichen Daten des Statistischen Bundesamtes über vollendete Suizide.

Die Daten des Statistischen Bundesamtes (siehe Anhang) über das Vorkommen von SM in Deutschland im Jahr 2010 (Statistische Bundesamt 2010) können aus verschiedenen Gründen nur näherungsweise mit diesen Untersuchungsergebnissen verglichen werden. Zum einen umfassen die Daten des statistischen Bundesamtes Suizidenten jeden Alters. Die Anwendung von SM kann sich jedoch bei jüngeren und älteren Suizidenten unterscheiden. Ältere Personen benutzen zum Beispiel häufiger „harte“ SM als Jüngere (De Leo et al. 2001). Zum anderen ist die Geschlechterverteilung sehr unterschiedlich zwischen diesem Untersuchungskollektiv und dem des statistischen Bundesamtes. Die Suizidenten in ganz Deutschland waren vorwiegend männlich (4:1 Männer zu Frauen). Das untersuchte Patientenkollektiv bestand jedoch zu 63% aus Frauen und zu 37% aus Männern. Die Wahl der SM ist auch abhängig vom Geschlecht. So wählen Männer im Gegensatz zu Frauen häufiger „harte“ SM, welche letaler sind (Schmidtke et al. 2008; Erlemeier 2011).

Ebenfalls sollte beachtet werden, dass die angewandten SVM von Personen, die einen SV überleben und denen, welche ihn nicht überleben, nur unter Vorbehalt miteinander verglichen werden können. Denn ob ein SV letal endet hängt unter anderem auch von der Wahl der SVM ab. Es ist somit wichtig, SV von vollendeten Suiziden zu differenzieren.

Laut dem Statistischen Bundesamt nahmen sich die Suizidenten im Jahr 2010 am häufigsten mit der SM Erhängen das Leben. Am zweit häufigsten wurden Suizide durch Medikamente oder sonstige und nicht näher bezeichnete Drogen und biologisch aktive Substanzen

begangen. Darauf folgten nach ihrer Häufigkeit: Sturz in die Tiefe, Selbsttötung durch Feuerwaffen, „Sichlegen oder Sichwerfen vor ein sich bewegendes Objekt“. Fast alle dieser SM wurden vorwiegend von Männern ausgeübt. Nur Suizide durch Medikamente kamen bei beiden Geschlechtern in gleicher Häufigkeit vor. Dieses Phänomen wurde vermutlich begünstigt durch die unterschiedliche Geschlechterverteilung der Suizidenten. Die Betrachtung des prozentualen Frauenanteils bei den Intoxikationen, zeigt jedoch, dass viel mehr Frauen als Männer diese SM benutzten.

Bei dem Vergleich der hier vorliegenden Untersuchungsergebnisse mit den Daten des Statistischen Bundesamtes von 2010 muss beachtet werden, dass bei der Erhebung letzterer keine Einteilung nach Altersgruppen erfolgte. Das durchschnittliche Lebensalter eines durch Suizid verstorbenen Menschen betrug 56 Jahre (Statistisches Bundesamt 2010). Das Durchschnittsalter des Patientenkollektivs in dieser Untersuchung betrug 74 Jahre.

Schmidtke et al. (2008) werteten im Jahr 2006 Daten des Statistischen Bundesamtes von Suizidenten über dem 60. Lebensjahr aus. Hierbei zeigte sich ebenfalls, dass Erhängen die häufigst angewandte SM war. Dem folgten Intoxikation, Sturz in die Tiefe, Selbsttötung durch Feuerwaffe, Ertrinken, Schnittverletzung, sowie dem „Sichlegen oder Sichwerfen vor ein sich bewegendes Objekt“. Die Verteilung der vier am häufigsten angewandten SVM entsprach also den Ergebnissen des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2010.

Die am häufigsten angewandte SVM in dieser Studie war Intoxikation. Über die Hälfte (52%) aller Patienten begingen einen SV durch Intoxikation mit Medikamenten (11% davon durch die zusätzliche Kombination mit Alkohol). Als zweit häufigste SVM kamen Schnittverletzungen vor. SV durch Erhängen, Sturz aus Höhe oder Feuerwaffen kamen nur selten vor. Keiner der analysierten Patienten versuchte sich das Leben zu nehmen durch das „Sichlegen oder Sichwerfen vor ein sich bewegendes Objekt“. Man kann davon ausgehen, dass diese SVM mit hoher Letalität behaftet sind, so dass SV mit derartigen Methoden eher selten zu beobachten sind.

Die Daten des Statistischen Bundesamtes, sowie die Untersuchungsergebnisse von Schmidtke et al. (2008), bezüglich der Verteilung der SM, weichen von den Ergebnissen dieser Arbeit ab. Ein Grund für das häufige Vorkommen der SM Intoxikation in dieser Studie, könnte darin liegen, dass SV u.a. überlebt werden, weil „weichere“ SM angewendet werden. SV durch Erhängen, Schussverletzungen oder dem „Sichlegen oder Sichwerfen vor ein sich bewegendes Objekt“ enden eher letal.

Die geschlechtsbezogene Verteilung der SVM entsprach weitgehend der Literatur (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011). Frauen bevorzugten „weiche“ SVM, wie Intoxikati-

on. Im Gegensatz dazu wählten Männer häufiger „harte“ Methoden, wie Schnittverletzungen. Insgesamt versuchten sich die Männer jedoch fast ebenso häufig durch Intoxikation wie durch Schnittverletzung das Leben zu nehmen.

5.2 Risikofaktoren und andere Einflussfaktoren für Suizidversuche

5.2.1 Demographische Risikofaktoren

Übereinstimmend mit der Literatur zu SV, fanden sich auch in dem untersuchten Patientenkollektiv mehr Frauen als Männer (Wolfersdorf und Etzersdorfer 2011).

Bei der Untersuchung der *Wohnsituation* zeigte sich, dass mit 49% des gesamten Patientenkollektivs der überwiegende Anteil des Patientenkollektivs aus allein lebenden Personen bestand. Nur 33% der Patienten lebten mit einem Partner zusammen.

Im Jahr 2011 lebten ca. 20% der weiblichen Bevölkerung Deutschlands mit 58 Jahren allein, bei den Männern waren es 19%. In der Altersgruppe der über 70. Jährigen lebten 32% der Frauen und 16% der Männer allein. Von den über 80-Jährigen lebten 56% der Frauen und 22% der Männer allein (Statistisches Bundesamt 2011a). Frauen lebten also deutlich häufiger alleine als Männer. Dies ist insofern relevant, da auch in dem untersuchten Patientenkollektiv der Frauenanteil überwog.

Das durchschnittliche Alter im Untersuchungskollektiv lag bei 74 Jahren. Da in dieser Studie keine Analyse der Geschlechterverteilung im Bezug auf die Wohnsituation erfolgte, diese aber nach den Daten des Statistischen Bundesamts zu schließen, relevant ist, kann hier nur eine Schätzung erfolgen. So fällt bei dem Vergleich der Untersuchungsergebnisse mit den Daten des Statistischen Bundesamtes auf, dass es vermutlich keine relevante Diskrepanz bezüglich des Vorkommens von Alleinlebenden gab. Es fand sich also kein Unterschied im Vorkommen von allein lebenden Personen zwischen dem Patientenkollektiv und der Allgemeinbevölkerung.

Dieses Ergebnis weicht von den Untersuchungsergebnissen von Wiktorsson et al. (2010) ab. Sie verglichen Daten von älteren Personen, welche auf Grund eines SV in die Notfallambulanz eingewiesen wurden, mit denen einer Kontrollgruppe (bestehend aus Personen der Allgemeinbevölkerung). In ihrem Patientenkollektiv kamen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung mehr Alleinlebende vor. So fanden sie, dass 64% der Patienten, die einen SV begangen hatten, allein lebten – in der Kontrollgruppe kamen nur 50% Alleinlebende vor. Außerdem fanden Wiktorsson et al. (2010) bei der Untersuchung des Familien-

stands, dass Personen die einen SV begangen hatten, seltener verheiratet waren oder in Partnerschaft lebten (37%), im Vergleich zu Personen der Kontrollgruppe (52%). Mit diesem Ergebnis übereinstimmend fanden sich auch in dieser Untersuchung nur 40% Verheiratete im Patientenkollektiv. Die Mehrheit (53%) der Patienten waren alleinstehend, geschieden oder verwitwet. Nach Daten des Statistischen Bundesamtes waren im Jahr 2009 in der Altersgruppe der 70- bis 75-Jährigen 57% der Frauen und 79% der Männer verheiratet (Statistisches Bundesamt 2011b). Verglichen damit waren verheiratete Personen in diesem Untersuchungskollektiv unterrepräsentiert.

Beim Vergleich der Zahlen des Statistischen Bundesamts mit diesen Untersuchungsergebnissen zeigt sich außerdem, dass der Anteil der alleinstehenden, geschiedenen und verwitweten Personen in dem Patientenkollektiv höher war als in der Allgemeinbevölkerung. Im Jahr 2009 gab es in der Altersgruppe der 70- bis 75-Jährigen 5-6% Alleinstehende (im Patientenkollektiv 9%), 7-8% Geschiedene (im Patientenkollektiv 16%) und 9-31% Verwitwete (im Patientenkollektiv 28%).

Verheiratete Personen könnten somit ein niedrigeres Suizidrisiko als alleinstehende, geschiedene oder verwitwete Personen haben.

5.2.2 Risikofaktoren mit psychiatrischem Bezug

Eine Fragestellung dieser Arbeit war die Untersuchung des Vorkommens früherer psychiatrisch-stationärer Behandlungen und früherer SV im Patientenkollektiv. Außerdem sollten die psychiatrischen Erkrankungen der Patienten analysiert werden. Die entsprechenden Ergebnisse sollen im Anschluss mit der bisherigen Literatur verglichen werden.

Vorkommen von psychiatrisch-stationären Behandlungen

Es zeigte sich, dass 37% der Patienten vor ihrem SV schon einmal eine stationäre psychiatrische Behandlung in ihrem Leben hatten. Gut vergleichbar sind diese Zahlen mit denen aus einer Studie von Wiktorsson et al. (2010). In ihren Untersuchungen über Personen, die einen SV begangen hatten, fanden sie sogar bei 50% der Personen einen früheren SV in der Biografie. In dieser Untersuchung fehlten diesbezüglich bei 12% der untersuchten Patienten Angaben in den Akten. Daher könnten frühere SV auch häufiger vorgekommen sein und sich dieser Befund, dem von Wiktorsson et al. (2010) annähern.

Dies ist insofern von Bedeutung, da vorausgegangene psychiatrisch-stationäre Behandlungen in der Lebensgeschichte älterer Personen ein Risikofaktor für Suizid sind (Seyfried et al. 2011).

Des Weiteren zeigte sich eine Assoziation zwischen früheren SV und früheren psychiatrisch-stationären Behandlungen in der Biografie der Patienten. Patienten mit einem vorausgegangene SV in ihrer Anamnese hatten auch in 42% der Fälle eine psychiatrisch-stationären Behandlung erlebt. Diese Zahl lässt vermuten, dass zu dem damaligen Zeitpunkt ein großer Teil der Patienten möglicherweise nicht psychiatrisch ausreichend versorgt wurde. Die Gründe dafür können vielfältig sein. Letztendlich könnte dieses Ergebnis darauf hinweisen, dass viele dieser Personen nach ihrem SV nicht kontinuierlich ärztlich behandelt wurden.

Vorkommen von früheren Suizidversuchen

Frühere SV in der Anamnese fanden sich bei 26% der untersuchten Patienten. Dieses Ergebnis stimmt weitgehend mit der Literatur überein. In dem Übersichtsartikel zu Studien über SV berichtet Draper (1996) von dem Vorkommen vorausgegangener SV mit Häufigkeiten zwischen 7 und 45%. In den Studien von Lebret et al. (2006), Wiktorsson et al. (2010), Tsoh et al. (2005) und De Leo et al. (2001) fanden sich Werte zwischen 31-36%.

Vorkommen von psychiatrischen Erkrankungen

Bei der Analyse von psychiatrischen Erkrankungen im Untersuchungskollektiv, fanden sich bei 82% der Patienten depressive Erkrankungen. Damit übereinstimmend berichtet Draper (1996) von Prävalenzen zwischen 56 und 93%.

Conwell et al. (2002) beschrieben das Vorkommen von psychotischen Erkrankungen als eher selten bei älteren Suizidenten. Damit übereinstimmend fand Frierson (1991) bei Patienten, die einen SV begangen hatten, die Diagnose Schizophrenie bei 6,4% der Patienten. In dieser Untersuchung hatten 5% der Patienten eine Diagnose der Kategorie F20-29 (Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen). Somit entsprechen diese Untersuchungsergebnisse ebenfalls der Literatur.

5.2.3 Weitere Risikofaktoren

Eine weitere Fragestellung dieser Arbeit war die Untersuchung von akuten Lebenskrisen. Die dazugehörigen Ergebnisse soll kurz betrachtet werden. Da der Einfluss von körperli-

chen Erkrankungen auf das Suizidrisiko in vielen Studien diskutiert wird, soll auch zu dieser Thematik Stellung genommen werden. Im Rahmen dieser Untersuchung berichteten 21% der Patienten von einer *akuten Lebenskrise* vor ihrem SV. In der Literatur finden sich auch weit höhere Zahlen, allerdings im Bezug auf vollendete Suizide (Rubenowitz et al. 2001). Nur ein Fünftel der Lebenskrisen wurde durch familiäre Konflikte ausgelöst. In der Literatur werden diese allerdings als häufigste akute Lebenskrisen von Suizidenten aufgeführt (Rubenowitz et al. 2001).

Inwieweit *körperliche Erkrankungen* das Suizidrisiko erhöhen ist schwierig zu beurteilen. Bisherige Studien wandten unterschiedliche Methoden und Definitionen zur Erfassung von körperlichen Erkrankungen an, was ihre Vergleichbarkeit miteinander erschwert. Körperliche Erkrankungen lassen sich schlecht als unabhängiger Risikofaktor für Suizid betrachten, da dieser Zusammenhang durch weitere Faktoren modifiziert wird, wie z.B. die Art und das Stadium der Erkrankung, Therapiemöglichkeiten und Prognose, wie auch Stigmatisierung des Erkrankten und soziale Faktoren. Da die Erfassung des Ausmaßes einer körperlichen Erkrankung in dieser Arbeit auf der Basis der retrospektiv gesammelten Daten nicht konsistent erschien, wurde diese Variable nicht weiter analysiert.

5.3 Suizidalität und Demenz

Ein weiterer Schwerpunkt dieser Arbeit lag in der Analyse des möglichen Zusammenhangs von Suizidalität und Demenz. Da der Großteil der diesbezüglichen Literatur das Vorkommen von Demenzerkrankungen bei vollendeten Suiziden untersuchte, soll dies diskutiert werden. Des Weiteren soll Bezug genommen werden auf die Frage nach dem Vorkommen von Demenzerkrankten im Patientenkollektiv, sowie deren angewandte SVM.

5.3.1 Vorkommen von Demenz bei vollendeten Suiziden

Die Mehrheit der Studien, welche nach einer Assoziation von Demenz und Suizid suchten, konnten keine Hinweise für ein erhöhtes Suizidrisiko von Demenzpatienten nachweisen. Problematisch bei der Betrachtung vieler Studien ist die nicht ausreichende Größe der Untersuchungsgruppen, sowie das Fehlen von Kontrollgruppen aus der Allgemeinbevölkerung. In der Mehrheit der bisherigen Studien zeigte sich kein signifikanter Unterschied in

dem Vorkommen von Demenzerkrankungen zwischen Suizidopfern und der Allgemeinbevölkerung (Haw et al. 2009; Chiu et al. 1996; Lyness et al. 1992).

Möglicherweise könnte jedoch gerade in Studien über Suizide das Vorkommen von beginnender Demenz stark unterschätzt sein. In der Studie von Valcour et al. (2000) übersahen 91% der Allgemeinmediziner eine beginnende Demenzerkrankung. In vielen Studiendesigns (z.B. retrospektive Studien oder psychologische Autopsie-Studien) kann kaum die Diagnose einer beginnenden Demenz rückwirkend gestellt werden. Ebenso fehlt in vielen Studien über Suizidalität im höheren Alter das Screening nach milden kognitiven Einschränkungen (Haw et al. 2009).

Demenzerkrankungen könnten je nach Demenzstadium (beginnend oder fortgeschritten), das Suizidrisiko unterschiedlich beeinflussen. Eine fortgeschrittene Demenzerkrankung führt zum Abbau von kognitiven und exekutiven Funktionen, welche für die Planung und Durchführung eines Suizids benötigt werden (Seyfried et al. 2011). Eine Demenzerkrankung im fortgeschrittenen Stadium könnte dadurch protektiv vor Suizid wirken. Bei einer beginnenden Demenzerkrankung besitzen die Betroffenen hingegen oft noch ausreichende kognitive Fähigkeiten um einen Suizid planen und durchführen zu können (Lim et al. 2005). Daher könnte eine beginnende Demenzerkrankung mit einem erhöhten Suizidrisiko einhergehen.

Ein Erklärungsansatz für die Heterogenität der Studienergebnisse bezüglich des Vorkommens von Demenzerkrankungen könnte in der Methodik der Studien liegen. Der Großteil der bisherigen Studien erfasste Demenzerkrankungen ohne diese nach ihren Stadien zu bewerten und einzuteilen. Je nach Zusammensetzung der Patientenkollektive könnten häufiger oder seltener Personen mit einer beginnenden oder fortgeschrittenen Demenzerkrankung vorgekommen sein. Überwog der Anteil der Personen mit einer fortgeschrittenen Demenz, fanden sich weniger Personen mit einer Demenz-Diagnose unter den Suizidenten. Folglich gingen die Untersucher davon aus, dass sich eine Demenzerkrankung als protektiv auf das Suizidrisiko auswirkte. Überwog der Anteil der Personen mit einer beginnenden Demenz, fanden sich vermehrt Personen mit einer Demenzerkrankung unter den Suizidenten. Waren die Anteile an Demenzerkrankten mit beginnender und fortgeschrittener Demenz gleich groß, könnten sich die beiden Effekte aufgehoben haben und dadurch keinen Zusammenhang zwischen Demenz und dem Suizidrisiko aufgezeigt haben.

Da sich diese Ergebnisse auf vollendete Suizide beziehen, kann kein direkter Vergleich mit den Ergebnissen dieser Arbeit erfolgen.

5.3.2 Vorkommen von Demenz bei Suizidversuchen

Bei der Auswertung der Untersuchungsergebnisse zeigte sich, dass 24% der Patienten Kriterien einer Demenz erfüllten. In der Literatur hingegen finden sich meist Angaben zwischen 2% und 12% (Schneider et al. 2001). Die höchste Anzahl fanden Takahashi et al. (1995) mit 22% (11 von 50 Patienten) in ihrem Untersuchungskollektiv.

Dies wirft die Frage auf, ob Demenz als Risikofaktor für SV bisher unterschätzt wurde (Margo und Finkel 1990). Die Differenzierung zwischen Demenz und Depression kann sich durch die symptomatischen Überschneidungen der Krankheitsbilder als schwierig gestalten (Chodosh et al. 2007; Nilsson et al. 2002). Eine Folge davon könnte sein, dass gerade bei Patienten, welche sich in der Frühphase einer Demenzerkrankung befinden, diese übersehen wird. Möglicherweise könnten diese Patienten fälschlicher Weise nur die Diagnose einer Depression zugeschrieben bekommen haben.

Bemerkenswert ist, dass sich im Patientenkollektiv nur 3 Patienten mit einer diagnostizierten beginnenden Demenz fanden. Ein Erklärungsansatz dafür könnte sein, dass diese Diagnose in einigen Fällen nicht erkannt und folglich nicht gestellt wurde. Eine andere Erklärung könnte sein, dass den Personen mit einer beginnenden Demenzerkrankung SV eher gelingen. Personen mit moderater oder schwerer Demenzerkrankung hingegen misslingen SV eher. Zu Beginn einer Demenzerkrankung sind die kognitiven Defizite, welche auch Planung und Durchführung eines SV beeinflussen, noch gering. Möglicherweise könnte dies zur Folge haben, dass die SV von Personen mit einer beginnenden Demenz eher letal sind und häufiger als vollendete Suizide enden. Dies könnte dazu führen, dass Personen mit beginnender Demenzerkrankung seltener in den Studien zu SV auftauchen. Da sich jedoch die Erfassung von beginnenden Demenzerkrankungen in Studien über Suizide als sehr schwierig gestalten (siehe oben), könnte es dazu kommen, dass beginnende Demenz als Risikofaktor für Suizid stark unterschätzt wird.

5.3.3 Suizidversuchsmethoden von an Demenz erkrankten Patienten

41% der Demenzerkrankten versuchten sich durch eine Intoxikation das Leben zu nehmen. 37% begingen Schnittverletzungen. Wie auch bei dem Gesamtpatientenkollektiv, waren somit Intoxikation und Schnittverletzungen die am beiden häufigsten angewandten SVM. Da bisher in keiner Studie die SVM bei SV von Demenzerkrankten untersucht wurden, erfolgt ein Vergleich mit Studienergebnissen über Demenzerkrankte, die vollendete Suizide begingen.

Auch Purandare et al. (2009) fanden in ihrer Studie über Demenzerkrankte (n=118), die Suizid begingen, dass fast ein Drittel der Suizide durch Intoxikation geschah. Am häufigsten verwendeten die Suizidenten dafür Analgetika.

Im Gegensatz dazu nahmen die Patienten dieser Studie am häufigsten (5 Personen) Hypnotika, Tranquilizer oder Benzodiazepine ein. Unterschiedlich fiel auch die Verteilung der weiteren SVM aus. In der Studie von Purandare et al. (2009) begingen die Untersuchten am zweit häufigsten Suizid durch Ertrinken (19%) und am dritt häufigsten durch Erhängen (17%). Diese SVM kamen bei diesen Untersuchungen nur bei jeweils einem Patienten vor. Möglicherweise spielen hier kulturelle Faktoren eine Rolle. Nicht zuletzt sollte bedacht werden, dass Purandare et al. (2009) die SM von vollendeten Suiziden untersuchte und diese mit höherer Wahrscheinlichkeit letaler sind als jene von SV.

Bei Analyse der angewandten SVM der Demenzerkrankten zeigte sich ein bisher in der Literatur nicht beschriebene Verteilung. Patienten mit AD wandten signifikant häufiger die SVM Intoxikation an, als die an anderen Demenzformen erkrankten Patienten. Letztere versuchten sich häufiger durch Schnittverletzungen das Leben zu nehmen. Ob die Ursache in den unterschiedlichen Demenzerkrankungen zu suchen ist, kann nicht gesagt werden. Patienten mit AD waren jedoch häufiger weiblich (10 Patientinnen, 7 Patienten). Da Frauen eher „weiche“ SM wie Intoxikation bevorzugen (Schmidtke et al. 2008), könnte es dadurch zu der beschriebenen Verteilung gekommen sein. Insgesamt gab es unter den Patienten mit Demenzerkrankung 14 Männer und 13 Frauen. Wie auch im Gesamtpatientenkollektiv zeigte sich, dass Schnittverletzungen häufiger von Männern (7:3 Männer zu Frauen) ausgeübt wurden. Intoxikationen kamen hingegen häufiger bei Frauen vor (8:3 Frauen zu Männer).

5.4 Gegenüberstellung der Demenzerkrankten mit einer Vergleichsgruppe

Es sollte untersucht werden, ob sich die SVM der Demenzerkrankten im Patientenkollektiv von denen der Patienten ohne Demenzerkrankung unterscheiden. Gleichermaßen sollten eine Betrachtung der in der Literatur beschriebenen Risikofaktoren für Suizid erfolgen.

5.4.1 Suizidversuchsmethoden

Bisher gibt es keine Studie, welche die Methoden bei SV von Personen mit und ohne Demenz-Erkrankung verglich. Die Verteilung der angewandten SVM in dieser Studie unterschied sich zwischen der Gruppe der Demenzerkrankten und der Vergleichsgruppe. Personen der Vergleichsgruppe wandten signifikant häufiger die SVM Intoxikation an (16 Personen), als Demenzerkrankte (10 Personen). In letzterer Gruppe versuchten sich 9 Personen das Leben durch Schnittverletzungen zu nehmen, in der Vergleichsgruppe 3 Personen. Ein Grund für das häufige Vorkommen von Schnittverletzungen bei Demenzerkrankten könnte darin liegen, dass der Zugang zum Tatwerkzeug meist relativ einfach ist. Doch durch ihre kognitiven Defizite, welche eine mangelnde Planung und Umsetzung des SV zur Folge haben (Schneider et al. 2001), könnte es anschließend häufiger zu einem Misslingen der Selbsttötung kommen. Eine weitere Erklärung für das geringe Vorkommen von Intoxikationen bei Demenzerkrankten könnte sein, dass jene häufig unter einer guten Betreuung durch ihr soziales Umfeld stehen (Conwell 1995). Dies könnten dazu führen, dass sie ihre Medikamente zugeteilt bekommen und schlechteren Zugang zu größeren Mengen an Medikamenten haben. Einige Untersuchungen deuten darauf hin, dass Personen mit einer Demenzerkrankung einen geringeren 5-HT Hirnstoffwechsel zeigen (Lorke et al. 2006, Meltzer et al. 1998). Die Stoffwechselaktivität von Serotonin scheint eine wichtige Rolle für impulsives und aggressives Verhalten zu spielen. Das aus dem Gleichgewicht geraten dieses Stoffwechsels könnte sich somit prädisponierend auf impulsive und aggressive Handlungen auswirken (Rubio et al. 2001; Mann 1999; Erlangsen et al. 2008; Seyfried et al. 2011). Möglicherweise könnten Demenzerkrankte also auch ein stärker impulsiv-aggressives suizidales Verhalten zeigen. Dies könnte zum einen dazu führen, dass die Demenzerkrankten kurzfristig und leicht verfügbare Tatwerkzeuge bevorzugen. Ebenso könnte demzufolge ihre Hemmschwelle für harte SVM, wie Schnittverletzungen, sinken.

Personen ohne Demenzerkrankung könnten eventuell die SVM Intoxikationen bevorzugen, da sie diese für weniger gewaltsam und eher letal halten. Außerdem könnten sie womög-

lich einen besseren Zugang zu größeren Mengen an Medikamenten als Demenzerkrankte haben.

5.4.2 Risikofaktoren

Bisher gab es keine Studie, die den Einfluss der Wohnsituation, vorausgegangener SV oder psychiatrisch-stationärer Behandlungen, sowie von Lebenskrisen auf das Suizidrisiko von Demenzerkrankten, die einen SV begingen untersuchte. Deshalb erfolgt ein Vergleich der Studienergebnisse dieser Arbeit mit den Untersuchungsergebnissen von Demenzerkrankten, die vollendete Suizide begingen.

Bei der Betrachtung der *Wohnsituation* zeigte sich, dass über die Hälfte der Personen aus der Untersuchungsgruppe der Demenzerkrankten allein lebten. Dieses Ergebnis ist ähnlich dem von Purandare et al. (2009). In ihrer Studie lebten die an Demenz Erkrankten genauso häufig allein wie die Personen der Kontrollgruppe. Schlussfolgernd wirkt das „Leben alleine“ also auf Personen mit Demenzerkrankung, wie auch auf Personen ohne Demenzerkrankung als Suizidrisiko steigernd. Auch wenn sich in der vorliegenden Arbeit kein signifikanter Zusammenhang bezüglich der Wohnsituation zwischen den beiden Gruppen ergab, lebten die an Demenzerkrankten häufiger ohne Partner/in. Demenzerkrankte leiden oft auch an einer zunehmenden sozialen Isolation (Werner und Heinik 2008). Daher könnte gerade für Demenzerkrankte, die ohne Partner leben, das Suizidrisiko stark erhöht sein.

Es zeigten sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Demenzerkrankten und der Vergleichsgruppe, bezüglich des Vorkommens von *vorausgegangenen SV*. Die Daten zeigten zwar, dass die Demenzerkrankten häufiger allein lebten, dies ließ sich jedoch nicht gegen den Zufall absichern. Auch bei dem Vorkommen von *früheren psychiatrisch-stationären Behandlungen* fand sich kein signifikanter Unterschied zwischen der Vergleichsgruppe und der Gruppe der Demenzerkrankten. Purandare et al. (2009) hingegen fanden in ihrer Studie über Patienten mit Demenzerkrankung, welche sich das Leben nahmen, ein anderes Ergebnis. Ihre Untersuchungen zeigten, dass Patienten mit Demenz-Diagnose in ihrer Krankengeschichte seltener selbstschädigendes Verhalten sowie psychiatrische Einweisungen vorwiesen.

In diesen Untersuchungen zeigte sich des Weiteren, dass Personen der Vergleichsgruppe häufiger von Lebenskrisen vor ihrem SV berichtet hatten als Personen aus der Gruppe der Demenzerkrankten. Dieses Ergebnis ist eher überraschend, da theoretisch Demenzerkrankten durch ihre kognitiven Einschränkungen eher mehr überfordernde Lebenssituationen wi-

derfahren müssten – vorausgesetzt sie können diese wahrnehmen und erinnern sich auch später noch an diese.

5.4.3 Schweregrad der Demenzerkrankung anhand der Ergebnisse im MMST

Grundsätzlich gilt, dass die Diagnose Demenz „sich aus dem klinisch beschreibenden Befund ergibt“ (DGPPN und DGN 2009). Screening-Tests wie der Mini-Mental-Status-Test (MMST) dienen zur orientierenden Einschätzung von kognitiven Störungen. Des Weiteren wird der MMST zur Quantifizierung der kognitiven Defizite bei AD verwendet. Die Einteilung der Schweregrade erfolgt nach den Punktwerten. Testergebnisse mit 20 bis 26 Punkten entsprechen einer leichten AD, Testergebnisse mit 10 bis 20 Punkten entsprechen einer moderaten bzw. mittelschweren AD und Testergebnisse mit weniger als 10 Punkten entsprechen einer schweren AD (DGPPN und DGN 2009).

Bei der Datenanalyse zeigte sich, dass bei 8 Patienten mit einer Demenz-Diagnose kein MMST durchgeführt wurde. Es fehlten dadurch bei fast einem Drittel der Demenzerkrankten ein MMST-Ergebnis. Deshalb wurde diese Variable nicht in die statistische Analyse einbezogen. Da der MMST aber auch als Instrument für das Staging von AD genutzt wird, sollen hier noch einmal die MMST-Ergebnisse der 17 Patienten mit einer AD genauer betrachtet werden.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Hälfte (8 von 17 Patienten) einen MMST Punktwert von ≥ 21 hatte (was einer leichten AD (21-26 Punkte) oder einer beginnenden AD entsprechen könnte). Drei dieser Patienten hatten sogar Punktwerte über 26. Vermutlich konnten diese 3 Patienten durch ihre prämorbid hohe Intelligenz ihre kognitiven Defizite noch relativ gut kompensieren und hatten deshalb noch keine für eine AD sprechende MMST-Ergebnisse. An diesem Beispiel wird noch einmal deutlich, dass sich die Diagnose Demenz in erster Linie aus dem klinischen Befund ergibt. Ebenso stimmten die Ergebnisse des MMST nicht immer mit denen einer diagnostizierten Demenz überein. So gab es einige Patienten mit einer Punktezahl unter 26, welche trotzdem keine Demenz-Diagnose hatten.

Die Erfassung von beginnenden Demenzerkrankungen gestaltet sich allgemein als schwierig. Neuropsychologische Testverfahren (wie DemTect (Kessler et al. 2000), TFDD (Ihl et al. 2000), Uhrentest, MMST) eignen sich gut um das Vorhandensein (besonders bei klinisch nicht eindeutigem Befund) und den ungefähren Schweregrad einer Demenz zu bestimmen. „Die Sensitivität dieser Verfahren bei leichtgradiger und fraglicher Demenz ist

jedoch begrenzt und sie sind zur Differenzialdiagnostik verschiedener Demenzen nicht geeignet“ (DGPPN und DGN 2009, S. 32).

Auch moderate bzw. mittelschwere Alzheimer-Erkrankungen kamen häufig vor. So hatten 5 von 17 Patienten im MMST Punktwerte zwischen 10-20. Nur eine Patientin hatte eine schwere AD mit 9 Punkten im MMST. Dies könnte durchaus darauf hinweisen, dass schwere Demenzerkrankungen das Suizidrisiko senken.

5.4.4 Patienten mit einer beginnenden Demenzerkrankung im Gesamtpatientenkollektiv

Teil der Fragestellung war die Untersuchung des Vorkommens von beginnenden Demenzerkrankungen im Patientenkollektiv. Da sich nur 3 Patienten mit einer derartigen Diagnose fanden, wurden ihre Fälle genauer betrachtet und sollen an dieser Stelle diskutiert werden.

In den drei Patientenfällen lassen sich einige der bereits bekannten Risikofaktoren für Suizid finden. Alle drei Patienten lebten allein zu Hause. Ein Patient besaß keine Angehörigen und zwei Patienten besaßen Angehörige, welche für diese aber unerreichbar waren. Ein Patient berichtete von Vereinsamung, ein anderer Patient von Perspektivlosigkeit, wenn er ohne seine Frau leben müsste. Soziale Isolation (Conwell et al. 2002), das Leben alleine in einem Haushalt (Draper 1996), wie auch das Gefühl von Einsamkeit (Rubenowitz et al. 2001) werden in der Literatur als Risikofaktoren für Suizid beschrieben.

Eine weitere Gemeinsamkeit der drei Patientenfälle war die Zuordnung der Diagnose schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome (ICD-10: F32.2). Das Krankheitsbild Demenz ist häufig auch von depressiven Symptomen geprägt (Nilsson et al. 2002; Schneider et al. 2001). Depression ist der wichtigste Risikofaktor für Suizid, welcher in zahlreichen Studien belegt wurde (Conwell et al. 2002; Rubenowitz et al. 2001). Demenzerkrankte, die zusätzlich an einer depressiven Symptomatik leiden, haben ein besonders hohes Suizidrisiko (Osvath et al. 2005; Seyfried et al. 2011).

Bei zwei Patienten wurden körperliche Einschränkungen beschrieben, wie eine inkomplette Lähmung des Arms und eine Gehbehinderung, welche sogar zum Sturz während des Klinikaufenthalts führte. Körperliche Erkrankungen, sowie funktionelle Einschränkungen gelten ebenfalls als Risikofaktoren für Suizid (Van Orden und Conwell 2011). Ob körperliche Erkrankungen das Suizidrisiko von Demenzerkrankten in einer anderen Weise beeinflussen, wurde bisher wenig untersucht. In der Studie von Seyfried et al. (2011) über Suiziden-

ten mit diagnostizierter Demenz hatten diese weniger ernste medizinische Komorbiditäten als die Personen der nicht-dementen Kontrollgruppe.

Herr Y. erlebte eine akute Lebenskrise durch den Tod seiner Ehefrau. Schmidtke et al. (2008) erwähnen den Partnerverlust als ein häufiges Motiv für Suizid. Allgemein werden Lebenskrisen in der Literatur als Risikofaktoren für Suizid beschrieben (Osvath et al. 2005). Außerdem hatte Herr Y. vorausgehende Suizidideen und plante seinen SV. Lim et al. (2005) erklären, dass das Suizidrisiko von Personen mit suizidalen Vorstellungen oder Ideen stark erhöht ist.

Zwei der drei Patienten berichteten, dass sie ihre nachlassende Gedächtnisleistung wahrnahmen. Eine Patientin sprach auch von einer Überforderung in ihrem alltäglichen Leben. Die Wahrnehmung des kognitiven Abbaus könnte bei Demenzerkrankten das Risiko, einen SV zu begehen, erhöhen (Lim et al. 2005).

In der Literatur werden vorausgegangene psychiatrische Behandlung, sowie SV in der Lebensgeschichte als Risikofaktoren für einen vollendeten Suizid eingestuft (Schmidtke et al. 2008; Beautrais 2002; Lyness et al. 1992; Conwell 1997; Seyfried et al. 2011; Wiktorsson et al. 2010). Nicht damit übereinstimmend hatten alle drei Patienten keine früheren psychiatrisch-stationären Behandlungen, sowie keine früheren SV (wenn bei Frau X. von einem Dokumentationsfehler ausgegangen wird) in ihrer Biografie.

Die genauere Betrachtung des Falls von Herrn Y. ist besonders bemerkenswert. Er bereitete seinen SV vor. Obwohl er gelernter Waffentechniker war, missglückte jedoch die Selbsttötung mit einer Schusswaffe.

Durch die Demenzerkrankung kommt es zu kognitiven Defiziten, zu Gedächtnisstörungen, aber auch zu apraktischen Störungen bei den Betroffenen (Draper et al. 2010; Osvath et al. 2005; Erlangsen et al. 2008). Herr Y. könnte somit ein Beispiel für eine Apraxie und deren Konsequenzen sein. Obwohl er seinen SV plante, gelang es ihm nicht diesen umzusetzen – und das auch noch obwohl er ausgezeichnete Fachkenntnisse über Schusswaffen hatte. Lim et al. (2005) beschreiben den Zugang zu Feuerwaffen als Risikofaktor für Suizid.

Eine entscheidende Rolle für das Suizidrisiko spielen also die soziale Einbindung der Demenzerkrankten, das Vorhandensein einer Depression, sowie eine erhaltene Wahrnehmung des kognitiven Abbaus.

Personen mit beginnender Demenz könnten durchaus eine starke Motivation zu einem SV haben. Heute besteht in der Allgemeinbevölkerung mehr Wissen um die Erkrankung Demenz. Trotzdem werden Demenzerkrankte immer noch stigmatisiert, was zu sozialer Isolation der Erkrankten führt (Werner und Heinik 2008). Die Betroffenen wissen, dass eine De-

menzerkrankung nicht heilbar ist und sie später von anderen Personen abhängig sein werden (Erlangsen et al. 2008). Sie werden also in naher Zukunft ihrer Erkrankung ausgeliefert sein. Können die Betroffenen ihren kognitiven Abbau wahrnehmen, könnte dies somit zu Angst und Verzweiflung führen. Gleichzeitig besitzen diese Personen noch genügend kognitive Leistungsfähigkeit um einen SV zu planen und durchzuführen. Die Kombination aus Hoffnungslosigkeit, Angst und Verzweiflung könnte zu einer starken Motivation einen SV zu begehen führen. Hinzu kommt, dass die Erkrankten Angst haben könnten, in einem fortgeschrittenem Demenzstadium nicht mehr handlungsfähig zu sein. Folglich könnten sie unter dem Druck stehen, eine Suizidhandlung möglichst bald auszuüben. Diese drei Kasustiken zeigen die Notwendigkeit, beginnende Demenzerkrankungen als einen Risikofaktor für suizidale Handlungen ernst zu nehmen.

5.5 Kritik der Untersuchungsmethoden

Die Abgrenzung von suizidalem Verhalten zu parasuizidalem oder indirekten suizidalem Verhalten zeigte sich in einigen Patientenfällen als schwierig. Die Auswahl des Patientenkollektivs erfolgte anhand der Anamnese unter Orientierung an den entsprechenden Begriffsdefinitionen.

Im Rahmen der Datenerhebung zeigte sich bei einige Variablen eine unzureichende Dokumentation. So wurde der MMST bei 66 Patienten und der Uhrentest bei 72 Patienten nicht durchgeführt. Der Konsum von Alkohol wurde in 39 Fällen und der von Nikotin in 60 Fällen nicht eruiert bzw. dokumentiert. Beide Variablen wurden daher wegen der fehlenden Daten von den Untersuchungen ausgeschlossen. Dieses Ergebnis ist in sofern relevant, da es zeigt, dass viele Ärzte in der Anamnese nicht nach Alkohol- und Nikotinkonsum fragten bzw. diesen nicht dokumentieren. Alkoholmissbrauch spielt als Risikofaktor für Suizid bei älteren Personen eine Rolle (Chan et al. 2007; Waern et al. 2002).

Bei der Erfassung des Bildungsstands wurde oft nicht ausreichend die Art der Berufsausbildungen (z.B. Berufsausbildung nach Abitur oder nach Volksschule, sowie höhere Ausbildung) dokumentiert. Folglich wurde das Bildungsniveau als Variable ebenfalls von den Untersuchungen ausgeschlossen. Ebenfalls sollte ursprünglich die Variable Nationalität erfasst werden. Dies gestaltete sich jedoch als unmöglich, da in den Patientenanamnesen meist nicht zwischen Sprache und Nationalität des Patienten unterschieden wurde. Die Ur-

sache dieser Problematik besteht vor allem in der Gestaltung der klinischen Dokumentationsbögen, welche keine Differenzierung zwischen den beiden Variablen vornimmt. Eine entsprechende Anpassung könnte jedoch interessant sein, gerade im Bezug auf ethnopsychiatrische Fragen.

In methodischer Hinsicht muss auch Kritik an der Datenqualität geübt werden. Die Erhebung von Daten durch unterschiedliche Untersucher birgt das Risiko von systematischen Fehlern.

In der vorliegenden Arbeit wurden zwar die Ergebnisse des MMST und des Uhrentests erfasst, es zeigte sich jedoch, dass für eine statistische Analyse dieser Ergebnisse zu viele Daten fehlten. Trotzdem sind retrospektive Studien wichtig zur Identifizierung von Risikofaktoren für Suizid.

Der Vergleich der Ergebnissen mit Befunden der Literatur zeigte sich teilweise als schwierig, da oft unterschiedliche Definitionen von SV, selbstverletzendem Verhalten und Parasuizid vorkamen. Diese Problematik ergab sich u.a. auch beim Vergleich von deutschsprachiger mit englischsprachiger Literatur. So wird in der englischsprachigen Fachliteratur neben dem Begriff „attempted suicide“ auch der Begriff „deliberate self-harm“ für einen SV verwendet (Erlemeier und Wirtz 2002). Letzterer Begriff wird jedoch häufig nicht ausreichend von selbstdestruktivem Verhalten abgegrenzt (Vgl. Schmidtke et al. 2008).

6 Ausblick

Bei Betrachtung der Literatur zu dem Suizidrisiko von Demenzerkrankten ließ sich eine mangelnde Differenzierung zwischen beginnender und fortgeschrittener Demenz feststellen. Aufgrund der in dieser Arbeit dargestellten Literatur, wie auch im Bezug auf zukünftige Studien, scheint eine Zuordnung des Demenzstadiums jedoch notwendig.

Aussagen über das Suizidrisiko von Personen mit Demenzerkrankung können durch diese Studie nicht gemacht werden.

Um in Untersuchungen von Suizidhandlungen beginnende Demenzerkrankungen besser zu identifizieren, könnte es Sinn machen, standardmäßig ein neuropsychologisches Testverfahren, wie den DemTect, anzuwenden. Im Vergleich zu dem MMST würde sich dieser besser dazu eignen, frühe Demenzstadien zu erfassen. Zur Verringerung von Artefakten, könnte es hilfreich sein, den Test erst am Tag vor der Entlassung aus der psychiatrisch-stationären Betreuung durchzuführen. Ebenfalls wäre eine Dokumentation der Medikation sinnvoll, um deren Einflüsse auf die kognitiven Funktionen der Patienten und somit deren Testergebnisse, zu erfassen.

7 Literaturverzeichnis

- Barak Y, Aizenberg D (2002) Suicide amongst Alzheimer's disease patients: a 10-year survey. *Dement Geriatr Cogn Disord* 14: 101–103
- Beautrais AL (2001) Suicides and serious suicide attempts: two populations or one? *Psychol Med* 31: 837–845
- Beautrais AL (2002) A case control study of suicide and attempted suicide in older adults. *Suicide Life Threat Behav* 32: 1–9
- DGPPN und DGN 2009, Diagnose- und Behandlungsleitlinie Demenz Berufsverband deutscher Nervenärzte (BVDN) BdN (2009) S3-Leitlinie "Demenzen"
- Blumenthal SJ, Kupfer DJ (1990) Suicide over the life cycle risk factors, assessment, and treatment of suicidal patients. Washington, DC: American Psychiatric Press
- Chan J, Draper B, Banerjee S (2007) Deliberate self-harm in older adults: a review of the literature from 1995 to 2004. *Int J Geriatr Psychiatry* 22: 720–732
- Chiu HF, Lam LC, Pang AH, Leung CM, Wong CK (1996) Attempted suicide by Chinese elderly in Hong Kong. *Gen Hosp Psychiatry* 18: 444–447
- Chodosh J, Kado DM, Seeman TE, Karlamangla AS (2007) Depressive symptoms as a predictor of cognitive decline: MacArthur Studies of Successful Aging. *Am J Geriatr Psychiatry* 15: 406–415
- Conner KR, Duberstein PR, Beckman A, Heisel MJ, Hirsch JK, Gamble S, Conwell Y (2007) Planning of suicide attempts among depressed inpatients ages 50 and over. *J Affect Disord* 97: 123–128
- Conwell Y (1995) Dementia. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention* 16: 5–6
- Conwell Y (1997) Management of suicidal behavior in the elderly. *Psychiatr Clin North Am* 20: 667–683
- Conwell Y, Brent D (1995) Suicide and aging. I: Patterns of psychiatric diagnosis. *Int Psychogeriatr* 7: 149–164
- Conwell Y, Duberstein PR, Caine ED (2002) Risk factors for suicide in later life. *Biol Psychiatry* 52: 193–204
- Conwell Y, Thompson C (2008) Suicidal Behavior in Elders. *Psychiatr Clin North Am* 31: 333–356
- Cooley DR (2007) A Kantian moral duty for the soon-to-be demented to commit suicide. *Am J Bioeth* 7: 37–44
- De Leo D, Padoani W, Scocco P, Lie D, Bille-Brahe U, Arensman E, Hjelmeland H, Crepet P, Haring C, Hawton K, Lonnqvist J, Michel K, Pommereau X, Querejeta I, Phillippe J, Salander-Renberg E, Schmidtke A, Fricke S, Weinacker B, Tamesvary B, Wasserman D, Faria S (2001) Attempted and completed suicide in older subjects: results from the WHO/EURO multicentre study of suicidal behaviour. *Int J Geriatr Psychiatry* 16: 300–310
- Draper B (1994) Suicidal behaviour in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 9: 655–661

- Draper B (1996) Attempted suicide in old age: editorial review. *Int J Geriatr Psychiatry* 11: 577–587
- Draper B, Peisah C, Snowden J, Brodaty H (2010) Early dementia diagnosis and the risk of suicide and euthanasia. *Alzheimers Dement* 6: 75–82
- Duberstein PR, Conwell Y, Conner KR, Eberly S, Caine ED (2004) Suicide at 50 years of age and older: perceived physical illness, family discord and financial strain. *Psychol Med* 34: 137–146
- Eisenwort B, Heinrich M, Schuster A, Willinger U, Berzlanovich A (2007) Suizide im Alter. Demographische Faktoren, Motive, Methoden und Abschiedsbriefe. *Rechtsmedizin* 17: 359–362
- Erlangsen A, Vach W, Jeune B (2005) The effect of hospitalization with medical illnesses on the suicide risk in the oldest old: a population-based register study. *J Am Geriatr Soc* 53: 771–776
- Erlangsen A, Zarit SH, Conwell Y (2008) Hospital-Diagnosed Dementia and Suicide: A Longitudinal Study Using Prospective, Nationwide Register Data. *Am J Geriatr Psychiatry* 16: 220–228
- Erlangsen A, Zarit SH, Tu X, Conwell Y (2006) Suicide among older psychiatric inpatients: an evidence-based study of a high-risk group. *Am J Geriatr Psychiatry* 14: 734–741
- Erlemeier N (2011) Suizidalität und Suizidprävention in höherem Lebensalter. Stuttgart: Kohlhammer
- Erlemeier N, Wirtz M (2002) Suizid und Suizidprävention. Stuttgart: Kohlhammer
- Felber W (2007) Zur aktuellen Entwicklung der Suizidalität in Deutschland und Europa. *Suizidprophylaxe* 34: 200-207
- Ferris SH, Hofeldt GT, Carbone G, Masciandaro P, Troetel WM, Imbimbo BP (1999) Suicide in two patients with a diagnosis of probable Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 13: 88–90
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR (1975) "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12: 189–198
- Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH (08.05.2011) Wortlaut: Der Abschiedsbrief von Gunter Sachs - Menschen - FAZ. Frankfurter Allgemeine Zeitung 2011
- Frierson RL (1991) Suicide attempts by the old and the very old. *Arch. Intern. Med.* 151: 141–144
- Golden J, Conroy RM, Bruce I, Denihan A, Greene E, Kirby M, Lawlor BA (2009) Loneliness, social support networks, mood and wellbeing in community-dwelling elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 24: 694–700
- Harris EC, Barraclough B (1997) Suicide as an outcome for mental disorders. A meta-analysis. *Br J Psychiatry* 170: 205–228
- Harwood D, Hawton K, Hope T, Jacoby R (2001) Psychiatric disorder and personality factors associated with suicide in older people: a descriptive and case-control study. *Int J Geriatr Psychiatry* 16: 155–165
- Haw C, Harwood D, Hawton K (2009) Dementia and suicidal behavior: a review of the literature. *IPG* 21: 440–453

- Hertogh CM, de Boer ME, Dröes RM, Eefsting JA (2007) Would we rather lose our life than lose our self? Lessons from the Dutch debate on euthanasia for patients with dementia. *Am J Bioeth* 7: 48–56
- Ihl R, Grass-Kapanke B, Lahrem P, Brinkmeyer J, Fischer S, Gaab N, Kaupmannsennecke C (2000) Entwicklung und Validierung eines Tests zur Früherkennung der Demenz mit Depressionsabgrenzung (TFDD). *Fortschr Neurol Psychiatr* 68: 413–422
- Juurink DN, Herrmann MD, Szalai JP (2004) Medical illness and the risk of suicide in the elderly. *Arch Intern Med* 164: 1179–1184
- Kessler J, Calabrese P, Kalbe E, Berger F (2000) DemTect. A new screening method to support diagnosis of dementia. *Psycho* 26: 343–347
- Klostermann P, Schneider V (2004) "So ist kein Leben" - Suizide alter und hochaltriger Menschen. *Suizidprophylaxe* 31: 35–39
- Lebret S, Perret-Vaille E, Mulliez A, Gerbaud L, Jalenques I (2006) Elderly suicide attempters: characteristics and outcome. *Int J Geriatr Psychiatry* 21: 1052–1059
- Lim WS, Rubin EH, Coats M, Morris JC (2005) Early-Stage Alzheimer Disease Represents Increased Suicidal Risk in Relation to Later Stages. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 19: 214–219
- Liu I, Chiu C (2009) Case-control study of suicide attempts in the elderly. *Int Psychogeriatr* 21: 896–902
- Lorke DE, Lu G, Cho E, Yew DT (2006) Serotonin 5-HT_{2A} and 5-HT₆ receptors in the prefrontal cortex of Alzheimer and normal aging patients. *BMC Neurosci* 7: 36
- Lyness JM, Conwell Y, Nelson JC (1992) Suicide attempts in elderly psychiatric inpatients. *J Am Geriatr Soc* 40: 320–324
- Maier-Diewald W, Wittchen HU, Hecht H, Werner-Eilert K (1983) Die Münchner Ereignisliste (MEL) - Anwendungsmanual. München: Max-Planck-Institut für Psychiatrie
- Mann JJ (1999) Role of the serotonergic system in the pathogenesis of major depression and suicidal behavior. *Neuropsychopharmacology* 21: 99-105
- Margo GM, Finkel JA (1990) Early dementia as a risk factor for suicide. *Hosp Community Psychiatry* 41: 676–678
- Matusevich D, Finkelsztejn C, Vairo MC (2003) Demencia, tentativas de suicidio y suicidio. Estudio de casos (Dementia, suicide attempts and suicide. A case study). *Vertex* 14: 128–133
- Merrill J, Owens J (1990) Age and attempted suicide. *Acta Psychiatr Scand* 82: 385–388
- Meltzer CC, Smith G, DeKosky ST (1998) Serotonin in aging, late-life depression, and Alzheimer's disease: the emerging role of functional imaging. *Neuropsychopharmacology* 18: 407–430
- Nilsson FM, Kessing LV, Sørensen TM, Andersen PK, Bolwig TG (2002) Enduring increased risk of developing depression and mania in patients with dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 73: 40–44
- O'Connell H, Chin A, Cunningham C, Lawlor BA (2004) Recent developments: Suicide in older people. *BMJ* 329: 895–899

- Osvath P, Fekete S, Voros V (2002) Attempted suicide in late life: Review of results of Pecs Centre in WHO/Euro Multicentre Study of Suicidal Behaviour. *Psychiatr Danub* 14: 3–8
- Osvath P, Kovacs A, Voros V, Fekete S (2005) Risk factors of attempted suicide in the elderly: The role of cognitive impairment. *Int J Psych Clin Pract* 9: 221–225
- Pearson JL, Caine ED, Lindsay J, Conwell Y, Clark DC (1999) Studies of suicide in later life: methodologic considerations and research directions. *Am J Geriatr Psychiatry* 7: 203–210
- Pollak S (1979) Erscheinungsformen des erweiterten Selbstmordes. *Forensia* 2: 67–78
- Pollak S (2005) Rechtsmedizinische Aspekte des Suizids. *Rechtsmedizin* 15: 235–249
- Purandare N, Voshaar RCO, Rodway C, Bickley H, Burns A, Kapur N (2009) Suicide in dementia: 9-year national clinical survey in England and Wales. *Br J Psychiatry* 194: 175–180
- Quan H, Arboleda-Florez J, Fick GH, Stuart HL, Love EJ (2002) Association between physical illness and suicide among the elderly. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 37: 190–197
- Rohde K, Peskind ER, Raskind MA (1995) Suicide in two patients with Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc* 43: 187–189
- Rosler M, Frey U, Retz-Junginger P, Supprian T, Retz W (2003) Diagnostik der Demenzen: Standardisierte Untersuchungsinstrumente im Überblick. *Fortschr Neurol Psychiatr* 71: 187–198
- Rubenowitz E, Waern M, Wilhelmson K, Allebeck P (2001) Life events and psychosocial factors in elderly suicides - a case-control study. *Psychol Med* 31: 1193–1202
- Rubio A, Vestner AL, Stewart JM, Forbes NT, Conwell Y, Cox C (2001) Suicide and Alzheimer's Pathology in the Elderly: A Case–Control Study. *Biol Psychiatry* 49: 137–145
- Schmidtke A, Sell R, Löhner C (2008) Epidemiologie von Suizidalität im Alter. *Gerontol Geriatr* 41: 3–13
- Schneider B (2009) Suizidalität und Sucht im höheren Lebensalter - ein Einblick in die Literatur. *Suizidprophylaxe* 36: 35–38
- Schneider B, Maurer K, Fröhlich L (2001) Demenz und Suizid. *Fortschr Neurol Psychiatr* 69: 164–169
- Seyfried LS, Kales HC, Ignacio RV, Conwell Y, Valenstein M (2011) Predictors of suicide in patients with dementia. *Alzheimers Dement* 7: 567–573
- Statistische Bundesamt (2010) Ergebnisse der Todesursachenstatistik für Deutschland - Ausführliche vierstellige ICD10-Klassifikation – 2010. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt
- Statistisches Bundesamt (2010) Fachserie 12, Reihe 4 - Todesursachenstatistik 2010. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt
- Statistisches Bundesamt (2011a) Alleinlebende in Deutschland, Ergebnisse des Mikrozensus 2011. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt
- Statistisches Bundesamt (2011b) Statistisches Jahrbuch 2011 für die Bundesrepublik Deutschland mit "Internationalen Übersichten". Wiesbaden: Statistisches Bundesamt

- Sunderland T, Hill JL, Mellow AM, Lawlor BA, Gundersheimer J, Newhouse PA, Grafman JH (1989) Clock-drawing in Alzheimer's disease. A novel measure of dementia severity. *Am J Geriatr Psychiatry* 37: 725–729
- Suominen K, Isometsa E, Lonnqvist J (2004) Elderly suicide attempters with depression are often diagnosed only after the attempt. *Int J Geriatr Psychiatry* 19: 35–40
- Takahashi Y, Hirasawa H, Koyama K, Asakawa O, Kido M, Onose H, Udagawa M, Ishikawa Y, Uno M (1995) Suicide and aging in Japan: an examination of treated elderly suicide attempters. *Int Psychogeriatr* 7: 239–251
- Tsai C, Tsai S, Yang C, Hwang J (2007) Chinese demented inpatients admitted following a suicide attempt: a case series. *Int J Geriatr Psychiatry* 22: 1106–1109
- Tsoh J, Chiu HFK, Duberstein PR, Chan SSM, Chi I, Yip PSF, Conwell Y (2005) Attempted suicide in elderly Chinese persons: a multi-group, controlled study. *Am J Geriatr Psychiatry* 13: 562–571
- Turvey CLC, Jones MP, Phillips C, et al. (2002) Risk factors for late-life suicide a prospective, community-based study. *turvey, conwell. Am J Geriatr Psychiatry* 10: 396-406
- Upadhyaya AK, Conwell Y, Duberstein PR, Denning D, Cox C (1999) Attempted suicide in older depressed patients: effect of cognitive functioning. *Am J Geriatr Psychiatry* 7: 317–320
- Valcour VG, Masaki KH, Curb JD, Blanchette PL (2000) The detection of dementia in the primary care setting. *Arch Intern Med* 160: 2964–2968
- Van Orden K, Conwell Y (2011) Suicides in Late Life. *Curr Psychiatry Rep* 13: 234–241
- Vega U, Kishikawa Y, Ricanati E, Friedland RP (2002) Suicide and Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 10: 484–485
- Waern M, Rubenowitz E, Wilhelmson K (2003) Predictors of suicide in the old elderly. *Gerontology* 49: 328–334
- Waern M, Runeson BS, Beskow J, Allebeck P (2002) Mental Disorder in Elderly Suicides: A Case-Control Study. *Am J Psychiatry* 159: 450–455
- Werner P, Heinik J (2008) Stigma by association and Alzheimer's disease. *Aging Ment Health* 12: 92–99
- Wiktorsson S, Runeson B, Skoog I, Ostling S, Waern M (2010) Attempted Suicide in the Elderly: Characteristics of Suicide Attempters 70 Years and Older and a General Population Comparison Group. *Am J Geriatr Psychiatry* 18: 57–67
- Wolfersdorf M, Etzersdorfer E (2011) Suizid und Suizidprävention. Stuttgart: Kohlhammer
- Wolfersdorf M (1996a) Suizidalität- Die biologische Dimension. Berlin/Heidelberg/New York: Springer
- Ziegler U, Doblhammer G (2009) Prävalenz und Inzidenz von Demenz in Deutschland – Eine Studie auf Basis von Daten der gesetzlichen Krankenversicherungen von 2002. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes)* 71: 281–290

Anhang

Suizidmethoden in Deutschland 2010

Pos.Nr. ICD-10, Äußere Ursache	männlich	weiblich	Summe
X60 nicht opioidhaltige(n) Analgetika, Antipyretika und Antirheumatika	10	15	25
X61 Antiepileptika, Hypnotika, Antiparkinsonmittel(n) und psychotrope(n) Substanzen, anderenorts nicht klassifiziert	205	220	425
X62 Betäubungsmittel(n) und Psychodysleptika [Halluzinogene(n)], anderenorts nicht klassifiziert	76	26	102
X63 sonstige(n) Arzneimittel(n) mit Wirkung auf das autonome Nervensystem	10	13	23
X64 sonstige(n) und nicht näher bezeichnete(n) Arzneimittel(n)	439	428	867
X65 Alkohol	15	7	22
X66 organische(n) Lösungsmittel(n) oder halogenierte(n) Kohlenwasserstoffe(n) und deren Dämpfe(n)	5	-	5
X67 sonstige(n) Gase(n) und Dämpfe(n)	302	38	340
X68 Schädlingsbekämpfungsmittel(n) [Pestizide(n)]	32	9	41
X69 sonstige(n) oder nicht näher bezeichnete(n) Chemikalien und schädliche(n) Substanzen	54	29	83
X70 Erhängen, Strangulierung oder Ersticken	3669	881	4550
X71 Ertrinken und Untergehen	128	133	261
X72 Handfeuerwaffe	223	15	238
X73 Gewehr, Schrotflinte oder schwerere Feuerwaffe	62	2	64
X74 sonstige oder nicht näher bezeichnete Feuerwaffe	459	11	470
X75 Explosivstoffe	7	-	7
X76 Rauch, Feuer und Flammen	53	22	75
X77 Wasserdampf, heiße Dämpfe oder heiße Gegenstände	1	-	1
X78 scharfen Gegenstand	293	81	374
X79 stumpfen Gegenstand	4	-	4
X80 Sturz in die Tiefe	541	309	850
X81 Sichwerfen oder Sichlegen vor ein sich bewegendes Objekt	573	193	766
X82 absichtlich verursachten Kraftfahrzeugunfall	58	7	65
X83 sonstige näher bezeichnete Art und Weise	60	35	95
X84 Vorsätzliche Selbstbeschädigung auf nicht näher bezeichnete Art und Weise	186	82	268
gesamt	7465	2556	10021
gesamt Substanzen (Medikamente-Drogen)	740	702	1442
Schnittverletzungen	297	81	378
Feuerwaffen	744	28	772

Anhang 1: SM in Deutschland 2010

Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere an Eides statt, dass die Dissertation selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erstellt worden ist und die hier vorgelegte Dissertation nicht von einer anderen Medizinischen Fakultät abgelehnt worden ist.

Datum, Antonia Bantel

Lebenslauf

Persönliche Angaben

Antonia Bantel
Kühler Grund 35
69126 Heidelberg
Antonia.Bantel@googlemail.com

Geburtsdatum: 7. September 1987
Geburtsort: Heidelberg
Sprachen: Englisch, Französisch und Spanisch fließend in Wort und Schrift

Ausbildung

2007 Abitur an der Internationalen Gesamtschule Heidelberg (IGH)
2007- 2014 Medizinstudium an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
2010/11 Auslandssemester an der Université Descartes in Paris
seit 2011 Doktorarbeit an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, LVR-Klinikum Düsseldorf, bei Prof. Dr. Supprian über „Suizidversuche im Alter: eine retrospektive Analyse von 110 stationär behandelten Patienten“

Berufliche Erfahrung

2008 - 2009 Pflegehelferin im Johanna-Etienne-Krankenhaus in Neuss
2009 Tutorin im Präparationskurs der Anatomie
02.2010 Famulatur auf der Gerontopsychiatrie des LVR-Klinikums Düsseldorf
10.-12.2010 Famulatur im Rahmen eines Auslandssemesters in der HNO des Hôpital Necker – Enfants Malades in Paris
01.-03.2011 Famulatur im Rahmen eines Auslandssemesters in der Psychiatrie Saint Anne in Paris
2011 - 2013 Studentische Hilfskraft in der Studienzentrale der Frauenklinik des Uniklinikums Düsseldorf
02.-06.2013 PJ-Tertial Innere Medizin an der HFR Fribourg Standort Murten und Tafers, Schweiz

- 06.-09.2013 PJ-Tertial Chirurgie am Hôpital Pellegrin in Bordeaux, Frankreich, gefördert durch Stipendien von ERASMUS und der Studienstiftung des deutschen Volkes
- 10.-01.2013 PJ-Tertial Psychiatrie an der Psychiatrischen Universitätsklinik in Zürich
- 11.2013 Posterpräsentation auf dem DGPPN Kongress in Berlin zu dem Thema „Suizidversuche im Alter: eine retrospektive Analyse von 110 stationär behandelten Patienten“

Zusätzliches

- Tätigkeiten:**
- Vorsitzende des Schülerteams „All-About-You“, welches z.B. Vorträge und Seminare für andere Jugendliche veranstaltet (2001 - 2004)
 - Teilnehmerin am „Internationalen Jugendprogramm“(2002 - 2005)
 - Tutorin bei dem Projekt „International: Schüler helfen Schülern“ (2001-2004)
 - Schülervertreterin der Schulkonferenz (2005 - 2007)
 - Fachschaftsarbeit im Referat Aktion (2008 - 2010)
 - Mitglied der Düsseldorfer Flüchtlingsinitiative STAY (2009-2013)
- Stipendien:**
- 2007 - 2014 Stiftung des deutschen Volkes
 - 2007 - 2011 e-fellows.net
 - 2010/11 Erasmus Auslandssemester
 - 2013 Erasmus-Placement