

*Aus dem Institut für Medizinische Soziologie  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*

*Direktor: Univ.-Prof. Dr. Nico Dragano*

*Psychosoziale Arbeitsbelastungen als Risikofaktoren  
depressiver Störungen: der Einfluss des arbeits- und  
sozialpolitischen Kontextes*

*Dissertation*

*zur Erlangung des Grades eines Doktors Public Health  
der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*

*vorgelegt von*

*Thorsten Lunau*

*(2015)*

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen

Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez. Univ.-Prof. Dr. med. Joachim Windolf

Dekan

Erstgutachter: Prof. Dr. Dragano

Zweitgutachter: Univ.-Prof. Dr. med. Angerer

Teile dieser Arbeit wurden veröffentlicht:

Lunau, T.; Bambra, C.; Eikemo, T.A.; van der Wel, K.A.; Dragano, N. (2014): A balancing act? Work-life balance, health and wellbeing in European welfare states. *Eur J Public Health* 24(3):422-427.

Lunau, T.; Siegrist, J.; Dragano, N.; Wahrendorf, M. (2015): The Association between Education and Work Stress: Does the Policy Context Matter? *PLoS ONE* 10(3): e0121573.

Lunau, T.; Wahrendorf, M.; Dragano, N.; Siegrist, J. (2013): Work stress and depressive symptoms in older employees: impact of national labour and social policies. *BMC Public Health* 13:1086.

# Zusammenfassung

**Hintergrund:** Depressive Störungen sind weltweit die häufigsten psychischen Erkrankungen im Erwachsenenalter. Für die europäischen Länder wird etwa eine 12-Monats-Prävalenz der *Major Depression* von rund 7 % angegeben. Neben verschiedenen anderen Einflussfaktoren, wie z. B. genetischen, neurobiologischen und psychischen Faktoren, konnten auch psychosoziale Arbeitsbelastungen, wie ein Ungleichgewicht zwischen Ver- ausgabung und Belohnung (*effort-reward imbalance*), geringe Kontrolle über die Arbeits- inhalte und eine schlechte *work-life balance*, als Risikofaktoren identifiziert werden. Arbeitsbezogene Public Health Maßnahmen könnten demnach einen Beitrag zur Präven- tion der Depression leisten. Solche Maßnahmen können jedoch nicht nur auf der indivi- duellen und betrieblichen Ebene angesiedelt sein. Denkbar ist es auch durch bestimmte politische Rahmensetzungen nachhaltige soziale und strukturelle Veränderungen zu erreichen, um die Arbeitsbedingungen einer Vielzahl von Menschen zu verbessern.

**Fragestellung:** Diese Arbeit soll neue Erkenntnisse zum komplexen Einfluss des politi- schen Kontextes auf bestimmte psychosoziale Arbeitsbelastungen liefern, die als Risiko- faktoren für depressive Störungen gelten. Konkret sollen drei Hypothesen untersucht werden: bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen verringern (1) die Prävalenz sowie (2) die sozial ungleiche Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen und (3) kön- nen die Wirkung von psychosozialen Arbeitsbelastungen abschwächen, so dass trotz Belastung seltener depressive Störungen entstehen.

**Methodik:** Um die aufgeworfenen Fragestellungen zu untersuchen, werden vier interna- tionale Studien verwendet. Der *European Working Conditions Survey* (EWCS), der *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE), die *English Longitudinal Study of Ageing* (ELSA) und die *Health and Retirement Study* aus den USA (HRS). Sie basieren je- weils auf repräsentativen Erhebungen, beinhalten eine Vielzahl von gesundheits- und arbeitsbezogenen Fragestellungen und sind damit geeignet, die aufgeworfenen Hypothe- sen empirisch zu untersuchen.

**Ergebnisse:** Im Hinblick auf die Frage, ob der politische Kontext einen Einfluss auf die Prävalenz psychosozialer Arbeitsbelastungen ausübt, konnte gezeigt werden, dass in den skandinavischen Ländern, in denen eine Reihe von Programmen zur Vereinbarkeit von Arbeit und Familie existieren, die berichtete *work-life balance* insbesondere bei Männern besser ausfällt als in den anderen Wohlfahrtsstaatstypen. Beschäftigte in den süd- und osteuropäischen Wohlfahrtsstaatsregimen weisen explizit schlechte *work-life balance* Werte auf. Zusätzlich konnte gezeigt werden, dass in Ländern, in denen mehr in arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen investiert wird, insgesamt niedrigere Arbeitsbelastun- gen (*effort-reward imbalance, geringe Kontrolle*) berichtet wurden. Im Hinblick auf die Frage der sozial ungleichen Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen zeigen die Ergebnisse, dass es insbesondere Personen mit niedriger Bildung sind, die psychosoziale Arbeitsbelastungen (*effort-reward imbalance, geringe Kontrolle*) berichten. Länder, in denen verhältnismäßig viel in aktive Arbeitsmarktpolitik investiert wird und in denen ein hoher Anteil der Erwerbstätigen an Bildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen teilnimmt weisen allerdings geringere Ungleichheiten auf als Länder, in denen dies nicht der Fall ist. Zusätzlich konnten die Ergebnisse Hinweise liefern, dass bestimmte politische Maßnah- men den Effekt von *effort-reward imbalance* auf depressive Symptome abschwächen könnten.

**Schlussfolgerung:** Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass arbeits- und sozialpo- litische Maßnahmen einen Einfluss auf die Prävalenz, die soziale ungleiche Verteilung und die Auswirkungen von psychosozialen Arbeitsbelastungen, auf die psychische Gesundheit haben.

# Abkürzungsverzeichnis

<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt
<b>BGS-98</b>	Bundes-Gesundheitssurvey 1998
<b>CES-D</b>	Center of Epidemiological Studies Depression Scale
<b>CIDI</b>	Composite International Diagnostic Interview
<b>CRH</b>	Corticotropin-releasing Hormon
<b>DEGS</b>	Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland
<b>DSM-IV</b>	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - IV
<b>EWCS</b>	European Working Conditions Survey
<b>ELSA</b>	English Longitudinal Study of Ageing
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EUROFOUND</b>	European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
<b>HRS</b>	Health and Retirement Study
<b>HHNA</b>	Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindenachse
<b>ICD-10</b>	International Classification of Diseases-10
<b>ISCED</b>	International Standard Classification of Education
<b>OR</b>	Odds Ratio
<b>OECD</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>PHQ</b>	Patient Health Questionnaire
<b>SHARE</b>	Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe
<b>SEP</b>	Sozioökonomische Position
<b>WHO</b>	World Health Organisation

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	I
Abkürzungsverzeichnis .....	II
Inhaltsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	V
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Einführung.....	1
1.2 Depressive Störungen .....	2
1.2.1 Definition .....	3
1.2.2 Diagnostik .....	6
1.2.3 Epidemiologie .....	7
1.2.4 Erklärungsansätze.....	9
1.3 Theoretische Modelle psychosozialer Arbeitsbelastungen .....	12
1.3.1 Anforderungs-Kontroll-Modell .....	14
1.3.1.1 Theoretische Annahmen.....	14
1.3.1.2 Empirische Untersuchungen.....	15
1.3.2 Modell beruflicher Gratifikationskrisen .....	17
1.3.2.1 Theoretische Annahmen.....	17
1.3.2.2 Empirische Untersuchungen.....	19
1.3.3 Work-Life Balance.....	20
1.3.3.1 Theoretische Annahmen.....	20
1.3.3.2 Empirische Untersuchungen.....	21
1.3.4 Psychophysiologische Biomarker .....	23
1.4 Der Einfluss arbeits- und sozialpolitischer Rahmenbedingungen auf psychosoziale Arbeitsbelastungen .....	26
1.4.1 Der Ansatz der Wohlfahrtsstaatstypologie .....	28
1.4.2 Länderspezifische Indikatoren des politischen Kontextes .....	31

1.4.3 Auswirkungen arbeits- und sozialpolitischer Rahmenbedingungen auf psychosoziale Arbeitsbelastungen .....	32
1.5 Ziele der Arbeit.....	39
1.6 Datenbasis.....	41
<b>2 Publierte Originalarbeiten .....</b>	<b>44</b>
2.1 Lunau, T.; Bambra, C.; Eikemo, T.A.; van der Wel, K.A.; Dragano, N. (2014): A balancing act? Work-life balance, health and wellbeing in European welfare states. Eur J Public Health 24(3):422-427.....	44
2.2 Lunau, T.; Siegrist, J.; Dragano, N.; Wahrendorf, M. (2015): The Association between Education and Work Stress: Does the Policy Context Matter? PLoS ONE 10(3): e0121573. ....	45
2.3 Lunau, T.; Wahrendorf, M.; Dragano, N.; Siegrist, J. (2013): Work stress and depressive symptoms in older employees: impact of national labour and social policies. BMC Public Health 13:1086. ....	46
<b>3 Diskussion.....</b>	<b>47</b>
3.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse.....	48
3.2 Methodik.....	56
3.2.1 Studiendesign .....	56
3.2.2 Messung.....	58
<b>4 Schlussfolgerungen .....</b>	<b>63</b>
<b>5 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>65</b>
<b>6 Anhang .....</b>	<b>86</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Kriterien einer depressiven Episode nach DSM-IV .....	5
Abb. 2 Anforderungs-Kontroll Modell .....	14
Abb. 3 Modell beruflicher Gratifikationskrisen .....	19
Abb. 4 Einflussfaktoren auf die Gesundheit .....	26
Abb. 5 Der Einfluss des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes auf psychosoziale Arbeitsbelastungen und deren Zusammenhang zu depressiven Störungen....	38

# 1 Einleitung

## 1.1 Einführung

Depressive Störungen sind weltweit die häufigsten psychischen Erkrankungen im Erwachsenenalter (Wittchen und Jacobi 2006). Sie bedeuten nicht nur eine große Beeinträchtigung für die Betroffenen und deren Angehörige, sondern auch für die Gesellschaft. Nach Schätzungen der World-Health Organisation (WHO) haben depressive Erkrankungen einen großen Anteil an der globalen Krankheitslast (Murray, Christopher J L et al. 2012).

Betrachtet man die Ätiologie der Depression, zeigen sich verschiedene Einflussfaktoren wie z. B. genetische Ursachen, neurobiologische und psychosoziale Faktoren. Ein bedeutender Risikofaktor für die Entstehung depressiver Störungen scheint auch chronische Stressbelastung am Arbeitsplatz zu sein, da die damit einhergehenden Stressreaktionen mit depressiven Störungen in Verbindung stehen (Belmaker und Agam 2008).

Von der Arbeitsstressforschung wurden verschiedene Modelle entwickelt, die sich mit psychosozialen Arbeitsbelastungen im Erwerbsleben beschäftigen. Zwei Modelle, die besondere Aufmerksamkeit in der empirischen Forschung erfahren haben, sind das Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist 1996b) und das Anforderungs-Kontroll-Modell (Karasek und Theorell 1990). Ein weiteres Modell, das immer häufiger im Zusammenhang mit depressiven Symptomen untersucht wird, ist das Konzept der *work-life balance* (Haar et al. 2014). Diese Modelle wurden in einer Reihe von Untersuchungen empirisch getestet und mit verschiedenen Erkrankungen in Verbindung gebracht (Kivimäki et al. 2012), darunter auch depressive Störungen (Bonde 2008; Siegrist 2013; Wang et al. 2012).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie belastende psychosoziale Arbeitsbedingungen und deren Auswirkungen auf die psychische Gesundheit verringert werden können. Neben Maßnahmen auf der individuellen und betrieblichen Ebene sind auch politische Maßnahmen für die Gesundheitsförderung von besonderer Bedeutung, da es hierdurch möglich ist, die Arbeitsbedingungen einer Vielzahl von Menschen zu verbessern (Bramesfeld 2006). Diesbezüglich ist z. B. vorstellbar, dass ausgeprägte arbeits- und sozialpolitische Investitionen die Arbeitsbedingungen verbessern und damit auch die Gesundheit positiv beeinflussen (Bambra 2011a). Die bisherigen Untersuchungen zum Ein-

fluss politischer Rahmenbedingungen auf psychosoziale Arbeitsbelastungen weisen darauf hin, dass der politische Kontext einen Einfluss ausüben kann. Eine Studie in elf europäischen Ländern konnte beispielsweise zeigen, dass psychosoziale Arbeitsbelastungen in sozialdemokratischen Wohlfahrtsstaaten weniger stark ausgeprägt waren als im südlichen und konservativen Wohlfahrtsstaatstyp (Dragano et al. 2011). Bisher existieren allerdings erst einzelne Untersuchungen zu dieser Thematik, so dass die genauen Zusammenhänge ungeklärt und viele Aspekte noch nicht untersucht sind. Mit dieser Arbeit soll der Wissensstand in diesem Bereich erweitert werden.

Die Basis dieser Dissertation bilden drei wissenschaftliche Originalbeiträge, die in drei unterschiedlichen wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit *peer-review* Verfahren veröffentlicht wurden. In einem ersten Schritt wird der Hintergrund dieser drei Arbeiten beschrieben. Zuerst werden die zentralen Charakteristika und die Ätiologie depressiver Störungen thematisiert, um darauf aufbauend psychosoziale Arbeitsbelastungen als Risikofaktoren depressiver Störungen darzustellen. Im abschließenden Kapitel dieser Einleitung werden der arbeits- und sozialpolitische Kontext und die möglichen Einflussfaktoren auf psychosoziale Arbeitsbelastungen als Risikofaktoren depressiver Störungen behandelt. Anschließend werden die drei publizierten Originalarbeiten präsentiert und deren Ergebnisse in einem abschließenden Kapitel diskutiert.

## **1.2 Depressive Störungen**

Depressive Symptome wie Traurigkeit, Niedergeschlagenheit oder Antriebslosigkeit sind sicherlich den meisten Menschen bekannt. Allerdings spricht man beim Auftreten solcher Symptome nicht sofort von einer depressiven Störung. Erst wenn die depressiven Symptome eine bestimmte Qualität aufweisen, eine bestimmte Zeitdauer und eine gewisse Intensität überschreiten spricht man von einer behandlungsbedürftigen depressiven Störung (Stoppe et al. 2006). Diese kann die Lebensqualität der Betroffenen und die der Angehörigen erheblich beeinträchtigen (Davila et al. 2010) und bei einer nicht zu vernachlässigenden Zahl der Erkrankten führt die Depression zu Suizid (Berman 2010). Depressive Störungen umfassen eine Vielzahl von Symptomen in den unterschiedlichsten Bereichen wie Emotion, Kognition oder auf der behavioralen Ebene. Auch auf der physiologischen

Ebene sind Veränderungen zu beobachten: so können z. B. Veränderungen des Schlaf-Wach Zyklus auftreten, die mit ausgeprägten Schlafstörungen einhergehen (Nutt et al. 2008). Es wurden unterschiedliche Faktoren für die Entstehung einer depressiven Störung identifiziert. Diese reichen von einer genetischen Prädisposition (Caspi et al. 2003), über frühkindliche traumatische Erfahrungen (Goodman und Brand Sarah R. 2010) bis hin zu den hier zu behandelnden psychosozialen Belastungen im Erwerbsleben (Bonde 2008). Für die Thematisierung des Zusammenhangs zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und depressiven Störungen ist eine genauere Darstellung der depressiven Störungen, ihren Erscheinungs- und Entstehungsformen unumgänglich.

### **1.2.1 Definition**

Depressive Störungen werden im *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - IV* (DSM-IV (American Psychiatric Association 2000)) und in der *International Classification of Diseases-10* (ICD-10 (World Health Organization 1992)) unter der diagnostischen Hauptgruppe der affektiven Störungen geführt. Zu den affektiven Erkrankungen zählen verschiedene Formen depressiver und manischer bzw. manisch-depressiver Erkrankungen (bipolare Erkrankungen). Bei den affektiven Erkrankungen stehen klinisch-bedeutsame und beeinträchtigende Störungen von Affekt, Stimmung und damit einhergehenden Kognitionen im Vordergrund des Störungsbildes. Eine Depression wird als typisches Cluster von Symptomen auf der emotionalen, kognitiven, physiologischen, motorischen, sozialinteraktiven und verhaltensbezogenen Ebene charakterisiert (Stoppe et al. 2006). Auf der emotionalen Ebene kommt es zu Symptomen wie Gefühle von Traurigkeit, Niedergeschlagenheit, Ängstlichkeit, Verzweiflung, Schuld, Schwermut, Reizbarkeit, Leere oder Gefühllosigkeit. Neben dieser emotionalen Symptomatik sind depressive Störungen auch durch kognitive Beeinträchtigungen charakterisiert. Symptome wie Grübeln, Pessimismus, negative Gedanken, Suizidgedanken, Konzentrations- und Gedächtnisschwierigkeiten, schwerfälliges Denken und übermäßige Besorgnis um die körperliche Gesundheit sind häufig bei depressiven Menschen zu finden (Beesdo-Baum und Wittchen HU 2011). Außerdem zeigen sich auch häufig Beeinträchtigungen auf der behavioral/motorischen Ebene. Zu beobachten sind unter anderem eine verlangsamte Sprache und Motorik, eine geringe Aktivitätsrate, Vermeidung von Blickkontakt, eine kraftlose gebeugte spannungs-

lose Körperhaltung oder eine starre maskenhafte traurige Mimik. Außerdem können physiologisch/vegetative Beschwerden auftreten: Energielosigkeit, Müdigkeit, Antriebslosigkeit, Schlafstörung, Morgentief, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Libidoverlust, innere Unruhe, Reizbarkeit und allgemeine vegetative Beschwerden werden häufig berichtet. Diese Beschreibung der Symptomatik depressiver Störungen zeigt, dass es sich hierbei nicht um eine einfache Beeinträchtigung der Stimmungslage handelt, sondern um eine Störung des gesamten Organismus, die nicht verharmlost werden kann und eine Therapie benötigt (Stoppe et al. 2006).

Depressive Störungen werden anhand festgelegter Kriterien auf der Grundlage der *ICD-10* (World Health Organization 1992) oder des US-amerikanischen Diagnosemanuals *DSM-IV* (American Psychiatric Association 2000) diagnostiziert. Anhand der im ICD-10 und im DSM-IV festgehaltenen Kriterien lassen sich depressive Erkrankungen von gewöhnlichen Stimmungsschwankungen und anderen psychischen Störungen wie z. B. Angststörungen oder dem sogenannten Burnout-Syndrom abgrenzen.

In den früheren Fassungen dieser Diagnosesysteme wurde zwischen psychogener, somatogener und endogener Depression unterschieden. Depressionen wurden als psychogen bezeichnet, wenn bestimmte psychisch bedingte Auslöser, wie z. B. belastende Lebensereignisse, mit der depressiven Symptomatik in Verbindung gebracht werden konnten. Somatogene Depressionen bezeichneten organisch-körperlich bedingte Formen der Depression, wie z. B. als Folge von Schilddrüsenfehlfunktionen. Endogene Depressionen wurden als anlagebedingt angesehen und wurden nicht in einen Zusammenhang mit belastenden Ereignissen oder psychosozialen Bedingungen gebracht (Möller et al. 2009). Dieser triadischen Gliederung depressiver Störungen lagen ätiopathogenetisch unterschiedliche Annahmen zur Entstehung der Depression zugrunde (Gaebel und Zielasek 2008). Dies führte auch dazu, dass für die unterschiedlichen Depressionsformen spezifische Therapieoptionen gewählt wurden. Auf der einen Seite Psychotherapie bei psychogenen Depressionen und auf der anderen Seite Pharmakotherapie bei somatoformen bzw. endogenen Depressionen (Möller et al. 2009). Man geht heute allerdings von einer multifaktoriellen Ursache und Bedingtheit psychischer Störungen aus, die einem biopsychosozialen Verständnis der Krankheitsentstehung folgt (Stoppe et al. 2006).

Depressive Störungen können in die depressive Episode (*Major Depression* nach DSM), die dysthyme Störung und sonstige depressive Störungen untergliedert werden. Um eine

klinische Depression im Sinne der depressiven Episode zu diagnostizieren, müssen die depressiven Kernsymptome mindestens zwei Wochen lang bestehen und es muss eine deutliche Veränderung gegenüber dem normalen Befinden vorliegen. In Abb. 1 sind die Kriterien der Diagnostik einer depressiven Episode nach DSM-IV dargestellt. Die Klassifikation nach DSM-IV und ICD 10 weist im Hinblick auf Depressionen eine gute Übereinstimmung auf. Geringe Unterschiede bestehen bezüglich der berücksichtigten Symptome sowie dem Schwellenwerten für eine Depression (Wittchen et al. 2010).

- |   |   |
|---|---|
| A | Mindestens fünf der folgenden Symptome sind über 2 Wochen aufgetreten. Mindestens eines dieser Symptome ist depressive Verstimmung oder Verlust an Interesse oder Freude. <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Depressive Verstimmung an fast allen Tagen und für die meiste Zeit des Tages</li> <li>(2) Deutlich vermindertes Interesse oder Freude an allen oder fast allen Aktivitäten, an fast allen Tagen, für die meiste Zeit des Tages</li> <li>(3) Deutlicher Gewichtsverlust / Gewichtszunahme oder verminderter / gesteigerter Appetit an fast allen Tagen</li> <li>(4) Schlaflosigkeit (Einschlaf-, Durchschlafschwierigkeiten oder frühmorgendliches Erwachen) oder vermehrter Schlaf an fast allen Tagen</li> <li>(5) Psychomotorische Unruhe oder Verlangsamung an fast allen Tagen</li> <li>(6) Müdigkeit oder Energieverlust an fast allen Tagen</li> <li>(7) Gefühle von Wertlosigkeit oder Schuldgefühlen an fast allen Tagen</li> <li>(8) Verminderte Fähigkeit zu denken oder sich zu konzentrieren oder verringerte Entscheidungsfähigkeit an fast allen Tagen</li> <li>(9) Wiederkehrende Gedanken an den Tod (nicht nur Angst vor dem Sterben), wiederkehrende Suizidvorstellungen ohne genauen Plan, tatsächlicher Suizidversuch oder genaue Planung eines Suizids</li> </ol> |
| B | Die Symptome erfüllen nicht die Kriterien einer gemischten (manisch und depressiv) bipolaren Episode.   |
| C | Die Symptome verursachen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.   |
| D | Die Symptome gehen nicht auf die direkte körperliche Wirkung einer Substanz (Droge, Medikament) oder eines medizinischen Krankheitsfaktors (z. B. Hyperthyreose) zurück.  |
| E | Die Symptome können nicht durch eine einfache Trauer erklärt werden.  |

**Abb. 1 Kriterien einer depressiven Episode nach DSM-IV**

Quelle: Wittchen et al. 2010

Ein Großteil der depressiven Störungen zeigt einen rezidivierenden Verlauf, d.h. dass die Symptomatik häufig nicht nur zu einem Zeitpunkt auftritt, sondern nach einer Phase der vollständigen bzw. teilweisen Remission ein erneutes Auftreten der Symptome möglich ist (Boland und Keller MB 2010). Bis zu 80 % der Betroffenen erleben eine weitere depressive Episode in den folgenden Jahren. Die Dauer der depressiven Episode ist sehr variabel (unbehandelt meist 2-3 Monate), wobei eine Therapie die Dauer und Schwere verkürzt. Innerhalb von 20 Jahren ist durchschnittlich mit 5 bis 6 Episoden zu rechnen, wobei mit

zunehmendem Alter das Wiedererkrankungsrisiko und die Schwere der Episoden steigt (Wittchen HU und Uhmann 2010).

Wenn eine gewisse depressive Symptomatik besteht, die nicht zu einer Diagnose der depressiven Episode führt, liegt unter Umständen eine dysthyme Störung (bzw. Dysthymie) vor. Die Dysthymie ist gekennzeichnet durch ein weniger stark ausgeprägtes Störungsbild, das allerdings über einen längeren Zeitraum zu beobachten ist. Hauptmerkmal ist eine chronisch depressive Verstimmung, die über mindestens zwei Jahre besteht (Ingram R. E. und Siegle J. G. 2010). Darüber hinaus kommt es bei ungefähr 10 - 25 % der Fälle zu einer sogenannten *double depression*, bei der zusätzlich zur dysthymen Störung wiederholt depressive Episoden auftreten (Paykel et al. 2005). Als sonstige depressive Störungen werden depressive Symptome verstanden, die nicht die Kriterien einer depressiven Episode oder einer dysthymen Störung aufweisen (Wittchen et al. 2010).

### **1.2.2 Diagnostik**

Für die klinische Diagnostik einer depressiven Störung werden standardisierte diagnostische Interviews angewendet. Verfahren wie das *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI) oder das Strukturierte Interview für DSM-IV werden als Goldstandard angesehen, um anhand der diagnostischen Kriterien zu einer Diagnose zu gelangen (Nezu AM et al. 2010). Neben diesen diagnostischen Interviews werden gerade in epidemiologischen Studien häufig Depressionsskalen und Screeningverfahren eingesetzt (Stieglitz 2008). Diese erlauben es das Ausmaß und den Schweregrad depressiver Symptome zu erfassen. Eine Reihe von Screeninginstrumenten wurde hierfür entwickelt. Instrumente, die hier zur Anwendung kommen, sind z. B. die *Center of Epidemiological Studies Depression Scale* (CES-D) (Radloff 1977), die EURO-D Skala (Prince et al. 1999) oder der Patient Health Questionnaire (PHQ-9) (Kroenke et al. 2001). Neben diesen Screeninginstrumenten, die gezielt nach depressiven Symptomen fragen, wird auch der *WHO-5 Well Being Index* (Löwe et al. 2004; WHO 1998) verwendet, um festzustellen ob eine depressive Störung mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vorliegt. Um eine klinisch relevante depressive Symptomatik zu erfassen, wurden für diese Verfahren Grenzwerte gebildet. Diese als *Cut-off* Werte bezeichneten Grenzwerte wurden mit Hilfe von klinisch diagnostizierten Depressionen validiert (Löwe et al. 2004; Irwin et al. 1999; Prince et al. 1999). Obwohl es mit den

beschriebenen Screeninginstrumenten allein nicht möglich ist eine depressive Störung im Sinne des DSM-IV oder des ICD-10 zu diagnostizieren, eignen sich diese Screeningverfahren gerade in epidemiologischen Studien gut, um eine erhöhte depressive Symptomatik zu erfassen. Neben den klinisch diagnostizierten depressiven Störungen haben auch unterschwellige Symptome eine hohe *Public-Health* Relevanz. Auch subklinische depressive Syndrome gehen häufig mit schwerwiegenden Beeinträchtigungen einher und führen nicht selten zu einer schweren depressiven Erkrankung (Cuijpers und Smit 2004).

### 1.2.3 Epidemiologie

Depressive Störungen zählen weltweit zu den häufigsten psychischen Erkrankungen. Für die europäischen Länder wird eine 12-Monats-Prävalenz der *Major Depression* von 6,9 % angegeben (Wittchen et al. 2011, 2011). Aktuelle repräsentative Daten zur Verbreitung von depressiven Störungen in der Allgemeinbevölkerung sind für Deutschland aus der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS) des Robert-Koch Instituts ableitbar. Die 12-Monatsprävalenz beträgt in dieser Studie 6,0 %, wobei Frauen mit 8,1 % doppelt so häufig eine diagnostizierte Depression in den letzten 12 Monaten berichten als Männer mit 3,8 % (Busch et al. 2013). Diese Unterschiede in der Häufigkeit depressiver Störungen zwischen Männern und Frauen wurde bereits mehrfach bestätigt (Nolen-Hoeksema und Hilt 2010). Allerdings existieren auch länderspezifische Unterschiede, die auf soziokulturelle Ursachen bei der Verteilung zwischen Männern und Frauen hinweisen (van de Velde et al. 2010). Die Lebenszeitprävalenz wird in der DEGS mit 15,4 % für Frauen und 7,8 % für Männer angegeben. Die bisherigen Ergebnisse aus DEGS beruhen auf Selbstangaben der Befragten (Busch et al. 2013). Im Bundes-Gesundheitssurvey des Robert-Koch Instituts aus dem Jahre 1998 (BGS-98) wurde Depression auch mit dem auf klinischen Kriterien basierenden standardisierten CIDI-Interview diagnostiziert. Hier betrug die 12-Monats-Prävalenz einer Depression 11 % bei Frauen und 6 % bei Männern (Wittchen et al. 2010). Die niedrigere Prävalenz in der DEGS Studie kann durch die Selbstangabe der Befragten bedingt sein. Nicht diagnostizierte Depressionen werden nicht erfasst und es ist möglich, dass Personen mit einer Depression dies nicht angeben. Ein Vergleich des BGS-98 und der neueren Daten aus dem DEGS ist mit dem Modul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH) möglich, in dem ebenfalls das standardisierte CIDI-

Interview eingesetzt wurde, um depressive Störungen zu diagnostizieren (Jacobi et al. 2013). Diese Daten liegen allerdings noch nicht vor.

Wie bei vielen anderen Erkrankungen zeigt sich auch bei depressiven Störungen ein sozialer Gradient mit höheren Inzidenz- und Prävalenzraten bei Personen aus sozial benachteiligten Gruppen (Lorant et al. 2003; Lorant et al. 2007; van de Velde et al. 2010). Die sozioökonomische Position wird in diesen Studien durch die erreichte Bildung, das Einkommen bzw. die berufliche Position gemessen. In der DEGS Studie wurde ein Schichtindex, der auf diesen drei Indikatoren beruht, bestimmt und in die drei Gruppen niedriger, mittlerer und hoher sozioökonomischer Status unterteilt (Busch et al. 2013). Es zeigte sich ein sozialer Gradient mit den höchsten Prävalenzen bei Personen mit einem niedrigen sozialen Status. Dieser Zusammenhang war bereits im BGS-98 (Wittchen et al. 2010) zu erkennen und wurde in einer Reihe von internationalen Studien auch für die einzelnen Indikatoren der sozialen Position bestätigt (Lorant et al. 2003; Lorant et al. 2007; van de Velde et al. 2010).

Depressive Störungen weisen auch eine hohe Komorbidität mit anderen psychischen und somatischen Erkrankungen auf. Erkrankungen wie z. B. koronare Herzerkrankungen, Krebs und neurologische Erkrankungen gehen überdurchschnittlich häufig mit depressiven Störungen einher (Freedland und Carney R. M. 2010). Bei der Frage nach der Ätiologie können verschiedene Konstellationen unterschieden werden. Studienergebnisse weisen darauf hin, dass komorbide Erkrankungen sowohl Folge als auch Ursache einer depressiven Störung sein können (Wulsin und Singal 2003; Polsky et al. 2005).

Insgesamt zeigt sich, dass depressive Störungen zu ausgeprägten Einschränkungen bis hin zu einer früheren Sterblichkeit führen. Außerdem handelt es sich um eine Erkrankung, die sehr häufig auftritt und durch den häufig auftretenden rezidivierenden Verlauf negative Auswirkungen, nicht nur für die betroffene Person, sondern auch für die Gesellschaft haben kann. Frühberentung und Fehlzeiten am Arbeitsplatz sind bei Personen mit depressiven Erkrankungen sehr häufig zu beobachten (Juvani et al. 2014; Stamm K und Salize HJ 2006). Dies zeigt, dass depressive Erkrankungen eine hohe *Public-Health* Relevanz aufweisen. Es ist daher von besonderem Interesse, die Ursachen dieser weitverbreiteten psychischen Erkrankung ausfindig zu machen um präventiv einzugreifen. Hierbei sollte auch die sozial ungleiche Verteilung depressiver Störungen, mit einem höheren Risiko bei Personen aus sozial benachteiligten Gruppen, berücksichtigt werden.

### 1.2.4 Erklärungsansätze

Depressive Störungen weisen eine multifaktorielle Ätiologie auf, die bisher nicht vollständig geklärt ist. Epidemiologische Forschungsergebnisse konnten verschiedene Risiko- und Schutzfaktoren ausfindig machen, die bei der Entwicklung einer depressiven Störung beteiligt sind. Unter anderem finden sich dabei unterschiedliche Risiken, wie bestimmte genetische Dispositionen, Belastungen in der Kindheit, bestimmte Persönlichkeitsmuster, psychosoziale Stressbelastungen und vorangegangene psychische oder somatische Erkrankungen (z. B. Angststörungen) (Gotlib und Hammen 2010). Auf der anderen Seite konnten Protektivfaktoren ausfindig gemacht werden, die vor depressiven Störungen schützen, wie z. B. soziale Unterstützung bei belastenden Lebensereignissen (Thoits 2011).

Mit diesen unterschiedlichen Risiko- und Schutzfaktoren sind auch gewisse Erklärungsmodelle verbunden, die bedingt durch die unterschiedlichen Arten der Risiken psychologischer, biologischer oder auch soziologischer Natur sein können (Gotlib und Hammen 2010). Diese Erklärungsmodelle sollten nicht als konkurrierende Modelle betrachtet werden, sondern als unterschiedliche Herangehensweisen, um bestimmte Aspekte der Depression zu beleuchten. Durch diese *Komplexitätsreduktion* wird zwar nur ein eingeschränkter Bereich dieser vielschichtigen Erkrankung betrachtet, dieser kann dann allerdings mit den fachspezifischen Methoden eingehend untersucht werden, was bereits zu einer Vielzahl an Forschungsergebnissen in den entsprechenden Bereichen geführt hat.

Um das Verständnis für die Entstehung depressiver Störungen zu erhöhen, ist es allerdings erforderlich Modelle zu entwickeln, die die unterschiedlichen Forschungsbereiche integrieren. Ein Modell, das zurzeit häufig in diesem Zusammenhang verwendet wird ist das Vulnerabilitäts-Stress-Modell (Gaebel und Zielasek 2008). Dieses Modell besagt, dass Stressbelastungen zu depressiven Störungen führen können, wenn eine entsprechende Prädisposition besteht. Eine Prädisposition für die Entwicklung einer bestimmten Störung wird als Vulnerabilität bezeichnet. Eine solche Vulnerabilität kann genetischer, biologischer, psychischer oder auch sozialer Natur sein (Beesdo-Baum und Wittchen HU 2011). Ein konsistenter Befund in der medizinsoziologischen Forschung ist beispielsweise die sozial ungleiche Verteilung der meisten Erkrankungen. So konnte gezeigt werden, dass bei einer Vielzahl von Erkrankungen, darunter auch die Depression, ein sozialer Gradient

vorliegt. Je niedriger die soziale Position, desto höher das Risiko an einer depressiven Störung zu erkranken. Eine niedrige soziale Position, wie z. B. ein geringer Bildungsabschluss oder ein niedriges Einkommen geht häufig mit Vulnerabilitäten einher, die das Risiko eine depressive Störung zu entwickeln erhöhen (Lorant et al. 2003). Schlechtere *Coping*-Möglichkeiten und fehlende soziale Unterstützung sind Beispiele für derartige Vulnerabilitäten, die häufiger bei Personen in benachteiligten sozialen Positionen zu finden sind. Im Gegensatz dazu verfügen Personen aus einer hohen sozialen Position (z. B. hoher Bildungsstand) über Ressourcen, wie beispielsweise *Coping*-Mechanismen, die es erlauben mit Stressbelastungen besser umzugehen, oder über eine ausgeprägte Selbstwirksamkeit und Kontrollüberzeugung, die vor depressiven Störungen schützen (Lorant et al. 2003). Bestimmte Vulnerabilitäten (z. B. niedriger Bildungsabschluss) könnten außerdem dazu führen, dass Personen häufiger gesundheitsgefährdenden Stressbelastungen ausgesetzt sind. Personen mit einem niedrigen Bildungsabschluss haben häufig schlechtere Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt und müssen Berufe ausüben, die häufig mit psychosozialen Arbeitsbelastungen einhergehen (Dragano und Wahrendorf 2014). Zusammengefasst können die thematisierten Dispositionen mit dem Auftreten und den Auswirkungen von Stressbelastungen zusammenhängen.

Eine Reihe von Untersuchungen hat sich mit stressphysiologischen Prozessen und der Neurobiologie der Depression auseinandergesetzt (Thase 2010). Da verschiedene neurobiologische Veränderungen sowohl in der Reaktion auf Stressbelastungen als auch bei Personen mit depressiven Störungen auftreten, wird ein Zusammenhang zwischen Stressreaktionen und depressiven Erkrankungen angenommen (Belmaker und Agam 2008). Allerdings gibt es noch einige Unklarheiten in diesem Bereich. In diesem Kontext wurden vor allem Veränderungen in der Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindenachse (HHNA) untersucht (Stetler und Miller 2011). Die Aktivierung der HHNA durch bestimmte Stressoren führt zu einer Ausschüttung von Stresshormonen, die u. a. auf das Gehirn einwirken. Es wird angenommen, dass dies auch zu depressiven Erkrankungen führen kann. Ein Stresshormon welches häufig im Zusammenhang mit stressbedingten Erkrankungen untersucht wird ist das Cortisol. Auch im Zusammenhang mit depressiven Erkrankungen wurden Abweichungen des Cortisolspiegels untersucht (Hammen 2005). Veränderungen der HHNA-Achse und insbesondere erhöhte Cortisolwerte wurden aus einigen Querschnittsuntersuchungen berichtet. Da es sich um Quer-

schnittstudien handelt, ist allerdings die Frage nach der Kausalität nicht zu beantworten. Neben der Annahme, dass Stressbelastungen zu depressiven Erkrankungen führen, ist es auch denkbar, dass die depressive Erkrankung eine Erhöhung der Stresshormone zur Folge hat (Grynderup et al. 2013). Es existieren mittlerweile allerdings auch einige prospektive Studien, die zeigen konnten, dass erhöhte Cortisolwerte ein Risikofaktor für spätere depressive Erkrankungen sind (Goodyer et al. 2000; Harris et al. 2000; Halligan et al. 2007; Ellenbogen et al. 2011). Eine kürzlich veröffentlichte Studie konnte dies allerdings nicht bestätigen, da hier niedrige Cortisolspiegel mit dem Risiko für depressive Erkrankungen assoziiert waren (Grynderup et al. 2013). Es wurde jedoch schon Vielfach die Annahme vertreten, dass chronische Stressbelastungen nicht nur mit einem Hypercortisolismus verbunden sind, sondern auch einen Hypocortisolismus auslösen können (Liao et al. 2013; Fries et al. 2005).

Ein weiteres Hormon, welches in der biologischen Stressreaktion eine bedeutende Rolle spielt, ist das *corticotropin-releasing* Hormon (CRH). Das CRH wird zu Beginn der Stressreaktion im Hypothalamus freigesetzt und führt, vermittelt über weitere Hormone, zur Ausschüttung von Cortisol in der Nebennierenrinde. Neben der Freisetzung von Cortisol wird auch vermutet, dass CRH eine direkte Rolle bei der Entstehung der Depression einnimmt (Cowen 2005). CRH fungiert als Neurotransmitter in limbischen Regionen des Gehirns, wo es an biochemischen und verhaltensbezogenen Reaktionen auf Stressreize beteiligt ist. Die Gabe von CRH in Tierversuchen führte zu Änderungen in der neuroendokrinen Regulation, im Schafverhalten und in der Nahrungsaufnahme, welche mit denen bei depressiven Erkrankungen übereinstimmen (Cowen 2005). Insgesamt konnte eine Reihe von neurophysiologischen Veränderungen, die mit depressiven Störungen einhergehen, mit Veränderungen in der Aktivität der HHNA in Verbindung gebracht werden (van Praag et al. 2004). Die gegenwärtige Forschungslage spricht dafür, dass gerade bei Personen mit einer bestimmten Prädisposition Stressbelastungen zu einer Fehlregulation der HHNA führen. Durch diese Fehlregulation kommt es auch zu Änderungen in der Ausschüttung von Stresshormonen wie Cortisol oder CRH, welche durch ihren Effekt auf bestimmte Schaltkreise im menschlichen Gehirn zu einer depressiven Störung führen können.

Neben diesem direkten Effekt können Veränderungen in der Konzentration der Stresshormone auch Auswirkungen auf die Funktion bestimmter Monoamine wie Serotonin haben. Zu den Monoaminen zählen verschiedene Neurotransmitter wie Serotonin oder

Noradrenalin, die schon lange mit depressiven Erkrankungen in Beziehung gebracht werden (Thase 2010). Die zurzeit gängigen Psychopharmaka, die zur Behandlung depressiver Störungen eingesetzt werden, sind Medikamente, die in den Serotonin- bzw. Noradrenalinhaushalt eingreifen. Neben diesen Neurotransmittern wurden auch zunehmend Veränderungen im Immunsystem identifiziert, die mit depressiven Störungen in Verbindung stehen (Thase 2010). Einige Studien konnten beispielsweise zeigen, dass bestimmte Entzündungsprozesse häufiger bei Personen mit depressiven Störungen zu beobachten sind (Dowlati et al. 2010).

Der genaue Zusammenhang zwischen Stressbelastungen, Veränderungen der HHNA-Achse und der Entwicklung von depressiven Erkrankungen ist noch nicht vollständig geklärt. Die bisherigen Studien zeigen allerdings, dass Veränderungen in der HHNA-Achse als Risikofaktor für depressive Erkrankungen angesehen werden können.

Als stressauslösende Einflüsse kommen sowohl akute (stressful life events) als auch chronische Belastungen (z.B. familiäre Belastungen, Belastungen am Arbeitsplatz) in Frage. Insbesondere chronische Stressbelastungen sind aufgrund des langen Zeitraums in denen die Stressbelastungen wirken eine Bedrohung für die Gesundheit. Bei den chronischen Stressbelastungen werden häufig berufliche Faktoren untersucht, die mit depressiven Störungen in Verbindung gebracht werden. Dies soll im folgenden Kapitel näher beleuchtet werden.

### **1.3 Theoretische Modelle psychosozialer Arbeitsbelastungen**

Obwohl bei der Entstehung von Stress die individuelle Wahrnehmung eine bedeutende Rolle spielt, können Bedingungen identifiziert werden, die von einer Vielzahl von Personen als stressrelevant eingeschätzt werden (Zapf und Semmer 2004). Gerade aus der *Public Health* Perspektive ist es wichtig, Stressoren zu identifizieren, die für bestimmte Bevölkerungsteile negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben können. Durch dieses Wissen kann gezielt den gesundheitlichen Belastungen entgegengewirkt werden. Es stellt sich die Frage, welche Lebensbereiche eine besondere Relevanz für die Gesundheit des Menschen besitzen und inwiefern in diesen Lebensbereichen Stressoren auf die Per-

son einwirken. Vor allem wenn Stressoren über längere Zeit wirken sind Wohlbefinden und Gesundheit der Betroffenen gefährdet.

Ein zentraler Bereich des menschlichen Lebens, in dem sowohl positive als auch negative Einflüsse über einen längeren Zeitraum auf eine Person einwirken können, ist die Arbeitswelt. Auf der einen Seite können Erfolgserfahrungen im Beruf positiv zum Selbsterleben beitragen, auf der anderen Seite können berufliche Belastungen auch über längere Zeit bestehen. Gerade durch die Bedeutsamkeit der Berufsrolle für den Menschen können langanhaltende Stressbelastungen zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen (Siegrist 1996b).

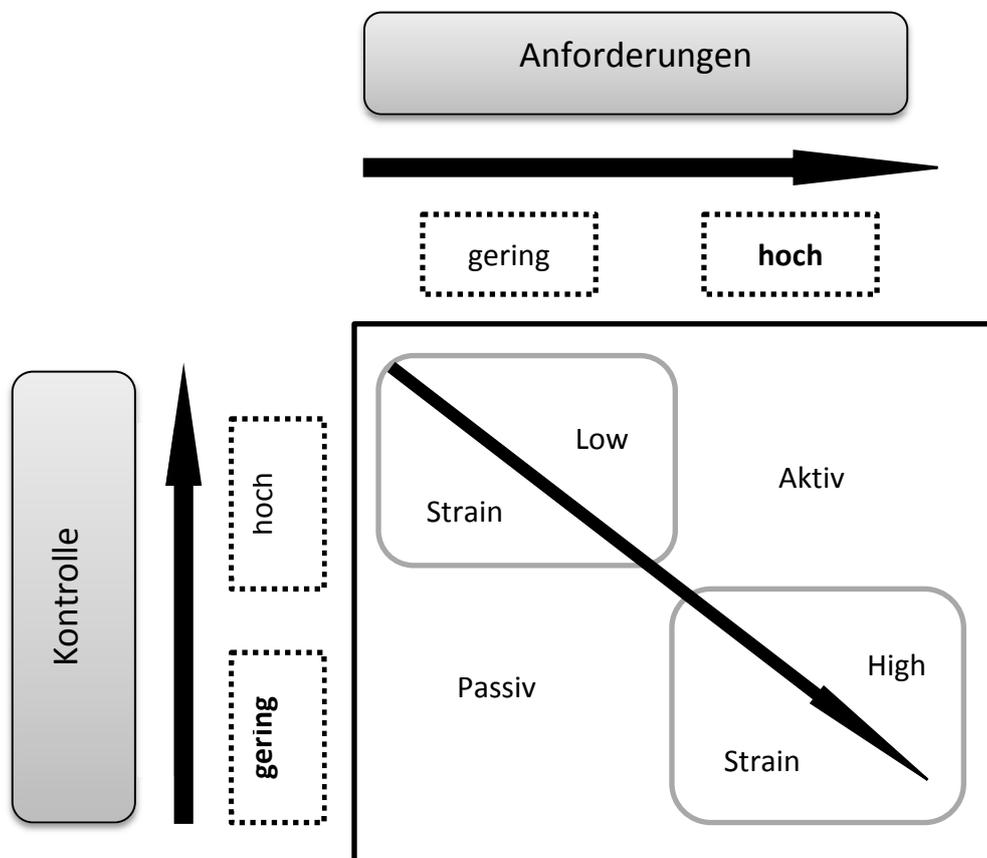
Im Hinblick auf Stressbelastungen kann man also feststellen, dass das Berufsleben eine wichtige Rolle einnimmt. Da das Berufsleben eine bedeutende Quelle gesundheitsgefährdender Belastungen darstellt, müssen psychosoziale Arbeitsbelastungen identifiziert werden, die stressauslösendes und gesundheitsschädigendes Potential besitzen. Um der Komplexität des Stressprozesses gerecht zu werden, wurden aufgrund theoretischer Annahmen psychosoziale Arbeitsbelastungen identifiziert, die zu körperlichen und psychischen Schädigungen durch Stressreaktionen führen können. Es wurden unterschiedliche Modelle entwickelt, die je nach Fachrichtung psychologisch, psychobiologisch bzw. sozialpsychologisch oder soziologisch ausgerichtet sind. Einen Überblick liefern z.B. Cartwright und Cooper (2009) oder Schnall et al. (2009). Zwei Modelle, die in der Arbeitsstressforschung zurzeit breite Anwendung finden und bereits umfangreich empirisch getestet wurden, sind das Anforderungs-Kontroll-Modell von Karasek und Theorell (1990) und das Modell beruflicher Gratifikationskrisen von Siegrist (1996a). In den letzten Jahren wird auch immer häufiger die Frage nach der *work-life balance* in medizinsoziologischen bzw. epidemiologischen Studien thematisiert (Wang et al. 2012). Diese drei Modelle sollen nun erläutert und die empirischen Ergebnisse zum Zusammenhang zu depressiven Störungen dargestellt werden.

## 1.3.1 Anforderungs-Kontroll-Modell

### 1.3.1.1 Theoretische Annahmen

Das Anforderungs-Kontroll-Modell bezieht sich auf Arbeitsinhalte und die Arbeitsorganisation und wurde von dem amerikanischen Soziologen Robert A. Karasek (1979) entwickelt. In Zusammenarbeit mit dem schwedischen Sozialepidemiologen Töres Theorell (1990) wurde es erweitert und empirisch getestet.

Dieses Modell zielt darauf ab bestimmte Bedingungen zu identifizieren, die zu Stressbelastungen und stressassoziierten Erkrankungen führen. Das Anforderungs-Kontroll-Modell stellt ein zweidimensionales Modell dar, welches hohe Anforderung bei gleichzeitiger niedriger Kontrolle als gesundheitsgefährdend identifiziert. Abb. 2 zeigt die möglichen Belastungskonstellationen, die durch die Interaktion von Anforderungen und Kontrolle zustande kommen.



**Abb. 2 Anforderungs-Kontroll Modell**  
(Quelle: nach Karasek und Theorell 1990)

Je nach Ausprägungsgrad der Anforderungen und der Kontrolle werden die Arbeitsbedingungen durch das Anforderungs-Kontroll Modell in vier Gruppen unterschieden. Arbeitsbedingungen, die unter die Kategorien *aktiv* bzw. *low strain* fallen, führen nach den Annahmen des Anforderungs-Kontroll Modells nicht zu Gesundheitsbelastungen. Die Verbindung von geringer Anforderung und geringer Kontrolle (*passive jobs*) wird allerdings als schädlich für die betroffene Person angesehen. Es kann zum Verlust bereits erworbener Fähigkeiten, sowie zu psychischen Beschwerden kommen (Karasek und Theorell 1990). Die aus stresstheoretischer Sicht zentrale Annahme des Modells ist allerdings, dass insbesondere Arbeitsbedingungen, die gekennzeichnet sind durch hohe Anforderung bei gleichzeitiger geringer Kontrolle, Stresserfahrungen hervorrufen, die zu einer gesundheitlichen Beeinträchtigung führen können. Zentraler Bestandteil des Modells ist das Ausmaß der Kontrolle, die Beschäftigte über ihre Arbeit ausüben können. Das Konzept der Kontrolle spielt in vielen Stresstheorien eine bedeutende Rolle (Lazarus und Folkman 1984). Im Hinblick auf die Arbeitsbedingungen werden zwei Dimensionen der Kontrolle unterschieden: 1. die Möglichkeit bestimmte Fähigkeiten zu entwickeln und anzuwenden (*skill discretion*); 2. die Möglichkeit Entscheidungen zu treffen, die sich auf die Arbeitsaufgaben beziehen (*decision authority*). Neben dem Ausmaß der Kontrolle, die von dem Erwerbstätigen erfahren wird, berücksichtigt das Modell außerdem berufliche Anforderungen, welche an die Person gestellt werden (Theorell 2000). Diese potentiell stressauslösende Kombination aus hohen Anforderungen und niedriger Kontrolle wird auch als *job strain* bezeichnet. Ein Beispiel für einen Beruf mit hohem *job-strain* ist die Fließbandarbeit in der industriellen Fertigung. Arbeiten in diesem Bereich müssen schnell und in kurzer Zeit durchgeführt werden, gleichzeitig existieren allerdings wenig Kontrollmöglichkeiten. Der Arbeitsablauf ist sehr stark reglementiert, so dass keine bzw. wenige Entscheidungen über den Arbeitsablauf getroffen werden können (*decision authority*). Zudem gibt es kaum Möglichkeiten eigene Fähigkeiten einzusetzen bzw. diese zu erweitern (*skill discretion*) (Karasek und Theorell 1990).

### **1.3.1.2 Empirische Untersuchungen**

Das Anforderungs-Kontroll-Modell wurde in einer Vielzahl von empirischen Studien getestet und es konnten Zusammenhänge zu einer Reihe von Erkrankungen, insbesondere zur koronaren Herzkrankheit, nachgewiesen werden (Kivimäki et al. 2012; Nyberg et al.

2013). Mittlerweile existieren auch einige Studien zum Zusammenhang zwischen dem Anforderungs-Kontroll Modell und depressiven Störungen, wobei Studientypen wie Querschnittsstudien, Fall-Kontroll Studien und prospektive Kohortenstudien eingesetzt wurden. Als Goldstandard für epidemiologische Untersuchungen gilt die prospektive Kohortenstudie, in der die Studienpopulation über einen längeren Zeitpunkt beobachtet wird. Es wird untersucht, ob Personen, die einem bestimmten Gesundheitsrisiko ausgesetzt waren, häufiger erkranken als die nicht exponierten. Es wurden sowohl die einzelnen Komponenten des Anforderungs-Kontroll Modells getestet als auch die als *job strain* bezeichnete Kombination von hoher Anforderung und geringer Kontrolle.

Es existieren mittlerweile einige systematische *Reviews*, die die bisherigen Studien zum Zusammenhang zwischen Anforderung, Kontrolle, *job strain* und depressiven Störungen untersuchen (Bonde 2008; Netterstrøm et al. 2008). Insgesamt konnten die bisherigen Studien zeigen, dass Personen, die hohe Anforderungen, geringe Kontrolle bzw. hohe Anforderung bei gleichzeitig geringer Kontrolle berichten, ein erhöhtes Risiko aufweisen eine depressive Störung zu entwickeln. Bonde (2008) gibt ein zusammengefasstes Odds Ratio (OR) von 1,31 (OR 95% Konfidenzintervall 1,08-1,59) für Anforderung, und 1,20 (OR 95% Konfidenzintervall 1,08-1,39) für Kontrolle an. Die in dem *Review* identifizierten Studien dienten als Grundlage für die Berechnung dieser zusammengefassten Maßzahlen.

Es wurden allerdings auch einige Einschränkungen thematisiert (Bonde 2008; Netterstrøm et al. 2008; Siegrist 2013). Ein Kritikpunkt ist die Verwendung selbstberichteter Angaben, sowohl bei der Messung der Arbeitsbelastungen als auch bei der Bestimmung depressiver Symptome. Dies kann zu einer Überschätzung der Risiken führen, da bestimmte Persönlichkeitseigenschaften, wie z. B. eine negative Affektivität, sowohl die Messung der Arbeitsbelastungen als auch die selbstberichteten depressiven Symptome beeinflussen. Es wird darauf hingewiesen, dass zukünftige Studien objektivere Messungen verwenden sollten. Die Messung depressiver Störungen sollte vermehrt durch klinisch-diagnostische Instrumente, die auch zur Diagnostik der Depression eingesetzt werden, vorgenommen werden. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die ursprüngliche Annahme des Anforderungs-Kontroll Modells, dass insbesondere die Kombination von hoher Anforderung und niedriger Kontrolle ein Risiko darstellt bisher nicht ausreichend untersucht wurde.

Seit der Durchführung der oben genannten *Reviews* wurden weitere Studien zum Zusammenhang zwischen den vom Anforderungs-Kontroll Modell identifizierten Belastungen und depressiven Störungen veröffentlicht. Eine Studie von Wang et al. (2012) z. B. verwendete klinisch diagnostizierte depressive Episoden als *Outcome*. Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen *job strain* und depressiven Episoden bei Männern. Bei Frauen wurde zwar auch ein erhöhtes Risiko festgestellt, dieses war allerdings nicht signifikant. Dies weist darauf hin, dass zukünftig auch Unterschiede zwischen Männern und Frauen vermehrt untersucht werden müssen. In einer weiteren Studie von Theorell et al. (2014) wurde ein Zusammenhang zwischen den Komponenten des Anforderungs-Kontroll Modells und depressiven Symptomen festgestellt, allerdings gab es hier keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Es existieren auch Studien, die versuchen, eine objektivere Messung von Arbeitsbelastungen und depressiven Störungen zu gewährleisten. Hohe Anforderung wurde in einer Studie von Kivimäki et al. (2010) mit der Überbelegung von Krankenstationen gemessen und es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zu krankheitsbedingter Fehlzeit durch psychische Erkrankungen. Gegenwärtig wird auch eine Studie durchgeführt, an der das Institut für Medizinische Soziologie der Universität Düsseldorf beteiligt ist, welche depressive Störungen anhand von Krankenhausdiagnosen operationalisiert (Madsen, Ida E H et al. 2013). Hierzu liegen allerdings noch keine Ergebnisse vor. Verschiedene Limitationen der älteren Studien wurden also in nachfolgenden Studien berücksichtigt, womit die bisherige Evidenz untermauert werden konnte. Allerdings existieren auch neuere Studien, die keinen Zusammenhang nachweisen konnten (Fandiño-Losada et al. 2013), so dass weitere Studien notwendig sind um diese Unterschiede zu erklären.

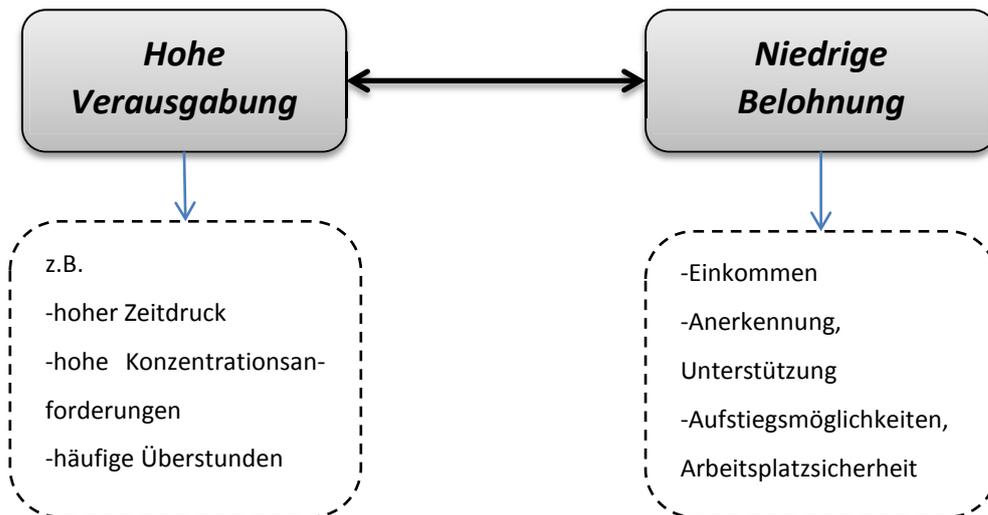
### **1.3.2 Modell beruflicher Gratifikationskrisen**

#### **1.3.2.1 Theoretische Annahmen**

Auf der Grundlage stresstheoretischer Annahmen wurde ein weiteres Modell entwickelt, dass die Beziehung von Leistung und Belohnung im beruflichen Kontext thematisiert. Das Modell beruflicher Gratifikationskrisen bewertet solche Arbeitsbedingungen als stressauslösend, die gekennzeichnet sind durch eine hohe Verausgabung und eine geringe Belohnung (*effort-reward imbalance*). Es wird angenommen, dass dieses Ungleichgewicht zu

intensiven Stressbelastungen mit negativen Emotionen und physiologischen Stressreaktionen führt, da eine bedeutende soziale Reziprozitätserwartung verletzt wird – die Annahme, dass Leistungen im Beruf mit entsprechenden Gratifikationen einhergehen (Siegrist 1996a).

Hohe Verausgabungen können z. B. durch Arbeitsprofile entstehen, die hohe Anforderungen an die Person stellen. Häufiges Auftreten von Zeit- und Leistungsdruck, hohe Konzentrationsanforderungen bei der Arbeit oder viele Überstunden sind einige Beispiele für eine hohe Verausgabung im Beruf. Neben der monetären Entlohnung zählen auch Aufstiegschancen und Arbeitsplatzsicherheit sowie die erfahrene Wertschätzung durch Vorgesetzte und Kollegen zu den Gratifikationen, die als Gegenleistung für die berufliche Verausgabung erwartet werden. Eine Gratifikationskrise entsteht wenn die erbrachten Leistungen nicht entsprechend belohnt werden. Dies kann sich negativ auf Wohlbefinden und Gesundheit auswirken, insbesondere wenn die Belastung über längere Zeit andauert. Es können drei Bedingungen identifiziert werden unter denen Gratifikationskrisen besonders häufig vorkommen und über eine längere Zeit wirken. Fehlende Arbeitsplatzalternativen führen häufig dazu, dass eine belastende Arbeit auch über einen längeren Zeitraum ausgeübt werden muss. Außerdem könnten berufsbiographisch-strategische Erwägungen dazu führen, dass Gratifikationskrisen über einen längeren Zeitraum hingenommen werden. Es wird erwartet, dass sich die hohen Verausgabungen zu einem späteren Zeitpunkt in Form von beruflichem Aufstieg oder Lohnerhöhungen auszahlen. Als dritte Ursache kann eine in der Persönlichkeit des Erwerbstätigen angelegte hohe berufliche Verausgabungsneigung angesehen werden. Diese führt zu einer hohen Verausgabungsbereitschaft in Leistungssituationen und kann daher zu einem Ungleichgewicht zwischen Verausgabung und Belohnung beitragen (Siegrist 1996b). In Abb. 3 sind die zentralen Annahmen des Modells beruflicher Gratifikationskrisen noch einmal zusammengefasst.



**Abb. 3 Modell beruflicher Gratifikationskrisen**

(Quelle: nach Siegrist 1996b)

Ungleichgewicht zwischen Verausgabung und Belohnung wird aufrechterhalten bei: 1. fehlender Arbeitsplatzalternative 2. strategischem Verhalten 3. psychischer Disposition: übersteigerte Verausgabungsbereitschaft

### 1.3.2.2 Empirische Untersuchungen

Das Modell beruflicher Gratifikationskrisen wurde mittlerweile in einer Vielzahl von Studien untersucht. Die eingesetzten Studiendesigns reichen von prospektiven Kohortenstudien über Querschnitts- und Fall-Kontroll-Studien bis hin zu Laborexperimenten. Das Modell beruflicher Gratifikationskrisen wurde im Zusammenhang mit einer Reihe von Erkrankungen untersucht, darunter auch depressive Störungen (Siegrist 2013). Obwohl die Studienlage bisher nicht so umfassend wie bei dem Anforderungs-Kontroll Modell ist, weisen die bisherigen Ergebnisse auf einen moderaten Zusammenhang zwischen beruflichen Gratifikationskrisen und depressiven Erkrankungen hin. Generell zeigen sich konsistente Zusammenhänge zu depressiven Störungen, die in der Tendenz stärker ausgeprägt sind als bei den Komponenten des Anforderungs-Kontroll Modells. Allerdings wurde wie im Falle des Anforderungs-Kontroll Modells darauf hingewiesen, dass die Frage der Kausalität noch nicht hinreichend beantwortet ist, da unter anderem Arbeitsbelastungen und depressive Störungen selbstberichtet erfasst wurden (Bonde 2008). Eine neuere Studie von Wang et. al. (2012) hatte Depression mit Hilfe von klinisch strukturierten Interviews erfasst, die es ermöglichen eine depressive Episode zu diagnostizieren. Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang (OR 2,58 95% Konfidenzintervall 1,40-4,76) zwischen *effort-reward imbalance* und der Inzidenz diagnostizierter depressiver Episoden. Eine weitere

Studie von Juvani et al. (2014) untersuchte inwiefern *effort-reward imbalance* mit einer Erwerbsunfähigkeitsrente aufgrund einer depressiven Störung zusammenhängt. *Effort-reward imbalance* wurde einmal mit individuellen Werten gemessen und einmal mit einer auf Arbeitsgruppenebene zusammengefassten Maßzahl der Belastung. Es zeigten sich signifikante Zusammenhänge zu depressionsbezogener Erwerbsunfähigkeit sowohl für die individuelle Messung (Hazard Ratio 1,90 95% Konfidenzintervall 1,51-2,40) als auch für die auf Arbeitsgruppenebene zusammengefasste Maßzahl von *effort-reward imbalance* (Hazard Ratio 1,63 95% Konfidenzintervall 1,31-2,04).

### **1.3.3 Work-Life Balance**

#### **1.3.3.1 Theoretische Annahmen**

In den letzten Jahrzehnten hat die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben stark an Bedeutung gewonnen. Vor allem soziale Veränderungen, wie der Anstieg der Erwerbstätigkeit bei Frauen und die größere Bedeutung der Familienrolle bei Männern, hat dazu geführt, dass die Frage nach der *work-life balance* häufiger gestellt wird. Dieser Begriff taucht mittlerweile sehr häufig in der öffentlichen Diskussion auf und darüber hinaus wird er auch auf der politischen Ebene oft thematisiert. Die Europäische Union (EU) hat die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu einem zentralen Feld in der politischen Regulierung erhoben (Crompton und Lyonette 2006; Scherer S und Steiber N 2009). Auch in der wissenschaftlichen Forschung wird diese Thematik immer häufiger untersucht. Es existieren einige Forschungsergebnisse zu den Ursachen und Konsequenzen von Problemen bei der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben (Ford et al. 2007; Amstad et al. 2011).

Auf einer allgemeinen Ebene kann *work-life balance* aufgefasst werden als die Erfahrung, dass Anforderungen im Beruf mit den Anforderungen im Privatleben vereinbar sind (Pichler 2009). Wenn allerdings die Balance zwischen diesen Lebensbereichen gestört ist, entstehen Konflikte zwischen den unterschiedlichen Anforderungen. Konflikte zwischen Beruf und Privatleben können auf der einen Seite auftreten wenn sich die Arbeitswelt negativ auf andere Lebensbereiche auswirkt und auf der anderen Seite wenn das Privatleben einen negativen Einfluss auf die Arbeitswelt ausübt. Es können Konflikte zwischen

den verschiedensten Lebensbereichen bestehen, am häufigsten untersucht wurde jedoch der Konflikt zwischen Beruf und Familie (Greenhaus und Beutell 1985).

Die Berufsrolle ist für viele Menschen im mittleren und älteren Lebensalter von großer Bedeutung bei der Bestimmung der eigenen Identität. Neben der Berufsrolle sind allerdings weitere außerberufliche Rollen für die Bestimmung der eigenen Identität zentral (Grzywacz und Butler 2007). Kommt es zu Konflikten zwischen verschiedenen, für die Person zentralen Rollen, kann angenommen werden, dass dies zu Stressbelastungen führt, die zu stressassoziierten Erkrankungen wie depressiven Störungen führen können (Wang et al. 2012; Grzywacz und Butler 2007; Frone et al. 1992).

Es können zeitliche, belastungs- und verhaltensbezogene Konfliktarten unterschieden werden. Zeitliche Konflikte treten auf wenn die Zeit, die in eine Rolle investiert wird dazu führt, dass die Teilnahme an anderen Rollen begrenzt ist. Lange Arbeitszeiten oder Schichtarbeit können die verfügbare Zeit einer Person dermaßen einschränken, dass persönliche Vorhaben dadurch beeinträchtigt sind. Belastungsbezogene Konflikte können entstehen wenn Belastungen in einer Rolle zu Beeinträchtigungen in weiteren Rollen führen. So könnten z. B. belastende Arbeitsbedingungen zu körperlicher oder kognitiver Erschöpfung führen, die es für die Person schwierig macht, sich an familiären Unternehmungen zu beteiligen. Darüber hinaus können Konflikte auch aus unterschiedlichen Verhaltensanforderungen der entsprechenden Rollen entstehen (Greenhaus und Beutell 1985).

### **1.3.3.2 Empirische Untersuchungen**

Auch zum Zusammenhang zwischen *work-life balance* und Gesundheit im Allgemeinen bzw. depressiven Störungen im Speziellen gibt es eine Reihe von Studien. Allerdings basieren die meisten Studien auf Querschnittsdaten. Bei diesen Studien zeigen sich positive Zusammenhänge zwischen einer schlechten *work-life balance* und depressiven Störungen (Allen et al. 2000). Obwohl die Forschung zum Zusammenhang zwischen *work-life balance* und depressiven Störungen nicht so umfangreich ist wie die Forschung zu dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen oder dem Anforderungs-Kontroll Modell, existieren mittlerweile auch einige prospektive Studienergebnisse (van Hooff, Madelon L M et al. 2005; Wang et al. 2012; Hanson et al. 2014).

In der Studie von van Hooff, Madelon L M et al. (2005) wurde untersucht inwiefern eine schlechte *work-life balance* mit gesundheitlichen Beschwerden nach Ablauf eines Jahres zusammenhängt. Im Hinblick auf depressive Symptome, die in dieser Studie mit der *CES-D* Skala gemessen wurden, zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen belastungsbezogenen Konflikten und erhöhten depressiven Symptomen. Für zeitbezogene Konflikte konnte allerdings kein signifikanter Zusammenhang gefunden werden.

Eine weitere Studie von Wang et al. (2009), die auch Arbeitsstress im Sinne des Modells beruflicher Gratifikationskrisen und des Anforderungs-Kontroll Modells untersuchte, testete, inwiefern Konflikte zwischen Beruf und Familie mit klinisch diagnostizierten depressiven Episoden einhergehen. Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer schlechten *work-life balance* und dem Auftreten einer depressiven Episode. Allerdings zeigten sich Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Während es bei Frauen *work-to-family* Konflikte (berufliche Anforderungen führen zu Problemen in der Familie) waren, die mit depressiven Störungen einhergingen, waren es bei Männern *family-to-work* Konflikte (familiäre Anforderungen führen zu Problemen im Beruf), die eher zu depressiven Episoden führten.

Eine kürzlich erschienene Studie (Hanson et al. 2014) untersuchte den Zusammenhang zu depressiven Störungen und der Behandlung mit Antidepressiva. Bei Frauen zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen einer schlechten *work-life balance* und dem Auftreten von depressiven Störungen (OR 3,74 Konfidenzintervall 1,32-10,57). Bei Männern zeigte sich dieser Zusammenhang nicht, allerdings konnte gezeigt werden, dass Männer mit einer schlechten *work-life balance* häufiger mit Antidepressiva behandelt wurden (*Hazard Ratio* 3,74 Konfidenzintervall 1,32-10,54). Eine mögliche Erklärung für diesen Unterschied ist z. B. die sich zwischen Männern und Frauen unterscheidende Symptombeschreibung im Hinblick auf depressive Störungen. Es wird vermutet, dass depressive Störungen bei Männern mit den klassischen Instrumenten nicht adäquat erfasst werden können. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit ist, dass Antidepressiva nicht nur bei depressiven Störungen verordnet werden, sondern z. B. auch bei Angst- und Schlafstörungen.

### 1.3.4 Psychophysiologische Biomarker

Es wurden mittlerweile auch einige Studien zu den stresstheoretischen Annahmen der hier vorgestellten Arbeitsstressmodelle durchgeführt. Dies trifft hauptsächlich auf das Modell beruflicher Gratifikationskrisen und das Anforderungs-Kontroll Modell zu. Wie in Kapitel 1.2.4 dargelegt wird angenommen, dass psychosoziale Arbeitsbelastungen zur Aktivierung physiologischer Stressreaktionen führen, die auch mit depressiven Störungen in Verbindung gebracht werden.

Ein *Review* aus dem Jahr 2010 (Chandola et al. 2010) fasst die bisherigen Ergebnisse zu psychophysiologischen Biomarkern für psychosoziale Arbeitsbelastungen zusammen. Obwohl die Resultate nicht einheitlich sind, zeigte sich in den meisten Studien eine Dysregulation der HHNA. Die Fehlregulation kann sich sowohl in einer Unter- als auch in einer Überfunktion ausdrücken, womit erhöhte als auch erniedrigte Cortisolwerte auftreten können. Es wird angenommen, dass chronische Stressbelastungen auch mit einer abgeschwächten Reaktion der HHNA einher gehen, da eine längere Aktivierung des Stresssystems zu einer *Downregulation* der beteiligten Rezeptoren führen kann (Fries et al. 2005). Auch eine neuere große Kohortenstudie (Liao et al. 2013) konnte einen Zusammenhang zwischen *effort-reward imbalance* und der Cortisolausschüttung feststellen. Zu *work-life balance* und HHNA Dysregulation gibt es bisher erst wenige Studien, die allerdings auch darauf hinweisen, dass eine Assoziation zwischen einer schlechten work-life balance und Veränderungen in der Cortisolausschüttung vorliegt (Bergman et al. 2008; Hoppmann und Klumb 2006).

Ein weiteres *Review* (Nakata 2012) beschäftigte sich mit den Auswirkungen psychosozialer Arbeitsbelastungen auf Immunparameter. Insgesamt zeigte sich, dass *effort-reward imbalance* und die Komponenten des Anforderungs-Kontroll Modells einen Einfluss auf verschiedene Immunparameter ausüben. Es wird allerdings auch darauf hingewiesen, dass weitere Studien notwendig sind, um die kausalen Zusammenhänge genauer zu bestimmen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass einige Hinweise zum Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und bestimmten physiologischen Stressmarkern bestehen, die auch mit depressiven Störungen in Verbindung gebracht werden. Allerdings beruhen diese Studien größtenteils auf Querschnittsuntersuchungen

und es gibt auch einige abweichende Ergebnisse, so dass weitere prospektive Studien notwendig sind, um diese Zusammenhänge näher zu erörtern.

Die konsistentesten Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und depressiven Störungen zeigen sich für das Modell beruflicher Gratifikationskrisen. Neuere Forschungsergebnisse konnten verschiedene Einschränkungen älterer Studien, wie z. B. eine subjektive Messung der Arbeitsbelastungen und der depressiven Störung, zumindest einschränken. Die meisten Studien existieren zu den Komponenten des Anforderungs-Kontroll Modells. Insgesamt zeigen auch hier die meisten Studien eine Risikoerhöhung, allerdings gibt es hier auch häufiger abweichende Resultate, die noch weiter abgeklärt werden müssen. Auch wenn bisher nur wenige prospektive Studien depressive Störungen als Folge einer schlechten *work-life balance* thematisieren, weisen die existierenden Studien auf einen Zusammenhang hin. Zusammenfassend zeigt die bisherige Forschung einen Zusammenhang zwischen den hier thematisierten psychosozialen Arbeitsstressmodellen und depressiven Störungen, so dass diese als Risikofaktoren für depressive Störungen angesehen werden können.

Es ist daher gerade aus der *Public Health* Perspektive wichtig, Ansatzpunkte zu identifizieren, die es erlauben, psychosoziale Arbeitsbelastungen abzuschwächen. Auf der individuellen Ebene kann das Erlernen bestimmter Techniken helfen, stressreichen Arbeitsbedingungen besser zu begegnen. Es existieren eine Reihe von Methoden wie z. B. die progressive Muskelentspannung, autogenes Training oder die achtsamkeitsbasierte Stressreduktion, die dabei helfen sollen Belastungen zu reduzieren. Auch wenn diese auf der individuellen Ebene angesiedelten Techniken zur Reduktion und Bewältigung von Stressbelastungen beitragen können, müssen weitere präventive Möglichkeiten berücksichtigt werden. Betrachtet man die in dieser Arbeit verwendeten Arbeitsbelastungen wie *effort-reward imbalance*, *geringe Kontrolle* oder eine schlechte *work-life balance*, wird klar, dass die Ursachen für diese gesundheitsgefährdenden Stressbelastungen nur bedingt bei dem einzelnen Individuum liegen.

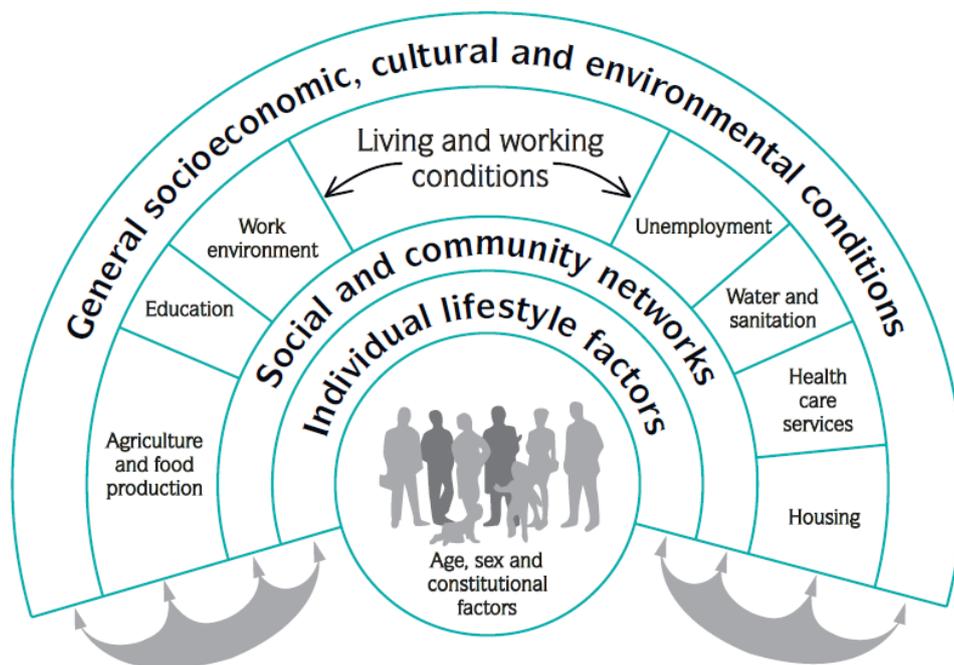
Es sind zusätzlich Interventionen auf der betrieblichen Ebene notwendig, da betriebliche Strukturen und das Führungsverhalten von Vorgesetzten eine bedeutende Rolle bei der Entstehung der hier thematisierten Arbeitsbelastungen spielen (Siegrist 2005a). In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass entsprechende Interventionsprogramme

hilfreich sein können, um diese Arbeitsbelastungen abzuschwächen (Bambra et al. 2009). Allerdings ist die Datenlage hier nicht so umfangreich wie bei der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastungen und Gesundheit und es existieren nur begrenzt Hinweise darauf welche Interventionen am besten geeignet sind (Czabała et al. 2011).

Neben Maßnahmen auf der individuellen und der betrieblichen Ebene muss der politische Kontext berücksichtigt werden, der die übergeordneten Strukturen des Arbeitsmarktes prägt und daher auch Auswirkungen auf die betrieblichen Strukturen und die vom Einzelnen erfahrenen Arbeitsbedingungen hat (Bambra 2011b). Es wird generell darauf hingewiesen, dass Maßnahmen, die auf strukturelle Veränderungen zielen, von besonderer Relevanz für die Gesundheitsförderung sind, da soziale und ökonomische Faktoren einen bedeutenden Einfluss auf die psychische Gesundheit ausüben (Bramesfeld 2006). Es zeigte sich auch, dass Interventionen, die kontextuelle Faktoren berücksichtigen, sich als effektiver erweisen als Interventionen, die nur auf das individuelle Verhalten ausgerichtet sind (Syme 2003). Neben Maßnahmen, die auf Bereiche der Gesundheits-, Familien- und Bildungspolitik ausgerichtet sind (Bramesfeld 2006), wird insbesondere der in dieser Arbeit betrachtete arbeits- und sozialpolitische Kontext als bedeutender Ansatzpunkt für die Gesundheitsförderung angesehen (Benach et al. 2007). Es wurde hervorgehoben, dass die konkreten Arbeitsbedingungen, die einen Einfluss auf die psychische Gesundheit ausüben, in bedeutendem Maße durch die politischen Rahmenbedingungen geprägt sind und das das Ausblenden dieser strukturellen Faktoren dazu führt, dass die Komplexität der Beziehung zwischen Arbeit und Gesundheit nicht erfasst wird (Bambra 2011a). Da der Einfluss des politischen Kontextes auf psychosoziale Arbeitsbelastungen von besonderer Bedeutung für die Gesundheitsförderung im Zusammenhang mit depressiven Störungen ist, soll in dieser Arbeit genauer thematisiert werden, wie die politischen Rahmenbedingungen einen Einfluss auf die psychosozialen Arbeitsbedingungen ausüben können.

## 1.4 Der Einfluss arbeits- und sozialpolitischer Rahmenbedingungen auf psychosoziale Arbeitsbelastungen

Es wurde bereits häufig darauf hingewiesen, dass eine Vielzahl der gesundheitlichen Determinanten durch politische Rahmenbedingungen beeinflusst werden können. In einer Darstellung von Dahlgren und Whitehead (1993) wurden die wichtigsten Einflussfaktoren zusammengefasst (siehe Abb. 4). Neben individuellen Faktoren wie Alter, Geschlecht und der genetischen Konstitution finden sich eine Reihe weiterer Einflussfaktoren wie individueller Lebensstil, soziale Netzwerke oder auch die hier thematisierten psychosozialen Arbeitsbedingungen, die alle durch den politischen Kontext beeinflussbar sind.



**Abb. 4 Einflussfaktoren auf die Gesundheit**

Quelle: Dahlgren G, Whitehead M 1993

Die empirische Forschung zu psychosozialen Arbeitsbelastungen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit der Beschäftigten hat sich lange Zeit hauptsächlich mit den konkreten Arbeitsbelastungen beschäftigt und dabei weniger die sozialen bzw. politischen Rahmenbedingungen in den Blick genommen (Tausig und Fenwick 2011). Auch bei der Thematisierung depressiver Störungen wurde bisher eher das Individuum in den Mittelpunkt gestellt. Maßnahmen wie psychotherapeutische Verfahren oder Psychopharmaka sind

seit langem etabliert bei der Behandlung von depressiven Störungen. Außerdem existieren präventive Maßnahmen, die eine Erstmanifestation verhindern und bei bereits bestehender Erkrankung weiteren Krankheitsepisoden vorbeugen sollen (Gotlib und Hammen 2010). Diese therapeutischen und präventiven Maßnahmen sind hauptsächlich auf das Individuum ausgerichtet. Es wird allerdings betont, dass die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen bei Erkrankungen generell (Lundberg 2009) und insbesondere bei depressiven Erkrankungen eine bedeutende Rolle spielen (Bramsfeld 2006).

In den letzten Jahren wurde verstärkt der Einfluss des wohlfahrtsstaatlichen Kontextes auf Gesundheit, gesundheitliche Ungleichheit und bestimmte Risikofaktoren, die mit Gesundheit und gesundheitlicher Ungleichheit in Verbindung stehen, untersucht (Bergqvist et al. 2013; Bambra 2011b). Es wird angenommen, dass sowohl das Auftreten krankheitswertiger Stressoren, als auch die Möglichkeiten diesen Stressoren zu begegnen von den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen mitbestimmt werden. Dies trifft besonders auf die hier zu untersuchenden Stressoren im Kontext der Erwerbsarbeit zu. Arbeitsbedingungen, welche im günstigen Fall einen positiven Einfluss auf Lebensqualität und Gesundheit ausüben und im ungünstigen Fall zu Einschränkungen der Lebensqualität und zu bestimmten Erkrankungen wie der Depression führen können, werden geprägt durch den arbeits- und sozialpolitischen Kontext (Bambra 2011b). Im Folgenden soll dargelegt werden, welchen Einfluss der arbeits- und sozialpolitische Kontext auf psychosoziale Arbeitsbelastungen als Risikofaktoren für depressive Erkrankungen ausübt. In einem ersten Schritt sollen die unterschiedlichen Konzepte dargestellt werden, die angewandt wurden, um den arbeits- und sozialpolitischen Kontext als Einflussfaktor für die Gesundheit zu erfassen. Grob kann man diese unterschiedlichen Herangehensweisen unterscheiden in Ansätze, die versuchen Länder so zu gruppieren, dass sie bezogen auf die politischen Regelungen mehr oder weniger einheitliche Regime darstellen und in Ansätze die versuchen länderspezifische Indikatoren des politischen Kontextes zu erfassen. Diese können wiederum unterschieden werden in einen institutionellen Ansatz und einen ausgabenbezogenen Ansatz (Bergqvist et al. 2013). Anschließend werden die möglichen Auswirkungen der arbeits- und sozialpolitischen Rahmenbedingungen auf psychosoziale Arbeitsbelastungen thematisiert und die bisherige empirische Evidenz dargestellt.

### 1.4.1 Der Ansatz der Wohlfahrtsstaatstypologie

Der bekannteste Ansatz in diesem Bereich ist die Wohlfahrtsstaatstypologie von Esping-Andersen, die drei unterschiedliche Wohlfahrtsstaatsregime unterscheidet (Esping-Andersen 1990). Dieser Ansatz wurde mittlerweile in einer Vielzahl von wissenschaftlichen Studien angewendet und in den letzten Jahren auch vermehrt in Studien, die sich mit Gesundheit und gesundheitsbezogenen Risikofaktoren auseinandersetzen. Insbesondere in Studien, die versuchen, soziale Ungleichheit von Gesundheit zu untersuchen, wurde dieser Ansatz sehr häufig gewählt (Bergqvist et al. 2013). In der ursprünglichen, dieser Typologie zugrundeliegenden Veröffentlichung *The three worlds of welfare capitalism* (1990) wurden 18 OECD Länder in drei idealtypische Cluster eingeteilt. Diese Einteilung basiert auf den drei Prinzipien Dekommodifizierung, soziale Stratifizierung und Verhältnis zwischen Markt, Staat und Familie bei der Bereitstellung von Wohlfahrtsleistungen. Das Prinzip der Dekommodifizierung beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern der Lebensstandard eines Individuums abhängig ist von der Vermarktung seiner Arbeitskraft, d.h. inwiefern staatliche Transferleistungen den Zwang zur Erwerbsbeteiligung abschwächen. Der Grad der Dekommodifizierung wird festgelegt durch staatliche Transferleistungen, wie z. B. Arbeitslosenunterstützung oder Krankenversicherung. Falls sozialstaatliche Leistungen wie Lohnfortzahlungen im Krankheitsfall oder Arbeitslosenunterstützung die Abhängigkeit des Einzelnen von Marktprozessen stark abschwächen, würde man von einer hohen Dekommodifizierung sprechen.

Der zweite Punkt beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern wohlfahrtsstaatliche Regelungen die gesellschaftlichen Verhältnisse und Beziehungen strukturieren. Hierbei wird auch thematisiert, inwiefern durch den Markt erzeugte soziale Ungleichheiten abgeschwächt werden.

Ob Wohlfahrtsleistungen eher durch den Markt, den Staat oder die Familie erbracht werden variiert sehr stark zwischen den Ländern und wird bei der Bildung der Regimetypen berücksichtigt. Dies ist auch für die Frage nach der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben wichtig. In diesem Kontext wird auch der Begriff der Defamilialisierung verwendet, der angibt zu welchem Grad staatliche Unterstützungsleistungen die Familie von Betreuungsaufgaben entlastet (den Dulk et al. 2012; Esping-Andersen 1999). Beispiele für

durch den Staat bereitgestellte Ressourcen, die Familien unterstützen, sind Kindertagesstätten oder Betreuungsdienste für Ältere.

Es wurden drei idealtypische Regime gebildet: das liberale *Anglo-Saxon* Regime, das konservative Bismarck-Regime und das sozialdemokratische/skandinavische Regime (Esping-Andersen 1990). Länder, die zu dem liberalen Regime zugeordnet werden, zeichnen sich durch politische Maßnahmen aus, die der Leitidee folgen, dass das Individuum selbst verantwortlich ist für das eigene Wohlergehen. Die Wohlfahrtsstaatlichen Programme sind nicht stark ausgebaut und die Transferleistungen können als gering beschrieben werden. Die Leistungen werden überwiegend aus Steuern finanziert, allerdings sind die Kriterien für den Leistungsanspruch sehr strikt und die Empfänger derartiger Transferleistungen fühlen sich häufig stigmatisiert. Der Grad der Dekommodifizierung und der Umverteilung in diesem Wohlfahrtsstaatsregime kann als gering beschrieben werden. Die durch die Marktmechanismen hervorgebrachte Ungleichheit wird nur wenig abgeschwächt (Bergqvist et al. 2013). Im liberalen Regime werden Wohlfahrtsleistungen eher auf das einzelne Individuum und die Regelung des Marktes übertragen. Die Bereitstellung von Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben durch den Staat ist kaum vorhanden (den Dulk et al. 2012). Irland, Großbritannien und die USA sind Beispiele für Länder, die dem liberalen Regimetyp zugeordnet werden.

Der konservative Regimetypus ist durch das Bismarck'sche Sozialversicherungsmodell geprägt. Es zeichnet sich durch soziale Unterstützungsleistungen aus, die insbesondere auf dem Versicherungsstatus beruhen. Die Unterstützungsleistungen sind sehr stark an die Erwerbsarbeit gekoppelt. Die Höhe der Leistungen ist stark abhängig von den vorherigen Beitragszahlungen. Durch die sozialen Unterstützungsleistungen ist zwar ein gewisses Maß an Dekommodifizierung in diesem Regimetypus vorhanden, allerdings werden die Statusunterschiede durch die Koppelung an die vorherigen Beitragszahlungen aufrechterhalten. Ein besonderes Kennzeichen ist auch das Subsidiaritätsprinzip, welches besagt, dass der Staat nur dann eingreift, wenn die Wohlfahrtsleistungen der Familie erschöpft sind (Esping-Andersen 1990). Beispiele für diesen Regimetyp sind Frankreich, Deutschland und die Schweiz.

Das sozialdemokratische Regime zeichnet sich im Vergleich zu den anderen Regimetypen durch eine hohe Dekommodifizierung aus. Dieser Regimetyp ist gekennzeichnet durch einen universalistischen Ansatz, d. h. dass die Zugänge zu sozialen Unterstützungs-

leistungen nicht so stark reglementiert sind wie im konservativen und insbesondere im liberalen Regimetyt. Die Rolle des Staates steht hier im Vordergrund und es wird gezielt die Umverteilung zwischen sozialen Gruppen angestrebt und die Abhängigkeit von der Familie geschwächt (Esping-Andersen 1990). Dies zeigt sich auch in Angeboten zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie, die im sozialdemokratischen Regime besonders stark ausgebaut sind (den Dulk et al. 2012). Zudem sind in diesen Ländern auch häufig aktive arbeitsmarktpolitische Maßnahmen, wie z. B. Weiterbildungsangebote, zu finden, die darauf abzielen benachteiligte Personen ins Erwerbsleben zu integrieren (Powell und Barrientos 2004). Klassische Beispielländer für diesen Typ sind Schweden, Norwegen und Dänemark.

Die Theorie von Esping-Andersen wurde durch eine Reihe von Modifizierungen ausgebaut. Eine wesentliche Ergänzung, die durch verschiedene Forscher vorgenommen wurde, ist die Erweiterung der Regimeklassifizierung um weitere Cluster. Ferrera (1996) fügte den südlichen Wohlfahrtsstaatstypus, repräsentiert durch die Länder Italien, Griechenland, Portugal und Spanien, hinzu. Hier wird auch von einem rudimentären Wohlfahrtssystem gesprochen, da wohlfahrtsstaatliche Leistungen und das Niveau der Dekommodifizierung nur gering ausgeprägt sind. In den südlichen Staaten spielt insbesondere die Familie eine bedeutende Rolle bei der Bereitstellung von Wohlfahrtsleistungen. Neben dem südlichen Typus wurden auch häufig die osteuropäischen Staaten als eigenständiger Wohlfahrtsstaatstyp definiert (Bambra und Eikemo 2009). Nach dem Niedergang des kommunistischen Regimes kam es in diesen Ländern zu einer Verschiebung zu marktorientierten politischen Rahmenbedingungen, die eher dem liberalen Wohlfahrtsstaatsregime gleichen. Im Vergleich zu anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union verfügen diese Länder über geringe Wohlfahrtsleistungen (den Dulk L et al. 2005). Länder, die diesem Typus zugeordnet werden, sind beispielsweise Polen, Ungarn oder Slowenien. Allerdings sind die osteuropäischen Länder sehr heterogen, was dazu geführt hat, dass einige Typologien existieren, die die osteuropäischen Länder in mehrere Regime unterteilen (Adascalitei 2012).

Dem Ansatz der Wohlfahrtstypologie liegt die Annahme zu Grunde, dass bestimmte Länder ähnliche politische Ideen und Programme in Bezug auf wohlfahrtsstaatliche Fragen verfolgen. Ein Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass er versucht die Gesamtheit der miteinander in Beziehung stehenden wohlfahrtsstaatlichen Institutionen zu berück-

sichtigen und in voneinander abgrenzbare Regime zu ordnen (Dahl und van der Wel 2013). Dieser Ansatz wurde aber auch häufiger kritisiert, da die Einordnung von Länder in globale Wohlfahrtsregime nicht erlaubt genaue Aussagen über einzelne und damit konkrete politische Maßnahmen zu machen. Insbesondere in der Forschung zu den Auswirkungen des politischen Kontextes auf Gesundheit und gesundheitliche Ungleichheiten wurde daher auch auf länderspezifische Indikatoren zurückgegriffen (Bergqvist et al. 2013). Auf diesen Ansatz zur Messung des politischen Kontextes soll im folgenden Kapitel näher eingegangen werden.

#### **1.4.2 Länderspezifische Indikatoren des politischen Kontextes**

Neben dem Ansatz der Wohlfahrtsstaatsregime, der versucht Länder mit ähnlichen politischen Ausrichtungen zu gruppieren, existieren auch Ansätze, die versuchen spezifische arbeits- und sozialpolitische Merkmale einzelner Länder zu messen (Dahl und van der Wel 2013). Hier wird nicht versucht einheitliche Regimetypen zu bilden, sondern jedes einzelne Land wird gesondert betrachtet. Der Ausgabenansatz richtet seinen Fokus auf die staatlichen Ausgaben für arbeits- und sozialpolitische Zwecke. Die Ausgaben werden meistens in Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) eines Landes angegeben. Ein Beispiel für diesen Ansatz ist die Messung der Ausgaben eines Landes zur Einkommensunterstützung für Arbeitslose. Als Maßzahl werden nicht die absoluten Ausgaben verwendet, sondern der Anteil des gesamten BIP eines Landes, der für Einkommensunterstützungen ausgegeben wird. Die Tatsache, dass höhere Ausgaben auch durch größere soziale Probleme bedingt sein können, wurde als Nachteil des Ausgabenansatzes beschrieben (Gilbert 2009). Wird in einem Land relativ viel für die Einkommensunterstützung von Arbeitslosen ausgegeben, kann dies beispielsweise durch eine sehr hohe Arbeitslosenquote bedingt sein und muss nicht bedeuten, dass der Einzelne im Falle der Arbeitslosigkeit hohe Unterstützungsleistungen erhält. Mittlerweile wurden allerdings Ansätze entwickelt, um diese Einschränkung zumindest zu einem gewissen Teil abzuschwächen. Eine Möglichkeit ist es, den Bedarf nach bestimmten Unterstützungsleistungen in die Indikatoren einfließen zu lassen (Dahl und van der Wel 2013). Bleibt man bei dem Beispiel der Einkommensunterstützung, bestünde eine Möglichkeit darin, die Ausgaben für die Einkommensunterstützungen im Verhältnis zur Arbeitslosenquote darzustellen. Einen derart gewichteten Indi-

kator würde man erhalten, wenn man die Ausgaben für die Einkommensunterstützung durch die Arbeitslosenquote in einem Land dividiert. Ein weiterer Kritikpunkt bezieht sich auf die relativ groben Indikatoren, die in der Forschung lange Zeit verwendet wurden. Diese Kritik konnte allerdings relativiert werden, da mittlerweile Indikatoren existieren, die eine genauere Betrachtung zulassen (z. B. Ausgaben für verschiedene Bereiche wie Gesundheit, Arbeitslosigkeit, Rente) (Castles 2009).

Neben der Erfassung der getätigten Ausgaben, existieren auch Ansätze, die die spezifischen politischen Regelungen eines Landes in den Blick nehmen. Hier wird nicht untersucht, wie viel Geld in bestimmte Bereiche investiert wird, sondern es werden die Charakteristika wohlfahrtsstaatlicher Institutionen und Programme untersucht. Beispiele für Indikatoren dieses institutionellen Ansatzes sind z. B. die konkreten Auswahlkriterien, die jemand erfüllen muss um bestimmte Unterstützungsleistungen zu erhalten (Dahl und van der Wel 2013). Ein weiteres Beispiel ist die Lohnersatzquote eines Landes. Diese gibt an, wie viel Prozent des letzten Einkommens eine Person bezieht, die von Arbeitslosigkeit betroffen ist. Diese verschiedenen Ansätze, die insbesondere in der Wohlfahrtsstaatsforschung entwickelt und eingesetzt wurden, kamen in den letzten Jahren auch vermehrt im Kontext der Public Health Forschung zur Anwendung (Bergqvist et al. 2013). Es existieren mittlerweile auch einige Studien, die sich mit dem Zusammenhang zwischen dem politischen Kontext und gesundheitsschädlichen psychosozialen Arbeitsbelastungen beschäftigen. Der derzeitige wissenschaftliche Kenntnisstand soll im Folgenden dargelegt werden.

### **1.4.3 Auswirkungen arbeits- und sozialpolitischer Rahmenbedingungen auf psychosoziale Arbeitsbelastungen**

Es stellt sich die Frage, inwiefern der politische Kontext einen Einfluss auf bestimmte psychosoziale Arbeitsbelastungen ausübt und damit auch die Gesundheit der individuell Betroffenen beeinflussen könnte. Es wurde darauf hingewiesen, dass nicht nur der Bereich der Gesundheitspolitik die öffentliche Gesundheit beeinflusst, sondern insbesondere Politikfelder, die auf Lebensbereiche ausgerichtet sind, die mit Gesundheit in Beziehung stehen (Bramesfeld 2006; Lundberg 2009). Für die hier zu behandelnden psychosozialen Arbeitsbelastungen spielen insbesondere arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen eine Rolle. Ein möglicher genereller Ansatz den Einfluss des arbeits- und sozialpolitischen

Kontext auf psychosoziale Arbeitsbelastungen zu erklären, ist die Annahme, dass bestimmte politische Rahmenbedingungen Ressourcen für das Individuum bereitstellen (Fritzell und Lundberg 2007; Lundberg 2009; Bartley et al. 1997). Es wurde in Kapitel 1.2.4 dargelegt, dass die Ressourcen, die einer Person zur Verfügung stehen sowohl bei der Stressentstehung als auch bei den Auswirkungen einer erlebten Stresssituation von zentraler Bedeutung sind. Inwiefern die eigene Stressbelastung beeinflusst werden kann, hängt von den Ressourcen ab, über die das Individuum verfügt. Individuelle Ressourcen, deren Grundlage auf persönlicher, familiärer oder auf wirtschaftlicher Ebene liegt, sind zentral für die Gestaltung des eigenen Lebens (Lundberg 2009). Hierzu zählen z. B. Ressourcen wie Bildung, Einkommen oder soziale Unterstützung, deren Bedeutung für die Gesundheit in zahlreichen Studien belegt werden konnte (Uchino 2006; Avendano et al. 2009). Auch im Kontext der Arbeitswelt sind die Ressourcen, über die eine Person verfügt, von besonderer Bedeutung. So ist beispielsweise der formelle Bildungsabschluss ein zentraler Faktor bei der Zuweisung beruflicher Positionen und damit verbundenen Gratifikationen wie Einkommen oder Anerkennung (Dragano und Wahrendorf 2014). Der moderne Wohlfahrtsstaat spielt hier eine zentrale Rolle, da er Ressourcen, insbesondere in kritischen Lebenslagen bereitstellt, wenn individuelle Ressourcen nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen (Bartley et al. 1997). Die vom Wohlfahrtsstaat bereitgestellten Ressourcen sollen Personen in besonders herausfordernden Lebensumständen unterstützen. Diese Ressourcen können wiederum in die zwei Hauptgruppen *cash* und *care* unterschieden werden (Lundberg 2009). Die erste Gruppe bezieht sich auf finanzielle Unterstützungsleistungen, die in bestimmten Situationen gewährt werden. Ein Beispiel hierfür sind Arbeitslosengeldzahlungen. Die zweite Gruppe bezeichnet bestimmte Dienstleistungen, die in Anspruch genommen werden können. Hierunter fallen Weiterbildungsmöglichkeiten oder auch Angebote der Kinderbetreuung.

Es sind verschiedene Möglichkeiten denkbar, wie die hier thematisierten Ressourcen einen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen ausüben. Ein möglicher Einflussfaktor sind arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen, die in kritischen Lebenssituationen, wie z. B. im Falle eines Arbeitsplatzverlustes, finanzielle Unterstützungsleistungen gewähren und somit materielle Ressourcen in dieser kritischen Situation bereitstellen. Die finanzielle Abhängigkeit des Einzelnen ist also nicht ausschließlich von der Erwerbsarbeit abhängig sondern es existiert ein gewisser Schutz, falls eine Person aus unterschiedlichen Gründen

eine Erwerbsarbeit temporär oder über längere Zeit nicht ausüben kann. Diese kompensatorischen Leistungen, die von staatlicher Seite zur Verfügung gestellt werden, variieren sehr stark zwischen einzelnen Ländern (Bambra 2011b). Es ist vorstellbar, dass diese durch den Wohlfahrtsstaat gewährten Ressourcen auch einen Einfluss auf die konkreten Arbeitsbedingungen haben (Dragano et al. 2011). In Staaten mit geringer Dekommodifizierung hängt die finanzielle Existenz jedes Einzelnen sehr stark von der Erwerbsarbeit ab (Esping-Andersen 1990). Es ist anzunehmen, dass dies auch dazu führen kann, dass schlechte Arbeitsbedingungen in Kauf genommen werden und somit auch die Wahrscheinlichkeit chronischer psychosozialer Arbeitsbelastungen steigt. Eine theoretische Annahme des Modells beruflicher Gratifikationskrisen z. B. ist es, dass eine Gratifikationskrise unter anderem dann über längere Zeit auftritt, wenn keine Arbeitsplatzalternativen vorliegen (Siegrist 1996b). In Staaten mit einer gewissen finanziellen Absicherung sollte es einfacher sein einen Arbeitsplatz mit einer hohen Belastung durch stressreiche Tätigkeiten aufzugeben, als in Staaten in denen diese Absicherung nicht oder in nur sehr geringem Umfang gewährt wird.

Neben diesen kompensatorischen Maßnahmen existieren auch integrative arbeitspolitische Maßnahmen, die versuchen, benachteiligte Personen in das Erwerbsleben zu integrieren. Zentrale Maßnahmen in diesem Bereich sind aktive arbeitsmarktpolitische Programme, die die Verhinderung von Arbeitslosigkeit und die Förderung von Beschäftigung zum Ziel haben. Zentrale Programme einer solchen integrativen Arbeitsmarktpolitik sind berufliche Weiterbildungsmaßnahmen, die unter anderem auch zu einem besseren *matching* zwischen Arbeitssuchenden und dem Stellenangebot führen sollen (Immervoll und Scarpetta 2012). Die Möglichkeit, die eigenen Fähigkeiten und den eigenen Wissensstand im Laufe des Lebens auszuweiten, ist insbesondere auch für ältere Erwerbstätige sehr wichtig, um die sich ändernden Anforderungen des Arbeitsmarktes bewältigen zu können (Gallie 2002). Auch im Hinblick auf diese integrativen arbeitspolitischen Maßnahmen ist es denkbar, dass ein Zusammenhang zu psychosozialen Arbeitsbelastungen besteht. In Ländern in denen die Erwerbstätigen weitergebildet und besser in den Arbeitsmarkt integriert werden, sollte auch eine bessere Übereinstimmung zwischen den Fähigkeiten und den Anforderungen herrschen. Dies könnte sich auch auf die psychosozialen Arbeitsbelastungen auswirken, da unter diesen Bedingungen auch eine höhere Kontrollwahrnehmung und Gratifikationen zu erwarten sind.

Zusätzlich existieren zwischen den Ländern unterschiedliche Regelungen, wie eine Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf sichergestellt werden kann. Die Ausgestaltung staatlicher Betreuungsangebote für Kinder oder die Verfügbarkeit von Ganztagschulen können Erwerbstätigen mit Kindern als Möglichkeit dienen berufliche und familiäre Anforderungen zu lösen (Crompton und Lyonette 2006). Die konkrete Ausgestaltung solcher Programme oder auch Unterschiede in der Flexibilität der Arbeitszeit könnten sich auf die erlebte *work-life balance* auswirken (Kotowska et al. 2010). Diese Überlegungen deuten darauf hin, dass die arbeits- und sozialpolitischen Rahmenbedingungen einen Einfluss auf die generelle Verbreitung der psychosozialen Arbeitsbelastungen ausüben.

Einige wenige empirische Untersuchungen haben diese theoretischen Überlegungen anhand der hier thematisierten psychosozialen Arbeitsbelastungen untersucht. Dragano et al (2011) fanden in ihrer ländervergleichenden Studie in 12 europäischen Ländern Unterschiede in der Ausprägung niedriger Kontrollerfahrungen und von *effort-reward imbalance*. Niedrigere Werte wurden vor allem im skandinavischen Wohlfahrtsstaatstyp, der sich durch eine hohe sozialpolitische Absicherung auszeichnet und in Ländern mit einer hohen Weiterbildungsquote beobachtet. Eine neuere Studie von Wahrendorf und Siegrist (2014) verwendete OECD Indizes zur Messung kompensatorischer und integrativer Maßnahmen eines Landes, die für Personen mit Behinderungen ausgelegt waren. Insbesondere bei den integrativen Maßnahmen zeigte sich ein positiver Zusammenhang: Länder, in denen viel für die Integration von Personen mit Behinderungen getan wird, weisen im Durchschnitt niedrigere Stresswerte auf als Länder, in denen dies nicht der Fall ist.

Auch bei der Frage der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben zeigen sich Unterschiede zwischen verschiedenen Ländern. Eine Studie von Gallie und Russell (2009) zeigt, dass insbesondere Männer in Ländern, die zum sozialdemokratischen Wohlfahrtsregime gehören eine gute *work-life balance* berichten, während bei Frauen nur geringe Unterschiede zwischen den Regimen zu beobachten war. Eine andere Studie konnte dies allerdings nicht bestätigen und es zeigten sich generell eher schlechtere Werte in diesen Ländern (Scherer S und Steiber N 2009). Es ist daher bisher mehr oder weniger unklar, ob in den sozialdemokratischen Ländern, in denen politische Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben häufig umgesetzt werden, auch eine höhere *work-life balance* vorzufinden ist. Es ist auch denkbar, dass die hohe Erwerbsbeteiligung von Frauen zu

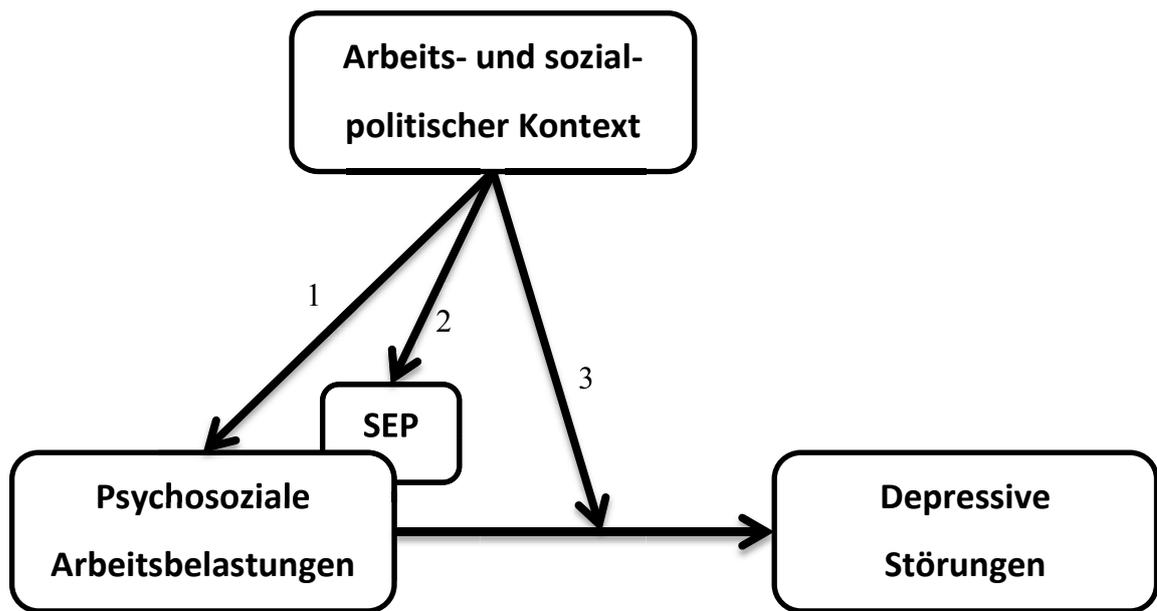
Problemen mit der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben führt, die auch mit den vielfältigen Maßnahmen, die zu deren Bewältigung unternommen werden, nicht komplett überwunden werden können (Scherer S und Steiber N 2009).

Die bisherigen Ausführungen beziehen sich auf die generellen Auswirkungen des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes auf psychosoziale Arbeitsbelastungen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass insbesondere sozial benachteiligte Gruppen (Personen mit niedriger Bildung oder Personen mit einer niedrigen beruflichen Stellung) von entsprechenden Ressourcen profitieren (Lundberg 2009). Insbesondere die empirische Forschung zum Anforderungs-Kontroll Modell und zum Modell beruflicher Gratifikationskrisen weist darauf hin, dass eine sozial ungleiche Verteilung bei der Ausprägung der von den Modellen beschriebenen gesundheitsschädlichen Arbeitsbelastungen existiert. Einige Untersuchungen konnten zeigen, dass insbesondere Personen in niedrigen sozioökonomischen Positionen (SEP) psychosoziale Arbeitsbelastungen berichten (Wahrendorf et al. 2012a; Brunner et al. 2004). Es existieren allerdings auch Studien, die diesen Zusammenhang nicht feststellen konnten (Rugulies et al. 2013; Kuper et al. 2002). Bisher liegen jedoch keine ländervergleichenden Analysen zu dieser Fragestellung vor und es ist unklar, ob die Unterschiede zwischen den bisherigen Studien durch die Tatsache zu erklären sind, dass sie aus unterschiedlichen Ländern mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen stammen. Es ist vorstellbar, dass kompensatorische (z. B. Arbeitslosenunterstützung) und integrative Maßnahmen (z. B. berufliche Weiterbildung) insbesondere für Personen in niedrigen sozialen Positionen von Bedeutung sind, da insbesondere sozial benachteiligte Personen nicht über die entsprechenden Ressourcen verfügen.

Neben dem Einfluss des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes auf die Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen kann auch ein Einfluss auf den Zusammenhang zu depressiven Störungen vermutet werden. Es wird angenommen, dass die vom Wohlfahrtsstaat bereitgestellten Ressourcen die gesundheitsschädlichen Konsequenzen psychosozialer Arbeitsbelastungen abschwächen (Dragano et al. 2011). Bambra et al (2014) nehmen an, dass es durch Maßnahmen der Arbeitslosenunterstützung besser möglich ist, einen angemessenen Job zu finden, der zu den eigenen Fähigkeiten und dem eigenen Gesundheitszustand passt. Es wurde berichtet, dass der erste Job nach einer erfahrenen Arbeitslosigkeit in Ländern, die eine umfangreichere Arbeitslosenunterstützung gewähren, länger ausgeübt wird als in Ländern in denen dies nicht der Fall ist (Tatsiramos 2009).

Auch eine aktive Arbeitsmarktpolitik mit Aus- und Weiterbildung von Beschäftigten kann zu einem besseren *job match* führen (Immervoll und Scarpetta 2012). Es kann angenommen werden, dass es durch die bessere Übereinstimmung zwischen den beruflichen Anforderungen und den eigenen Fähigkeiten Beschäftigten besser gelingt mit beruflichen Stressbelastungen umzugehen und damit eine langanhaltende Aktivierung des Stresssystems vermieden werden kann. Im Hinblick auf die gewährte Arbeitslosenunterstützung kann auch angenommen werden, dass eine erfahrene Arbeitsplatzunsicherheit insbesondere in den Ländern eine hohe Belastung für die Erwerbstätigen bedeutet, in denen nur eine geringe Arbeitslosenunterstützung vorzufinden ist (Chung und Mau 2014). Die Annahme lautet demnach, dass Stressbelastungen bei Erwerbstätigen in Ländern mit ausgeprägten arbeits- und sozialpolitischen Programmen weniger stark ins Gewicht fallen als in Ländern, in denen dies nicht der Fall ist. Zu dieser Hypothese existieren mittlerweile auch einige Forschungsergebnisse. Die Studie von Dragano et al (2011) lieferte erste Hinweise für die Annahme, dass der Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen (*effort-reward imbalance* und geringe Kontrolle) und depressiven Symptomen in Ländern, die dem sozialdemokratischen Wohlfahrtsstaatsregime zugeordnet werden, schwächer ausgeprägt war als in Ländern der anderen Regimetypen. Eine weitere Studie mit anderen Daten fand allerdings keinen Hinweis für die Annahme, dass der Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastungen und subjektiver Gesundheit im sozialdemokratischen Regime schwächer ausgeprägt ist (Bambra et al. 2014). Diese Studie verwendete von den hier beschriebenen psychosozialen Arbeitsbelastungen allerdings nur das Anforderungs-Kontroll Modell und es wurde darauf verwiesen, dass zukünftige Studien vermehrt spezifische arbeitsmarktpolitische Indikatoren verwenden sollten.

Zusammenfassend lassen sich aus den theoretischen Überlegungen und den bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen drei Hypothesen ableiten: Arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen verringern (1) die Prävalenz sowie (2) die sozial ungleiche Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen und (3) sie können die Wirkung von psychosozialen Arbeitsbelastungen abschwächen, so dass diese Belastungen seltener zu depressiven Störungen führen. Diese drei übergreifenden Hypothesen sind in Abb. 5 dargestellt.



**Abb. 5** Der Einfluss des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes auf psychosoziale Arbeitsbelastungen und deren Zusammenhang zu depressiven Störungen

Im Hinblick auf Hypothese 1 zeigten sich in der bisherigen Forschung zwar Länderunterschiede in der Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben, der Einfluss des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes blieb bisher allerdings unklar. Die Frage, ob Beschäftigte in Ländern, in denen umfangreiche Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben durchgeführt werden, eine im Durchschnitt bessere *work-life balance* aufweisen, als Beschäftigte in Ländern, in denen dies nicht der Fall ist, wurde in der bisherigen Forschung noch nicht ausreichend thematisiert. In der vorliegenden Arbeit soll dies näher untersucht werden. Zum Einfluss des sozial- und arbeitsmarktpolitischen Einflusses auf *effort-reward imbalance* und geringe Kontrolle liegen erste Erkenntnisse vor, die zeigen dass Beschäftigte in Ländern, die viel in kompensatorische und integrative Maßnahmen investieren, verhältnismäßig geringe Stresswerte aufweisen (Wahrendorf und Siegrist 2014). Die bisherigen Studien verwendeten bisher allerdings hauptsächlich zusammengefasste Messungen des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes, wie z. B. Wohlfahrtsstaatstypologien (Dragano et al. 2011) und OECD Indizes (Wahrendorf und Siegrist 2014). Die Messung konkreter länderspezifischer arbeits- und sozialpolitischer Indikatoren würde den Wissenstand zu dieser Fragestellung erweitern. Dies soll in der vorliegenden Arbeit näher untersucht werden.

Die Frage inwiefern der arbeits- und sozialpolitische Kontext die sozialungleiche Verteilung von *effort-reward imbalance* und geringer Kontrolle beeinflusst, wurde bisher noch nicht in ländervergleichenden Studien untersucht. Hierzu soll diese Arbeit erste Erkenntnisse liefern.

Im Hinblick auf die 3. Hypothese ist es das Ziel dieser Arbeit neue Ergebnisse zum Einfluss spezifischer arbeits- und sozialpolitischer Indikatoren auf den Zusammenhang zwischen *effort-reward imbalance*, geringer Kontrolle und depressiven Störungen zu liefern. In den bisherigen Studien wurde der arbeits- und sozialpolitische Kontext durch wohlfahrtsstaatliche Regime erfasst, so dass unklar blieb welche konkreten Maßnahmen einen Einfluss ausüben.

## 1.5 Ziele der Arbeit

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, konnte die bisherige empirische Forschung vereinzelte Ergebnisse zu den übergeordneten Hypothesen liefern. Allerdings gibt es bisher erst wenig systematische Forschung in diesem Bereich, da der methodische Aufwand aufgrund der benötigten international vergleichbaren Daten hoch ist (s.u.). Es ist das Ziel der vorliegenden Arbeit, den wissenschaftlichen Kenntnisstand hierzu zu erweitern. Die Frage des Einflusses des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes auf die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben soll in einer Veröffentlichung (***A balancing act? Work-life balance, health and wellbeing in European welfare states***) näher untersucht werden. Konkret soll die Hypothese getestet werden, dass in Ländern, in denen gezielt Programme zur Vereinbarkeit von Arbeit und Familie gefördert werden, die *work-life balance* im Schnitt besser bewertet wird als in Ländern, in denen dies nicht der Fall ist. Zur Messung des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes werden wohlfahrtsstaatliche Regime verwendet, die unterschiedliche, für die Übereinstimmung von Arbeit und Privatleben relevante, Rahmenbedingungen abbilden. Es sollen politische Rahmenbedingungen identifiziert werden, die eine gute *work-life balance* ermöglichen und dadurch auch vor depressiven Störungen schützen könnten, die mit einer schlechten *work-life balance* in Verbindung stehen.

In einer weiteren Veröffentlichung (***Educational differences in work stress: Does the policy context matter?***) soll der Frage nachgegangen werden, ob bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen einen Einfluss auf die Prävalenz und die sozial ungleiche Verteilung von *effort reward imbalance* und geringer Kontrolle ausüben. In einem ersten Schritt soll die Hypothese getestet werden, dass integrative und kompensatorische politische Maßnahmen mit niedrigeren psychosozialen Arbeitsbelastungen einhergehen. Hierdurch soll der Wissensstand zu den politischen Einflussfaktoren auf die Prävalenz psychosozialer Arbeitsbelastungen erweitert werden. Darauf aufbauend wird die sozial ungleiche Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen näher untersucht. Es wird die Hypothese überprüft, dass niedrige Bildung mit einer höheren Belastung einhergeht und dass die Unterschiede in der Verteilung der Arbeitsbelastung weniger deutlich in Ländern mit ausgeprägten arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen zu beobachten sind. Diese Analysen liefern erste empirische Ergebnisse zu dem Einfluss länderspezifischer politischer Maßnahmen auf bildungsspezifische Ungleichheiten in der Ausprägung psychosozialer Arbeitsbelastungen. Da auch bei der Verteilung depressiver Störungen ein sozialer Gradient, mit höheren Erkrankungsrisiken bei Personen aus benachteiligten sozialen Positionen, zu beobachten ist, können die Ergebnisse auch Hinweise zur Beseitigung dieser Ungleichheiten liefern.

Eine dritte Veröffentlichung (***Work stress and depressive symptoms in older employees: impact of national labour and social policies***) beschäftigt sich mit der Hypothese, dass bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen, wie z. B. eine ausgeprägte Arbeitslosenunterstützung, den Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen (*effort-reward imbalance* und geringe Kontrolle) und depressiven Störungen abschwächen können.

Neben der bereits bestehenden Forschergruppe am Institut für Medizinische Soziologie (Prof. Dragano, Prof. Siegrist, Dr. Wahrendorf), die sich mit der Frage des Einflusses politischer Rahmenbedingungen auf psychosoziale Arbeitsbelastungen beschäftigt, wurde eine internationale Kooperation zu führenden Forschern im Bereich der epidemiologischen Wohlfahrtsstaatsforschung (Prof. Bambra, Prof Eikemo, Dr. Van der Wehl) für die Untersuchung der Forschungsfragen genutzt.

## 1.6 Datenbasis

Um die aufgeworfenen Fragestellungen empirisch zu beantworten, sind Daten notwendig, die Analysen über verschiedene Länder hinweg ermöglichen. Es werden Studien benötigt, die nicht nur theoretische Arbeitsstressmodelle und die depressiven Symptome der Befragten erfassen, sondern dies auch in einer Reihe von Ländern vergleichend ermöglichen. Diese Erfordernisse an das Studiendesign machen deutlich, dass großangelegte Studien notwendig sind, die es ermöglichen, die zu untersuchenden Fragestellungen über eine Vielzahl von Ländern hinweg harmonisiert zu erfassen. Um die psychosozialen Arbeitsbelastungen zu messen, müssen in den entsprechenden Studien entsprechende Instrumente verfügbar sein, die auf den theoretischen Modellen beruhen. Auch die Erfassung depressiver Störungen anhand etablierter Screeninginstrumente über mehrere Länder hinweg ist zwingend erforderlich. Darüber hinaus müssen Daten zu arbeits- und sozialpolitischen Rahmenbedingungen zur Verfügung stehen, damit der Einfluss des sozialpolitischen Kontextes auf psychosoziale Arbeitsbelastungen und deren Zusammenhang zu depressiven Störungen untersucht werden kann. Diese Anforderungen erklären, weshalb empirische Untersuchungen zu dieser Thematik noch nicht in ausreichendem Umfang vorliegen. Es existieren mittlerweile allerdings einige wenige Studien, die solche Analysen ermöglichen.

Um der Frage nachzugehen, ob das Erleben einer schlechten *work-life balance* mit einer Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit einhergeht und inwiefern die sozialpolitischen Rahmenbedingungen die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben fördern, werden Daten des *European Working Conditions Survey* (EWCS) verwendet (Eurofound 2012). Dieser seit 1990 alle fünf Jahre von der *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions* (Eurofound) durchgeführte Survey zu den Arbeitsbedingungen in europäischen Ländern ist hierfür besonders geeignet, da zum einen Informationen zur *work-life balance* vorliegen und zum anderen diese Befragung in einer Vielzahl europäischer Länder durchgeführt wurde, wodurch vergleichende Analysen über verschiedene Wohlfahrtsstaatstypen hinweg möglich sind. In den einzelnen Ländern wurden Erwerbstätige mit einem Mindestalter von 15 Jahren zufällig ausgewählt, um eine repräsentative Erhebung der Erwerbsbevölkerung zu gewährleisten. Zur Stichprobenziehung wurde in den jeweiligen Ländern eine mehrstufige stratifizierte Zufallsauswahl angewendet. Insgesamt wurde eine Responserate von 44% erreicht, die sich allerdings zwischen

den Ländern unterscheidet (zwischen 31% in Spanien und 74% in Lettland). Zur Messung der *work-life balance* wurden die Studienteilnehmer gefragt, inwiefern sich ihre Arbeitszeiten mit familiären oder sozialen Verpflichtungen vereinbaren lassen. Die Erfassung der *work-life balance* in dieser Studie bezieht sich also auf die zeitliche Dimension des *work-life balance* Konzepts. Zur Bestimmung wohlfahrtsstaatlicher Regime wurde auf die Wohlfahrtsstaatstypologie von Bambra und Eikemo (2009) zurückgegriffen.

Länderübergreifende Analysen zu *effort-reward imbalance*, *low control* und depressiver Symptomatik sind mit den Studien HRS, ELSA und SHARE möglich. Diese Befragungen sind gezielt auf ältere Personen ausgerichtet und wurden so konzipiert, dass ländervergleichende Betrachtungen möglich sind. Die HRS kann als Pionierstudie in diesem Bereich angesehen werden und wurde bereits 1992 vom *Institute for Social Research* an der Universität Michigan in Zusammenarbeit mit dem *National Institute on Aging* entwickelt. Sie wird seither in zweijährigem Abstand als prospektive Studie fortgeführt (Juster und Suzman 1995). Die Stichprobe setzt sich aus Personen, die 50 Jahre und älter sind, sowie aus deren Partnern zusammen. Es werden verschiedene Themen wie Einkommen und Wohlstand, Erwerbstätigkeit, Ruhestand und Renten, Gesundheit und medizinische Versorgung, soziale Netzwerke und Aktivitäten in dieser Studie untersucht. In Subgruppen wurden zusätzlich Angaben zu Arbeitsbelastungen erhoben. Die HRS Studie wurde vom *Institutional Review Board* der *University Michigan* und des *National Institute on Aging* genehmigt.

Die HRS diente als Vorbild für die in England angesiedelte Studie ELSA (Stephoe et al. 2013). Diese wurde so konzipiert, dass vergleichende Analysen mit der HRS möglich sind. Wie in der amerikanischen Studie wurden auch hier die Erwerbstätigen zu ihren Arbeitsbelastungen befragt. Auch im Hinblick auf die Gesundheit wurden verschiedene Informationen erhoben, was es ermöglicht, die depressive Symptomatik der Befragten zu bestimmen. Die Erhebung erfolgt wie in der HRS in zweijährigem Abstand. Die Studie ELSA wurde durch das *National Research and Ethics Committee* genehmigt.

In Anlehnung an diese beiden Studien wurde die europäische Vergleichsstudie SHARE durchgeführt (Börsch-Supan und Jürges 2005; Börsch-Supan et al. 2013a). Diese Studie wurde vom Mannheimer Institut zur Ökonomie des Alters entwickelt und startete im Jahr 2004 in den Ländern Dänemark, Schweden, Österreich, Frankreich, Deutschland, Schweiz, Belgien, Niederlande, Spanien, Italien und Griechenland. In der Zweiterhebung im Jahr

2006 wurden zusätzlich Personen aus der Tschechischen Republik, aus Polen und aus Irland befragt. Bei der dritten Längsschnitterhebung im Jahr 2010 wurden Estland, Ungarn, Portugal und Slowenien in die Befragung aufgenommen. Allerdings haben Griechenland und Irland bei der Befragung im Jahr 2010 nicht mehr teilgenommen. Damit stehen für das Jahr 2010 Daten aus 16 Ländern zur Verfügung. Die SHARE Studie wurde durch die Ethikkommission der Universität Mannheim und durch den Ethics Council of the Max-Planck Society for the Advancement of Science bewilligt. Das Institut für Medizinische Soziologie war bei der SHARE Studie an der Gestaltung der Erhebungsinstrumente zu psychosozialen Arbeitsbelastungen beteiligt und durch Kooperationen mit ELSA konnten die Erhebungsinstrumente aufeinander abgestimmt werden. Die psychosozialen Arbeitsbelastungen wurden in den beschriebenen Studien anhand psychometrisch getesteter standardisierter Befragungsinstrumente erhoben. Diese wurden aufgrund des Umfangs der Studien in einer Kurzform verwendet. Zur Messung depressiver Symptome lagen in allen drei Studien etablierte Screeninginstrumente vor (SHARE - EURO-D; ELSA, HRS - CES-D).

Inwiefern der sozialpolitische Kontext einen Einfluss auf die Prävalenz und die soziale Differenzierung von *effort reward imbalance* und geringer Kontrolle ausübt soll mit den Daten von SHARE und ELSA aus dem Jahr 2010 untersucht werden. Mit diesen Daten ist es auch möglich Bildung als Indikator der sozioökonomischen Position länderübergreifend zu messen. Dies wird durch die Verwendung der *International Standard Classification of Education* (ISCED) sichergestellt. Für diese Analysen stehen vergleichende Daten aus 16 Ländern zur Verfügung. Die Frage inwiefern die sozialpolitischen Rahmenbedingungen einen Einfluss auf den Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und depressiven Störungen ausüben, wird mithilfe von HRS, ELSA und SHARE analysiert. Hierfür werden Daten aus den Jahren 2004 und 2006 verwendet, um prospektiv Analysen durchzuführen.

Zur Messung länderspezifischer arbeits- und sozialpolitischer Indikatoren wurden Datenbanken von EUROSTAT und OECD verwendet, die Daten sowohl für kompensatorische als auch integrative arbeitspolitische Maßnahmen beinhalten.

## **2 Publierte Originalarbeiten**

- 2.1 Lunau, T.; Bambra, C.; Eikemo, T.A.; van der Wel, K.A.; Dragano, N. (2014): A balancing act? Work-life balance, health and wellbeing in European welfare states. Eur J Public Health 24(3):422-427.**

**2.2 Lunau, T.; Siegrist, J.; Dragano, N.; Wahrendorf, M.  
(2015): The Association between Education and Work  
Stress: Does the Policy Context Matter? PLoS ONE 10(3):  
e0121573.**

**2.3 Lunau, T.; Wahrendorf, M.; Dragano, N.; Siegrist, J. (2013): Work stress and depressive symptoms in older employees: impact of national labour and social policies. BMC Public Health 13:1086.**

### 3 Diskussion

Die bisherige empirische Forschung konnte bestimmte psychosoziale Arbeitsbelastungen identifizieren, die ein Risiko für das Auftreten depressiver Störungen darstellen (Bonde 2008; Stansfeld und Candy 2006; Wang et al. 2012). Berufstätige, die unter Arbeitsbelastungen wie beruflichen Gratifikationskrisen, geringer Kontrolle und einer schlechten *work-life balance* leiden, entwickeln häufiger depressive Störungen, als Personen, die diese Arbeitsbelastungen nicht berichten. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie belastende psychosoziale Arbeitsbedingungen und deren Auswirkungen auf die psychische Gesundheit verringert werden können. Neben Maßnahmen auf der individuellen und betrieblichen Ebene sind auch arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen, die auf soziale und strukturelle Veränderungen zielen, für die Gesundheitsförderung von besonderer Bedeutung, da es hierdurch möglich ist die Arbeitsbedingungen einer Vielzahl von Menschen zu verbessern (Bramsfeld 2006). Aus theoretischer Perspektive können drei Einflussmöglichkeiten des politischen Kontextes auf psychosoziale Arbeitsbelastungen und deren Auswirkungen auf depressive Symptome unterschieden werden: Arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen verringern (1) die Prävalenz sowie (2) die sozial ungleiche Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen und (3) sie schwächen die gesundheitlichen Auswirkungen psychosozialer Arbeitsbelastungen ab (Fritzell und Lundberg 2007). In dieser Arbeit wurden die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu diesen drei Hypothesen erweitert. Im Hinblick auf die erste Hypothese wurde untersucht, ob in Wohlfahrtsstaaten, in denen gezielt Programme zur Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben gefördert werden, die *work-life balance* im Schnitt besser bewertet wird als in Staaten, in denen dies nicht der Fall ist. Zusätzlich wurde getestet, ob bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen einen Einfluss auf die Prävalenz von *effort reward imbalance* und geringer Kontrolle ausüben. Zur zweiten Hypothese konnten neue Erkenntnisse beigesteuert werden, indem untersucht wurde, ob Unterschiede in der Ausprägung von *effort-reward imbalance* und geringer Kontrolle nach Bildungsgruppen existieren und ob diese Unterschiede in Ländern, die viel in kompensatorische und integrative arbeitspolitische Maßnahmen investieren, weniger stark ausgeprägt sind. Weitere Analysen beschäftigten sich mit der dritten Hypothese und es wurde getestet, ob bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen, wie z. B. eine ausgeprägte Arbeitslosenunterstützung, den Zu-

sammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und depressiven Störungen abschwächen können. Im Folgenden sollen die Ergebnisse zu diesen Fragstellungen zusammengefasst und interpretiert werden.

### **3.1 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse**

*Hypothese 1: Arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen verringern die Prävalenz gesundheitsschädlicher Arbeitsbedingungen*

Im Hinblick auf die Frage inwiefern der politische Kontext einen Einfluss auf die Prävalenz gesundheitsschädlicher Arbeitsbedingungen ausübt wurde untersucht, ob in Wohlfahrtsstaaten, in denen gezielt Programme zur Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben gefördert werden, die *work-life balance* im Schnitt besser bewertet wird als in Ländern, in denen dies nicht der Fall ist (Veröffentlichung *A balancing act? Work-life balance, health and wellbeing in European welfare states*). Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass sich die berichtete *work-life balance* erheblich zwischen den untersuchten Ländern unterscheidet. Insbesondere in den skandinavischen Ländern, in denen eine Reihe von Programmen zur Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben existieren, fällt die Bewertung der *work-life balance* besser aus als in den anderen Wohlfahrtsstaatstypen. Insbesondere die süd- und osteuropäischen Wohlfahrtsstaatsregime weisen schlechte *work-life balance* Werte auf. Die Unterschiede zwischen den Wohlfahrtsstaatsregimen finden sich vor allem bei Männern. Wenn allerdings nur Frauen und Männer betrachtet werden, die Vollzeit erwerbstätig sind, zeigen sich auch bei Frauen ähnliche Unterschiede zwischen den Wohlfahrtsstaatsregimen wie bei Männern. Wenn man die Arbeitszeiten von Männern und Frauen in den untersuchten Ländern betrachtet, zeigt sich, dass bei Männern die Vollzeiterwerbstätigkeit in den meisten Ländern die Regel darstellt. Bei Frauen lassen sich erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern beobachten. In vielen Ländern arbeitet ein Großteil der Frauen in Teilzeit, insbesondere in Ländern des liberalen und konservativen Regimes (liberales Regime 44.7%; konservatives Regime 32.7%). Darüber hinaus zeigten sich im Hinblick auf flexible Arbeitszeitmodelle sowohl bei Männern als auch bei Frauen erhebliche Unterschiede zwischen den Ländern. Hier sind es die Länder des sozialdemokratischen Regimes, in denen sowohl Männer als auch Frauen am häufigsten angeben, dass

die Arbeitszeit flexibel gestaltet werden kann. Diese deskriptiven Ergebnisse weisen bereits darauf hin, dass die *work-life balance* bei Frauen von den jeweiligen Beschäftigungsmustern eines Landes geprägt wird. Dies zeigt sich auch in den Mehrebenenanalysen. Bei Frauen ist es insbesondere die Arbeitszeit, die die Unterschiede in der *work-life balance* zwischen den Ländern erklärt. Lange Arbeitszeiten und fehlende Möglichkeiten die Arbeitszeit flexibel zu gestalten gehen mit einer schlechteren *work-life balance* einher. Wenn die Arbeitszeit in den statistischen Modellen kontrolliert wird, zeigen sich insbesondere bei Frauen in den südeuropäischen Ländern und den Ländern der ehemaligen Sowjetunion schlechtere *work-life balance* Werte, wenn das skandinavische Regime als Referenzgruppe gewählt wird. Bei Männern zeigen sich in allen Regimetypen, außer dem liberalen Regime, schlechtere *work-life balance* Werte. Eine mögliche Interpretation dieser Ergebnisse ist, dass Frauen in Ländern des liberalen und des konservativen Regimes, die im Vergleich zu den sozialdemokratischen Staaten relativ wenig zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben beitragen, eher die Möglichkeit in Betracht ziehen einer Teilzeiterwerbstätigkeit nachzugehen, um berufliche und private Angelegenheiten, wie z. B. Kinderbetreuung, zu vereinbaren. In den südeuropäischen Staaten und den Ländern der ehemaligen Sowjetunion wird wenig für die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben getan und die Möglichkeit der Teilzeiterwerbstätigkeit ist nicht weit verbreitet (McGinnity und Calvert 2009). Dies könnte die schlechte *work-life balance* in diesen Ländern erklären. Die Ergebnisse zeigen auf, dass für Männer politische Maßnahmen zur Vereinbarkeit zwischen Beruf und Privatleben von besonderer Bedeutung sind, da die Vollzeitwerbstätigkeit bei Männern in allen Regimen noch die Regel darstellt. Da Frauen anscheinend häufig ihre Arbeitszeit anpassen, wenn Probleme in der Vereinbarkeit zwischen Beruf und Privatleben bestehen, kann vermutet werden, dass Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben für Frauen eher die Möglichkeit bietet am Erwerbsleben teilzunehmen und die Arbeitszeit zu erhöhen.

Die Frage, inwiefern der Wohlfahrtsstaatstyp mit der erlebten *work-life balance* zusammenhängt, wurde in einigen ländervergleichende Studien thematisiert. Eine Studie von Gallie und Russell (2009) weist auf eine günstige *work-life balance* bei Männern im skandinavischen Wohlfahrtsstaatstyp hin, während bei Frauen nur geringe Unterschiede zwischen den Regimen beobachtet wurden. Diese Ergebnisse stimmen mit denen in der vorliegenden Arbeit überein, die zeigen, dass Männer in skandinavischen Wohlfahrtssta-

ten seltener Probleme mit der *work-life balance berichten*, als Männer in anderen Wohlfahrtsregimen.

Es existiert allerdings auch eine Studie (Scherer S und Steiber N 2009), die dieses Ergebnis nicht bestätigt und sowohl für Männer als auch für Frauen schlechtere Werte in skandinavischen Wohlfahrtsstaaten berichtet. Für diese abweichenden Ergebnisse sind verschiedene Erklärungsmöglichkeiten denkbar. Auf der einen Seite könnten methodische Unterschiede zwischen den Studien zu den nicht übereinstimmenden Ergebnissen geführt haben. In der hier vorliegenden Studie zu *work-life balance* wurde die zeitliche Komponente der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben untersucht. Neben dieser zeitlichen Komponente spielen insbesondere belastungsbedingte Komponenten eine wesentliche Rolle bei der Bewertung der *work-life balance*. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass es in den skandinavischen Wohlfahrtsstaaten besser gelingt zeitliche Übereinstimmungsprobleme zwischen Beruf und Privatleben zu lösen. In der Studie von Scherer und Steiber (2009) wurde neben der zeitlichen Komponente auch die belastungsbedingte Komponente bei der Bestimmung der *work-life balance* miteinbezogen. So ist es unter Umständen möglich, dass auf der einen Seite zwar keine oder kaum terminliche Probleme zwischen Arbeit und Privatleben bestehen auf der anderen Seite aber die Belastung durch die Arbeitsanforderungen so hoch sind, dass private Angelegenheiten darunter leiden. In zukünftigen Studien müssten daher die verschiedenen Komponenten der *work-life balance* näher untersucht werden. Eine weitere Möglichkeit zur Erklärung der zum Teil unterschiedlichen Ergebnisse sind die in den jeweiligen Studien einbezogenen Länder. Während die Ergebnisse der Studie von Scherer und Steiber (2009) auf sechs europäischen Ländern basieren, konnte in unserer Studie auf Daten aus 27 europäischen Ländern zurückgegriffen werden.

Neben dem Einfluss des Wohlfahrtsstaatstypus auf die *work-life balance* konnten zusätzlich Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen den länderspezifischen Indikatoren der arbeits- und sozialpolitischen Rahmenbedingungen und der Ausprägung von *effort-reward imbalance* und geringer Kontrolle gewonnen werden (Veröffentlichung *Educational differences in work stress: Does the policy context matter?*). Die Forschungsergebnisse erweitern den bisherigen Wissensstand zu dieser Thematik. Die Studie von Dragano et al. (2011) konnte erstmals mit Daten aus 12 Ländern zeigen, dass die durchschnittliche Arbeitsbelastung in Ländern, in denen ältere Beschäftigte besser in den Arbeitsmarkt inte-

griert waren (gemessen durch die Erwerbsbeteiligung) oder in denen insgesamt eine hohe Weiterbildungsrate besteht, schwächer ausgeprägt ist, als in Ländern, in denen dies nicht der Fall ist. Die Ergebnisse dieser Dissertation bestätigen und erweitern diese Befunde. Neben der Einbeziehung von weiteren Ländern und einem aktuelleren Erhebungszeitpunkt (Daten aus dem Jahr 2010) wurden spezifischere Indikatoren verwendet. So wurden die Ausgaben für aktive arbeitsmarktpolitische Programme als ein Indikator für integrierende Maßnahmen verwendet. Dieser Indikator stellt im Gegensatz zur Erwerbsbeteiligung eine genauere Messung dar, um integrative arbeitsmarktpolitische Programme zu erfassen. Zur Messung der Weiterbildungsrate wurde ein neuerer Indikator verwendet, der sich gezielt auf die 55-64 jährigen Beschäftigten bezieht, also auf die Altersspanne, die auch mit der in unseren Analysen verwendeten Altersstudien abgedeckt wird. Beide Indikatoren weisen in unseren Analysen einen Zusammenhang zu psychosozialen Arbeitsbelastungen auf. Länder, die mehr in aktive Arbeitsmarktpolitik investieren bzw. in denen ein größerer Anteil der älteren Beschäftigten an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen, weisen im Durchschnitt geringere psychosoziale Arbeitsbelastungen (geringe Kontrolle; berufliche Gratifikationskrise) auf als Länder, in denen dies nicht der Fall ist. Dies bestätigt die bisherige Befundlage, dass Erwerbstätige in Ländern, die versuchen benachteiligte Erwerbspersonen in den Arbeitsmarkt zu integrieren, bessere Arbeitsbedingungen auffinden.

Neben diesen integrativen arbeitspolitischen Maßnahmen wurden auch kompensatorische Maßnahmen untersucht. Eine Studie (Dragano et al. 2011) konnte bereits zeigen, dass geringe Kontrolle als psychosoziale Arbeitsbelastung in skandinavischen Wohlfahrtsstaaten seltener auftritt als in den liberalen oder konservativen Wohlfahrtsstaaten. Eine mögliche Erklärung ist, dass die kompensatorischen Elemente der skandinavischen Sozial- und Arbeitsmarktpolitik hier eine Rolle spielen. Konkrete Indikatoren des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes wurden in dieser Studie allerdings nicht verwendet. In der für diese Dissertation erstellten Studie konnten mit den Ausgaben für passive arbeitsmarktpolitische Maßnahmen (z.B. Arbeitslosenunterstützung) und mit der Lohnersatzrate zwei Indikatoren für kompensatorische politische Maßnahmen berücksichtigt werden. Die Studienergebnisse zeigen einen Zusammenhang zwischen den Indikatoren für kompensatorische Maßnahmen und der Ausprägung von psychosozialen Arbeitsbelastungen. Je mehr die Länder in diese Bereiche investieren, desto geringer ist im Durchschnitt die

Ausprägung der Arbeitsbelastungen. Lediglich für den Zusammenhang zwischen dem Indikator Netto-Lohnersatzquote und effort-reward imbalance konnten wir keinen statistisch signifikanten Zusammenhang feststellen.

*Hypothese 2: Arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen verringern die sozial ungleiche Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen*

Neben dem generellen Zusammenhang zwischen dem arbeits- und sozialpolitischen Kontext und psychosozialen Arbeitsbelastungen wurde in der Veröffentlichung *Educational differences in work stress: Does the policy context matter?* insbesondere die sozial ungleiche Verteilung dieser Arbeitsbelastungen untersucht. Die Ergebnisse der Analysen machen deutlich, dass es insbesondere Personen mit niedriger Bildung sind, die psychosoziale Arbeitsbelastungen berichten. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass sich die bildungsbezogenen Ungleichheiten psychosozialer Arbeitsbelastungen zwischen den Ländern unterscheiden. Anschließend wurde die Hypothese überprüft, ob diese Ungleichheiten in Ländern mit ausgeprägten integrativen und kompensatorischen Maßnahmen weniger stark ausgeprägt sind als in Ländern, in denen wenig in diese Maßnahmen investiert wird. Die Hypothese konnte insbesondere für die integrativen politischen Maßnahmen bestätigt werden. In den Analysen zeigt sich, dass der Zusammenhang zwischen den integrativen Maßnahmen und der Ausprägung der Stressbelastung in der Gruppe der Erwerbstätigen mit einem niedrigen Bildungsabschluss stärker ausgeprägt ist, als bei Personen aus den mittleren oder hohen Bildungsgruppen. Länder, in denen verhältnismäßig viel in aktive Arbeitsmarktpolitik investiert wird und in denen ein hoher Anteil der Erwerbstätigen an Bildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen teilnimmt, weisen daher geringere Ungleichheiten auf als Länder, in denen dies nicht der Fall ist.

Bisher ist nicht systematisch untersucht worden, ob Unterschiede in der Ausprägung sozialer Ungleichheiten psychosozialer Arbeitsbelastungen zwischen den Ländern existieren und ob der arbeitsmarkt- und sozialpolitische Kontext einen Einfluss auf die sozial ungleiche Verteilung von Arbeitsbelastungen ausübt. Bisherige, hauptsächlich auf einzelne Länder beschränkte Forschungsergebnisse, lieferten jedoch Hinweise darauf, dass Erwerbstätige in niedrigen sozioökonomischen Positionen häufiger psychosoziale Arbeitsbelastungen berichten als Erwerbstätige aus höheren sozioökonomischen Positionen (Wahrendorf et al. 2012a; Brunner et al. 2004). Es existieren allerdings auch einige Stu-

dien, die diesen Zusammenhang nicht bestätigen konnten. So fanden sich in einer Studie von Rugulies et al. (2013) keine höheren *effort-reward imbalance* Werte bei Personen in niedrigen beruflichen Positionen, sondern es wurden im Gegenteil eher höhere Werte bei Personen in hohen beruflichen Positionen gefunden. Bei näherer Betrachtung der Ergebnisse ist es insbesondere die Verausgabungsdimension, die in den höheren Positionen stärker ausgeprägt ist. Die Werte der Belohnungskomponente sind zwar insgesamt niedriger ausgeprägt bei Personen in den niedrigeren beruflichen Positionen, allerdings sind die Unterschiede relativ gering. Diese Studie basiert auf Daten aus Dänemark und es wurden bereits kontextuelle Faktoren als mögliche Gründe für die gefundenen Ergebnisse diskutiert. Diese Ergebnisse stimmen mit den Analysen in dieser Arbeit überein. Es konnte gezeigt werden, dass in den meisten Ländern Personen mit einer niedrigen Bildung auch höhere psychosoziale Arbeitsbelastungen berichten, allerdings wurde auch hier für Dänemark kein signifikanter Unterschied bei *effort-reward imbalance* festgestellt. Unsere Ergebnisse konnten zeigen, dass insbesondere integrierende arbeitspolitische Maßnahmen mit einer geringeren Bildungsungleichheit bei der Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen einhergehen. Dies stimmt mit den Studienergebnissen aus Dänemark überein, da hier nur geringe Ungleichheiten festgestellt wurden und Dänemark zu den Ländern gehört, die ausgeprägte Werte bei den integrativen Maßnahmen aufweisen.

Unsere Ergebnisse weisen auf die Bedeutung politischer Maßnahmen für die Integration benachteiligter Personen in den Arbeitsmarkt hin. Bildung dient als zentrale Ressource bei der Positionierung auf dem Arbeitsmarkt. Personen mit einem niedrigen Bildungsgrad sind häufig benachteiligt und müssen prekäre Berufe mit schlechten Arbeitsbedingungen annehmen (Dragano und Wahrendorf 2014). Hier können arbeitsmarkt- und sozialpolitische Maßnahmen eingreifen, in dem sie versuchen, Personen mit einem niedrigen Bildungsgrad besser in den Arbeitsmarkt zu integrieren (Immervoll und Scarpetta 2012). Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass *“the orientation of European social policy needs to shift away from a primary reliance on short-term curative measures towards the development of a long-term preventative program that will protect people from the risk of labour market marginalization by ensuring continuous skill enhancement over their working lives”* (Gallie 2002). Aktive arbeitsmarktpolitische Maßnahmen und Möglichkeiten das eigene Wissen und die eigenen Fertigkeiten durch Weiterbildungsmaßnahmen zu verbessern sind Ansätze, um eine bessere Integration und damit auch bessere Arbeitsbedingun-

gen zu gewährleisten. Unsere Analysen werden auch durch neuere Ergebnisse aus der Arbeitsmarktforschung gestützt, die zeigen, dass Weiterbildungsmaßnahmen als Bestandteil einer aktiven Arbeitsmarktpolitik zu einer besseren Übereinstimmung zwischen den Fähigkeiten der Beschäftigten und den beruflichen Anforderungen führen, was im weiteren Verlauf seltener zu Arbeitslosigkeit führt (Boone und van Ours, Jan C 2009).

*Hypothese 3: Arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen schwächen die gesundheitlichen Auswirkungen psychosozialer Arbeitsbelastungen ab*

Die Frage, inwiefern der politische Kontext nicht nur die Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen, sondern auch den Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und depressiven Störungen beeinflusst, wurde in der Veröffentlichung *Work stress and depressive symptoms in older employees: impact of national labour and social policies* thematisiert. Die Ergebnisse lieferten Hinweise darauf, dass kompensatorische und integrative politische Maßnahmen den Effekt von *effort-reward imbalance* auf depressive Symptome abschwächen können. In Ländern, in denen beispielsweise verhältnismäßig viel in aktive Arbeitsmarktpolitik investiert wird und die eine hohe Arbeitslosenunterstützung gewähren, führt *effort-reward imbalance* seltener zu depressiven Störungen als in Ländern, in denen dies nicht der Fall ist. Dieser moderierende Effekt zeigt sich nicht im Falle von geringer Kontrolle. Hier zeigen sich signifikante Zusammenhänge mit erhöhten depressiven Symptomen unabhängig vom politischen Kontext, während es bei *effort-reward imbalance* vom Kontext abhängig ist, ob und wie stark die erfahrenen Belastungen mit erhöhten depressiven Symptomen einhergehen.

Bisher gibt es nur wenige Studien, die untersuchen, inwiefern der arbeits- und sozialpolitische Kontext moderierend auf den Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und Gesundheit wirkt. Die Studie von Dragano et. al. (2011) untersuchte nicht nur inwiefern der politische Kontext sich auf die Verteilung psychosozialer Arbeitsbelastungen auswirkt, sondern es wurde auch getestet, ob der Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastungen und depressiven Symptomen nach Wohlfahrtsstaatstyp variiert. Es zeigte sich, dass der Zusammenhang im skandinavischen Wohlfahrtsstaatssystem weniger stark ausgeprägt war. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass in diesen Ländern bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen, die vor den negativen gesundheitlichen Auswirkungen schützen, häufiger zu finden sind als in Ländern, die den weiteren

Wohlfahrtsstaatstypen zugeordnet werden. Diese Hypothese wurde in der Veröffentlichung *Work stress and depressive symptoms in older employees: impact of national labour and social policies* näher untersucht, in dem konkrete arbeits- und sozialpolitische Makroindikatoren verwendet wurden. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse die Annahme, dass bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen die gesundheitlichen Auswirkungen von *effort-reward imbalance* abschwächen können.

Im Falle von geringer Kontrolle konnten wir zwar insgesamt einen Zusammenhang mit depressiven Störungen feststellen, allerdings wird dieser Zusammenhang nicht durch den makropolitischen Kontext beeinflusst. Eine Studie von Sekine et. al. (2009) verwendete Daten aus England, Finnland und Japan. Hier wurde auch der Zusammenhang zwischen geringer Kontrolle, hohen Anforderungen und physischer bzw. psychischer Gesundheit untersucht. Es wurde allerdings kein geringerer Zusammenhang in Finnland festgestellt, obwohl hier mehr in arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen investiert wird. Dies deckt sich mit unseren Ergebnissen, da auch in unserer Studie für geringe Kontrolle keine Unterschiede nachgewiesen werden konnten. Auch die Studie von Bambra et al (2014) konnte keinen moderierenden Einfluss der wohlfahrtsstaatlichen Regime auf den Zusammenhang zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen, die auch hier durch geringe Kontrolle operationalisiert wurden, und selbstberichteter Gesundheit feststellen. Im Falle von geringer Kontrolle weisen die bisherigen Studien also eher darauf hin, dass der makropolitische Kontext keinen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang mit Gesundheit im Allgemeinen und mit depressiven Symptomen im Speziellen ausübt. Im Falle von *effort-reward imbalance* existiert nur eine weitere Studie, die den Zusammenhang von *effort-reward imbalance* und selbstberichteter Gesundheit in Ost- und Westeuropa untersucht (Salavecz et al. 2009). Obwohl generell ein Zusammenhang zwischen *effort-reward imbalance* und schlechter subjektiver Gesundheit festgestellt wurde, konnten keine systematischen Unterschiede zwischen Ost- und Westeuropa ausfindig gemacht werden. Hier muss allerdings berücksichtigt werden, dass subjektive Gesundheit und depressive Störungen unterschiedliche Gesundheitsindikatoren darstellen. Inwiefern hier eventuell krankheitsspezifische Mechanismen eine Rolle spielen, müsste in zukünftigen Studien weiter untersucht werden. Insgesamt zeigen die bisherigen Ergebnisse, dass der Zusammenhang zwischen geringer Kontrolle und depressiven Störungen nicht durch den politischen Kontext beeinflusst wird. Im Falle von *effort-reward imbalance* stützen die Ergeb-

nisse dieser Arbeit die Hypothese, dass bestimmte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen als Ressource wirken können, die vor depressiven Störungen schützen.

## **3.2 Methodik**

Nachfolgend soll der methodische Hintergrund der dargestellten Ergebnisse kritisch diskutiert werden. Neben einer Reihe an positiven Aspekten sollen auch gewisse Einschränkungen der verwendeten Methoden dargestellt werden. Dadurch ist es möglich, die Schlussfolgerungen der hier erzielten Ergebnisse und deren Einschränkungen besser einzuordnen. Zuerst wird das allgemeine Studiendesign diskutiert, um dann in einem zweiten Schritt die Messungen der verwendeten Konzepte zu analysieren.

### **3.2.1 Studiendesign**

Zur Beantwortung der Frage, inwiefern die arbeits- und sozialpolitischen Rahmenbedingungen einen Einfluss auf psychosoziale Arbeitsbelastungen als Risikofaktoren depressiver Störungen ausüben, wurden ländervergleichende Analysen durchgeführt, die auf Sekundärdaten beruhen. Ein Vorteil dieser Herangehensweise ist, dass verschiedene Länder bzw. Ländergruppen miteinander verglichen werden können und somit systematisch untersucht werden kann, ob Unterschiede zwischen den arbeits- und sozialpolitischen Kontexten bestehen. Da Daten aus Studien vorlagen, die eine größere Anzahl an Ländern umfassen, war es möglich, anhand dieser Sekundärdaten die aufgeworfenen Fragen zu beantworten.

Die verwendeten Daten beinhalten somit Informationen auf zwei verschiedenen Ebenen: auf der individuellen Ebene (z. B. psychosoziale Arbeitsbelastungen) und auf länderspezifischer Ebene (z. B. Ausgaben für aktive Arbeitsmarktpolitik). Um Daten mit einer derartigen Struktur analysieren zu können, werden entsprechende statistische Methoden benötigt. Durch die Verwendung von linearen und logistischen Mehrebenenanalysen wurde diese hierarchische Struktur der Daten (Individuen mit verschiedener Länderzugehörigkeit) in den statistischen Modellen berücksichtigt (Rabe-Hesketh und Skrondal 2008). Sowohl individuelle Maßzahlen (Ebene 1), als auch die länderspezifischen Indikato-

ren (Ebene 2) können in diese Analysen aufgenommen werden. Somit ist es beispielsweise möglich zu untersuchen, inwiefern Länderunterschiede in der work-life balance durch Wohlfahrtsstaatsregime erklärt werden können. Die verwendete Mehrebenenmethode zur Analyse der aufgeworfenen Fragestellungen hat den Vorteil, dass Variablen auf unterschiedlichen Ebenen untersucht werden können (Rabe-Hesketh und Skrondal 2008). Ein Nachteil ist, dass die Präzision der Mehrebenenanalysen mit Zunahme der Einheiten auf der 2. Ebene steigt (Austin 2010). Obwohl die verwendeten Studien bereits eine relativ große Anzahl an Ländern berücksichtigen konnten, wäre es wünschenswert, eine noch größere Anzahl zur Verfügung zu haben. Durch die begrenzte Anzahl an Ländern ist es z. B. kaum möglich, neben den zu untersuchenden Makrovariablen weitere Kontextvariablen zu berücksichtigen, die eventuell als *Confounder* wirken (Möhring 2012; Bryan und Jenkins 2013). So ist es beispielsweise möglich, dass weitere länderspezifische Charakteristika wie bestimmte Normen und Werte, die sich auf die Arbeitswelt beziehen, mit den politischen Indikatoren und den Arbeitsbedingungen korrelieren.

Ein Problem, welches bei Studien zu Arbeit und Gesundheit auftreten kann ist der sogenannte *healthy worker* Effekt, der unter Umständen zu einer Verzerrung der Ergebnisse führt (Arrighi und Hertz-Picciotto 1994). Der *healthy worker effect* bezeichnet das Phänomen, dass die Erwerbsbevölkerung im Durchschnitt gesünder ist als die Allgemeinbevölkerung, da Personen mit einer Erkrankung häufig aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Es besteht allerdings die Möglichkeit, dass gerade in Ländern, in denen viel in arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen investiert wird, es auch für erkrankte Erwerbstätige einfacher ist in das Erwerbsleben integriert zu werden (van der Wel et al. 2011). Gerade für chronische bzw. rezidivierende Erkrankungen wie depressive Störungen würde das unter Umständen bedeuten, dass verhältnismäßig viele Erkrankte noch einer Berufstätigkeit nachgehen können. Der *healthy worker* Effekt wäre in diesen Ländern also abgeschwächt. Dies könnte auch die Zusammenhangsanalysen verzerren, allerdings würde dies eher für eine Unterschätzung der ermittelten Effekte sprechen.

Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass die Analysen zu den ersten beiden Fragestellungen (Einfluss sozialpolitischer Rahmenbedingungen auf die Prävalenz psychosozialer Arbeitsbelastungen und auf die soziale Stratifizierung dieser Belastungen) auf Querschnittsdaten beruhen. Damit sind kausale Aussagen, wie z. B. dass Investitionen in aktive Arbeitsmarktpolitik zu besseren Arbeitsbedingungen führen, mit den gegenwärtigen

Analysen nicht möglich. Auch wenn sich diese Schlussfolgerung mit den theoretischen Annahmen deckt, müssen weitere Studien gezielt die zeitliche Komponente berücksichtigen. Weitere Möglichkeiten diese Thematik genauer zu untersuchen wären beispielsweise Trendanalysen, in denen untersucht wird, ob Veränderungen in der Ausprägung spezifischer arbeits- und sozialpolitischer Indikatoren zu Veränderungen in den psychosozialen Arbeitsbelastungen führen. Für die Analyse des Zusammenhangs zwischen psychosozialen Arbeitsbelastungen und depressiven Störungen in unterschiedlichen arbeits- und sozialpolitischen Kontexten konnten bereits prospektive Daten verwendet werden. Dadurch ist es möglich, die Auswirkung psychosozialer Arbeitsbelastung auf neu aufgetretene depressive Störungen zu bestimmen.

### **3.2.2 Messung**

Ein Vorteil der verwendeten Studien ist, dass etablierte Konzepte zur Messung von psychosozialen Arbeitsbelastungen und zur Messung depressiver Symptome zur Verfügung standen. Vor allem die beiden hier verwendeten Arbeitsstressmodelle – das Anforderungs-Kontroll Modell und das Modell beruflicher Gratifikationskrisen – sind theoretisch fundierte Modelle, die bereits in einer Vielzahl von Studien untersucht wurden und mit einer Reihe von Erkrankungen, darunter auch depressiven Störungen, in Verbindung gebracht werden konnten (Bonde 2008; Siegrist 2013; Wang et al. 2012). Auch das Konzept der *work-life balance* wird immer häufiger als Risikofaktor für psychische Erkrankungen untersucht (Wang et al. 2012). Es kann daher als ein großer Vorteil der hier verwendeten Studien angesehen werden, dass eine Messung der verschiedenen Modelle vorhanden ist. Allerdings existieren auch gewisse Einschränkungen bei den verwendeten Messungen. Die theoretischen Annahmen des Anforderungs-Kontroll-Modells postulieren, dass hohe Anforderungen gepaart mit niedriger Kontrolle zu Stressbelastungen führen. In den hier verwendeten Studien wurde allerdings nur das Konzept der Kontrolle abgefragt. Dies kann als Nachteil angesehen werden. Das Konzept der Kontrolle ist jedoch ein zentrales stresstheoretisches Konstrukt und in verschiedenen Studien konnte bereits gezeigt werden, dass eine niedrige Kontrolle auch unabhängig von den gestellten Anforderungen im Beruf das Risiko an depressiven Störungen zu leiden erhöht (Bonde 2008). Ein weiterer Nachteil ist, dass bei den hier verwendeten länderübergreifenden Surveys,

aufgrund der thematischen Vielfalt dieser Umfragen, nur Kurzskalen der etablierten psychometrisch getesteten Fragebogeninstrumente berücksichtigt wurden. Allerdings konnten psychometrische Studien, an der das Institut für Medizinische Soziologie der Universität Düsseldorf beteiligt war, zeigen, dass es möglich ist die Originalfragebögen mit Kurzskalen angemessen abzubilden (Siegrist et al. 2014; Fransson et al. 2012). Im Falle von *work-life balance* konnte nur die zeitliche Dimension dieses Konzepts berücksichtigt werden, obwohl darüber hinaus auch weitere Komponenten bei der Bestimmung der *work-life balance* in Betracht kommen (Greenhaus und Beutell 1985). In zukünftigen Studien wäre es also sinnvoll, auch weitere Dimensionen des Konzepts der *work-life balance* zu berücksichtigen. Neben den hier verwendeten Modellen psychosozialer Arbeitsbelastungen existieren weitere gesundheitsgefährdende Arbeitsbelastungen wie z. B. *organisational injustice* (Greenberg 2010), die in zukünftigen Studien berücksichtigt werden sollten.

Ein positiver Aspekt der Studien SHARE, ELSA und HRS ist, dass neben der Messung psychosozialer Arbeitsbelastungen auch etablierte Screeninginstrumente zur Erfassung depressiver Symptome vorliegen. In den Altersstudien ELSA und HRS wurde eine validierte Kurzskala der CES-D Skala verwendet (Radloff 1977). In der SHARE Studie wurde die EURO-D Depressionsskala angewandt, die unter anderem auch auf der CES-D Skala beruht (Prince et al. 1999). Die Skalen wurden entwickelt, um selbstberichtete depressive Symptome zu erfassen und sie sind gut für die Anwendung in großen epidemiologischen Studien geeignet. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Verwendung von Screeninginstrumenten wie CES-D oder EURO-D keine Diagnose depressiver Erkrankungen ermöglicht. Hierfür sind klinische Diagnoseinstrumente notwendig (Nezu AM et al. 2010). Für die Screeninginstrumente wurden allerdings in Validierungsstudien *Cut-off-Werte* ermittelt, die mit größtmöglicher Sensitivität und Spezifität eine depressive Erkrankung abbilden. Auf dieser Grundlage sind zwar keine Diagnosen möglich, es können jedoch Personen mit einer hohen depressiven Symptomatik ermittelt werden, die auf eine depressive Störung schließen lässt (Irwin et al. 1999). Diese ermittelten *Cut-off-Werte* wurden auch in dieser Arbeit verwendet, um depressive Störungen zu bestimmen. Es stellt sich jedoch die Frage, inwiefern die Messung depressiver Symptome auch krankheitswertige Zustände widerspiegelt. Hier könnten Diagnoseinstrumente wie das CIDI verwendet werden, um dieser Frage nachzugehen. Allerdings

werden in den bisherigen ländervergleichenden Studien derart aufwendige Diagnoseverfahren meistens nicht verwendet.

Um die Frage nach der sozial ungleichen Verteilung von psychosozialen Arbeitsbelastungen zu beantworten, wurde Bildung als Indikator der sozioökonomischen Position angewandt. Zur Bestimmung des höchsten Schulabschlusses wurde die ISCED-Klassifizierung verwendet. Dies ermöglicht einen Vergleich des Bildungsabschlusses über mehrere Länder hinweg. Bildung ist eine zentrale Ressource, die eine besondere Bedeutung bei der beruflichen Positionierung einnimmt. Sie eignet sich damit im besonderen Maße für die Frage nach der sozial ungleichen Verteilung von Arbeitsbelastungen, da sie ein bedeutender Faktor bei der Zuordnung der beruflichen Position und den damit einhergehenden beruflichen Belastungen darstellt (Galobardes et al. 2006). Es war dadurch möglich zu analysieren, inwiefern bestimmte arbeits- und sozialpolitische Rahmenbedingungen mit niedrigeren beruflichen Belastungen sozial benachteiligter Personen einhergehen. In zukünftigen Analysen könnten zusätzlich weitere Indikatoren der sozioökonomischen Position, wie z. B. die berufliche Stellung oder Einkommen untersucht werden, um zu testen, ob auch bei diesen Indikatoren Länderunterschiede existieren.

Bei der Bestimmung des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes wurde auf zwei unterschiedliche Methoden zurückgegriffen. Es wurden sowohl Wohlfahrtsstaatstypologien als auch länderspezifische Makroindikatoren verwendet. Wie in der Einleitung bereits näher erläutert, werden bei der Verwendung von Wohlfahrtsstaatstypologien (Bambra 2007) Länder so gruppiert, dass sie bezogen auf die sozialpolitischen Regelungen mehr oder weniger einheitliche Regime darstellen (Esping-Andersen 1990). Dies bietet die Möglichkeit einen ganzen Komplex an politischen Rahmenbedingungen zu erfassen. In dieser Arbeit wurde untersucht inwiefern bestimmte wohlfahrtsstaatliche Systeme einen Einfluss auf die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben ausüben. In diesem Fall ist der Ansatz der Wohlfahrtsstaatstypologien gut geeignet, um den Komplex an politischen Rahmenbedingungen zu erfassen, der sich auf die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben bezieht. Obwohl Wohlfahrtsstaatstypologien ursprünglich nicht entwickelt wurden, um die politischen Rahmenbedingungen der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu erfassen, decken sich die entwickelten Typologien mit politischen Maßnahmen, die mit der Frage der *work-life balance* zusammenhängen. Darüber hinaus gibt es große Übereinstimmungen mit weiteren Typologie, die konkret das Ziel verfolgen, familienpolitisch

einheitliche Ländergruppen abzubilden (Korpi et al. 2010). Ein entscheidender Vorteil der Wohlfahrtsstaatstypologien gegenüber den familienpolitischen Typologien ist die Tatsache, dass eine größere Anzahl an Ländern bei der Bestimmung der Typologien verwendet wurde, so dass auch süd- und osteuropäische Länder berücksichtigt werden konnten (Bambra und Eikemo 2009). Obwohl die Wohlfahrtsstaatstypologien die Rahmenbedingungen der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben eines Landes gut abbilden können, wäre es für zukünftige Forschung interessant zu sehen inwiefern konkret für diese Fragestellung entwickelte Typologien, die einen Großteil der europäischen Länder bzw. auch außereuropäische Länder erfassen, genauere Ergebnisse liefern können. Neben der generellen Erfassung des politischen Kontextes sollten zukünftige Studien auch untersuchen, ob konkrete politische Maßnahmen ausfindig zu machen sind, die zu einer Verbesserung der *work-life balance* beitragen.

In den weiteren Analysen wurden die spezifischen arbeits- und sozialpolitischen Merkmale einzelner Länder berücksichtigt. Dabei wurden nicht länderübergreifende Typologien erstellt, um ein bestimmtes Konglomerat an politischen Rahmenbedingungen zu erfassen, sondern es wurden konkrete arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen in den Blick genommen. Dadurch ist es möglich, spezifische Merkmale und deren Zusammenhang zu psychosozialen Arbeitsbelastungen zu analysieren. Da in der Studie von Dragano et al. (2011) bereits der Einfluss der Wohlfahrtsstaatsregime auf die Ausprägung von Arbeitsbelastungen und den Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastungen und depressiven Symptomen untersucht wurde, war das Ziel dieser Arbeit, konkrete sozial- und arbeitsmarktpolitische Indikatoren in den Blick zu nehmen. Es wurden länderspezifische Indikatoren aus offiziellen Statistikdatenbanken wie OECD oder EUROSTAT entnommen, die ländervergleichende Analysen ermöglichen. Einschränkend muss allerdings hinzugefügt werden, dass diese offiziellen Indikatoren, trotz der großen Vorteile die sie bei der Vergleichbarkeit zwischen den Ländern aufweisen, auch eine relativ grobe Messung der politischen Rahmenbedingungen darstellen. In dieser Arbeit wurden jedoch im Vergleich zu früheren Studien bereits spezifischere Indikatoren, wie z. B. die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen von 55-64 jährigen verwendet. Solche spezifischeren Indikatoren stehen jedoch oftmals nicht für eine größere Anzahl von Ländern zur Verfügung, so dass immer abgewogen werden muss, ob der erhoffte Erkenntnisgewinn aus diesen Indikatoren die Einschränkung der verfügbaren Länder aufwiegt.

Mit den unterschiedlichen Methoden zur Erfassung des arbeits- und sozialpolitischen Kontextes sind also auch bestimmte Vor- und Nachteile verbunden, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Die Verwendung von spezifischen Makroindikatoren hat den Nachteil, dass der allgemeinere soziopolitische und kulturelle Kontext vernachlässigt wird. Dies wird eher durch wohlfahrtsstaatliche Regime abgebildet, wobei hier allerdings nicht genau untersucht werden kann welche spezifischen Eigenarten des wohlfahrtsstaatlichen Regimes ausschlaggebend sind. Beide Methoden können also eher ergänzend mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen angewendet werden. In zukünftigen Studien könnte daher z. B. auch untersucht werden, inwiefern konkrete politische Maßnahmen mit der *work-life balance* zusammenhängen. Insgesamt bietet die Verwendung zweier sich ergänzender Konzepte zur Erfassung des arbeits- und sozialpolitischen Kontexts viele Vorteile bei der Untersuchung der aufgeworfenen Fragestellungen.

## 4 Schlussfolgerungen

Aufgrund ihrer hohen Prävalenz und der gesundheitlichen, sozialen und wirtschaftlichen Kosten für den Einzelnen und die Gesellschaft, weisen depressive Störungen eine hohe *Public Health* Relevanz auf (Wittchen et al. 2010; Murray, Christopher J L et al. 2012). Die Anforderungen der modernen Arbeitswelt werden immer wieder mit dem Auftreten depressiver Störungen in Verbindung gebracht und in der Vergangenheit konnten einige Arbeitsbelastungen identifiziert werden, die das Risiko für depressive Störungen erhöhen (Wang et al. 2012; Bonde 2008; Siegrist 2013). Diese Arbeit widmete sich der Frage inwiefern arbeits- und sozialpolitische Regelungen einen Einfluss auf diese Belastungen ausüben. Obwohl noch weitere Forschung notwendig ist, um den konkreten Nutzen derartiger Maßnahmen zu bestätigen, weisen die hier vorliegenden Ergebnisse darauf hin, dass arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen die Arbeitsbedingungen positiv beeinflussen und damit auch die psychische Gesundheit der Beschäftigten verbessern könnten.

Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben können Männern und Frauen den Zugang zum Arbeitsmarkt erleichtern und zu einer besseren *work-life balance* führen. Unsere Analysen haben gezeigt, dass die mit den jeweiligen Wohlfahrtsstaatstypen verbundenen politischen Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Arbeit und Privatleben insbesondere die *work-life balance* von Männern verbessert. Frauen scheinen bei fehlenden Angeboten zur Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben ihre Arbeitszeit anzupassen und häufiger einer Teilzeitbeschäftigung nachzugehen, wenn dies möglich ist. Eine Ausweitung der politischen Maßnahmen in diesem Bereich würde also eher die berufliche Teilnahme von Frauen erhöhen, als sich auf die erlebte *work-life balance* auszuwirken. Die hier durchgeführten Analysen beziehen sich allerdings ausschließlich auf den zeitlichen Aspekt der *work-life balance* und erlauben keine Aussagen zu Problemen die aufgrund einer hohen Belastung in Beruf oder Privatleben entstehen.

Im Hinblick auf die psychosozialen Arbeitsbelastungen geringe Kontrolle und berufliche Gratifikationskrisen ergaben sich Hinweise, dass Maßnahmen, die Erwerbstätige vor wirtschaftlichen Risiken und Krisen schützen, zu einer Verringerung dieser Belastungen führen können. Darüber hinaus scheinen insbesondere die integrierenden Maßnahmen neben der generellen Verringerung auch die soziale Ungleichheit in der Verbreitung dieser Arbeitsbelastungen abzuschwächen. Personen mit niedriger Bildung weisen häufig

besonders hohe Belastungen auf, allerdings waren die Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen in Ländern, die versuchen benachteiligte Personen in den Arbeitsmarkt zu integrieren, nicht so stark ausgeprägt. Dies weist darauf hin, dass es möglich ist auch sozial benachteiligte Personen mit geringerer Bildung durch entsprechende Maßnahmen wie z. B. beruflicher Weiterbildung ins Erwerbsleben zu integrieren und dass hierdurch auch berufliche Belastungen wie eine geringe Kontrolle vermindert werden können. Dies zeigt auch, dass integrative Maßnahmen eine Möglichkeit darstellen der sozial ungleichen Verteilung depressiver Störungen zu begegnen.

Neben diesen Auswirkungen auf die entsprechenden Belastungen lieferten die Ergebnisse Hinweise darauf, dass die gesundheitsschädlichen Auswirkungen erfahrener Stressbelastungen abgeschwächt werden können. Es zeigte sich, dass die Erfahrung beruflicher Gratifikationskrisen insbesondere in Ländern, die wenig kompensatorische bzw. integrative politische Maßnahmen bereitstellen, mit depressiven Störungen in Verbindung steht. Entsprechende Maßnahmen können dementsprechend eine Ressource darstellen, die vor den negativen Konsequenzen dieser Arbeitsbelastung schützen.

Insgesamt weist die vorliegende Arbeit auf die Relevanz arbeits- und sozialpolitischer Maßnahmen für die Prävalenz, die sozial ungleiche Verteilung und die gesundheitlichen Konsequenzen psychosozialer Arbeitsbelastungen hin. Die Ergebnisse dieser Arbeit erweitern den bisherigen Forschungsstand und weisen darauf hin, dass entsprechend umgesetzte arbeits- und sozialpolitische Maßnahmen nicht nur Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und die Arbeitsbedingungen haben, sondern dass sie auch eine bedeutende Rolle für die Gesundheit der Erwerbsbevölkerung spielen. Die Ergebnisse unterstützen Forderungen, dass neben therapeutischen und präventiven Maßnahmen auf der individuellen Ebene und verhältnispräventiven Maßnahmen auf betrieblicher Ebene auch Maßnahmen, die auf soziale und strukturelle Veränderungen zielen, wegen ihrer besonderen Relevanz für die Gesundheitsförderung, unterstützt werden sollen (Bramesfeld 2006).

## 5 Literaturverzeichnis

Adascalitei, D. (2012): Welfare State Development in Central and Eastern Europe: A State of the Art Literature Review. *STSS* 4 (2).

Aldabe, B.; Anderson, R.; Lyly-Yrjanainen, M.; Parent-Thirion, A.; Vermeulen, G.; Kelleher, C. C.; Niedhammer, I. (2011): Contribution of material, occupational, and psychosocial factors in the explanation of social inequalities in health in 28 countries in Europe. *J Epidemiol Community Health* 65 (12): 1123–1131.

Allen, T. D.; Herst, D. E. L.; Bruck, C. S.; Sutton, M. (2000): Consequences associated with work-to-family conflict: A review and agenda for future research. *J Occup Health Psychol* 5 (2): 278–308.

American Psychiatric Association (2000): Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision. *American Psychiatric Association, Washington, DC*.

Amstad, F. T.; Meier, L. L.; Fasel, U.; Elfering, A.; Semmer, N. K. (2011): A meta-analysis of work-family conflict and various outcomes with a special emphasis on cross-domain versus matching-domain relations. *J Occup Health Psychol* 16 (2): 151–169.

Arrighi, H. M.; Hertz-Picciotto, I. (1994): The evolving concept of the healthy worker survivor effect. *Epidemiology* 5 (2): 189–196.

Austin, P. C. (2010): Estimating Multilevel Logistic Regression Models When the Number of Clusters is Low: A Comparison of Different Statistical Software Procedures. *Int J Biostat* 6 (1).

Avendano, M.; Jurges, H.; Mackenbach, J. P. (2009): Educational level and changes in health across Europe: longitudinal results from SHARE. *J Eur Soc Policy* 19 (4): 301–316.

Avendano, M.; Renske K.; Glymour, M. (2010): Do Americans Have Higher Mortality Than Europeans at all Levels of the Education Distribution. In: Eileen M Crimmins, Samuel H Preston und Barney Cohen (Hg.): International differences in mortality at older ages. Dimensions and sources. Washington, DC: National Academies Press: 319–336.

Bambra, C. (2007): Going beyond The three worlds of welfare capitalism: regime theory and public health research. *J Epidemiol Community Health* 61 (12): 1098–1102.

Bambra, C. (2011a): Work, worklessness and the political economy of health inequalities. *J Epidemiol Community Health* 65 (9): 746–750.

Bambra, C. (2011b): Work, worklessness, and the political economy of health. Oxford, New York: Oxford University Press.

Bambra, C.; Eikemo, T. A. (2009): Welfare state regimes, unemployment and health: a comparative study of the relationship between unemployment and self-reported health in 23 European countries. *J Epidemiol Community Health* 63 (2): 92–98.

Bambra, C.; Gibson, M.; Sowden, A. J.; Wright, K.; Whitehead, M.; Petticrew, M. (2009): Working for health? Evidence from systematic reviews on the effects on health and health inequalities of organisational changes to the psychosocial work environment. *Prev Med* 48 (5): 454–461.

Bambra, C.; Lunau, T.; van der Wel, K. A.; Eikemo, T. A.; Dragano, N. (2014): Work, health, and welfare: the association between working conditions, welfare states, and self-reported general health in Europe. *Int J Health Serv* 44 (1): 113–136.

Bartley, M.; Blane, D.; Montgomery, S. (1997): Health and the life course: why safety nets matter. *BMJ* 314 (7088): 1194.

Beesdo-Baum, K.; Wittchen HU (2011): Depressive Störungen: Major Depression und Dysthymie. In: Hans-Ulrich Wittchen (Hg.): *Klinische Psychologie & Psychotherapie*. 2. Aufl. Heidelberg: Springer-Medizin: 880–914.

Belmaker, R. H.; Agam, G. (2008): Major depressive disorder. *N Engl J Med* 358 (1): 55–68.

Benach, J.; Muntaner, C.; Santana, V.; Amable, M.; Murray, J. (2007): Employment conditions and health inequalities: Final report to the WHO commission on social determinants of health (CSDH): Health Inequalities Research Group, Occupational Health Research Unit, Department Experimental Sciences and Health, Universitat Pompeu Fabra.

Bergman, B.; Ahmad, F.; Stewart, D. E. (2008): Work family balance, stress, and salivary cortisol in men and women academic physicians. *Int J Behav Med* 15 (1): 54–61.

Bergqvist, K.; Aberg Yngwe, M.; Lundberg, O. (2013): Understanding the role of welfare state characteristics for health and inequalities - an analytical review. *BMC Public Health* 13 (1): 1234.

Berman, A. L. (2010): Depression and Suicide. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): Handbook of depression. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 510–530.

Boland, R. J.; Keller MB (2010): Course and outcome of depression. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): Handbook of depression. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 23–43.

Bonde, J. P. E. (2008): Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occup Environ Med* 65 (7): 438–445.

Boone, J.; van Ours, Jan C (2009): Bringing unemployed back to work: Effective active labor market policies. *Economist* 157 (3): 293–313.

Börsch-Supan, A. (Hg.) (2008): First results from the survey of health, ageing and retirement in Europe (2004-2007). Starting the longitudinal dimension. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA) (SHARE : Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe).

Börsch-Supan, A.; Brandt, M.; Hunkler, C.; Kneip, T.; Korbmacher, J.; Malter, F.; Schaan, B.; Stuck, S.; Zuber, S. (2013a): Data Resource Profile: the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *Int J Epidemiol* 42 (4): 992–1001.

Börsch-Supan, A.; Brandt, M.; Litwin, H.; Weber, G. (Hg.) (2013b): Active ageing and solidarity between generations in Europe: First results from SHARE after the economic crisis. Berlin: De Gruyter.

Börsch-Supan, A.; Brugiavini, A.; Jürges, H.; Mackenbach, J.; Siegrist, J.; Weber, G. (Hg.) (2005): Health, ageing and retirement in Europe. First results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, [SHARE]. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA).

Börsch-Supan, A.; Hank, K.; Jürges, H.; Schröder, M. (2009): Introduction: empirical research on health, ageing and retirement in Europe. *J Eur Soc Policy* 19 (4): 293.

Börsch-Supan, A.; Jürges, H. (Hg.) (2005): The Survey of Health, Aging, and Retirement in Europe – Methodology. Mannheim: MEA.

Bramesfeld, A. (2006): Gesundheitsförderung. In: Gabriela Stoppe, Anke Bramesfeld und Friedrich Wilhelm Schwartz (Hg.): Volkskrankheit Depression? Bestandsaufnahme und

Perspektiven ; mit 45 Tabellen. Berlin: Springer Medizin (Wissenschaftliche Reihe der GEK): 327–339.

Bromet, E.; Andrade, L. H.; Hwang, I.; Sampson, N. A.; Alonso, J.; Girolamo, G. de; Graaf, R. de; Demyttenaere, K.; Hu, C.; Iwata, N.; Karam, A. N.; Kaur, J.; Kostyuchenko, S.; Lepine, J.-P.; Levinson, D.; Matschinger, H.; Medina Mora, M. E.; Oakley Browne, M.; Posada-Villa, J.; Viana, M. C.; Williams, D. R.; Kessler, R. C. **(2011)**: Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Med* 9 (1): 90.

Brunner, E. J.; Kivimaki, M.; Siegrist, J.; Theorell, T.; Luukkonen, R.; Riihimaki, H.; Vahtera, J.; Kirjonen, J.; Leino-Arjas, P. **(2004)**: Is the effect of work stress on cardiovascular mortality confounded by socioeconomic factors in the Valmet study? *J Epidemiol Community Health* 58 (12): 1019–1020.

Bryan, M. L.; Jenkins, S. P. **(2013)**: Regression analysis of country effects using multilevel data: A cautionary tale. IZA Discussion Paper.

Buis, M. L. **(2010)**: Stata tip 87: Interpretation of interactions in non-linear models. *The Stata Journal* 10 (2): 305–308.

Busch, M. A.; Maske, U. E.; Ryl, L.; Schlack, R.; Hapke, U. **(2013)**: Prävalenz von depressiver Symptomatik und diagnostizierter Depression bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 56 (5-6): 733–739.

Byron, K. **(2005)**: A meta-analytic review of work–family conflict and its antecedents. *J Vocat Behav* 67 (2): 169–198.

Cartwright, S.; Cooper, C. **(2009)**: The Oxford handbook of organizational well-being. USA: Oxford University Press.

Caspi, A.; Sugden, K.; Moffitt, T. E.; Taylor, A.; Craig, I. W.; Harrington, H.; McClay, J.; Mill, J.; Martin, J.; Braithwaite, A.; Poulton, R. **(2003)**: Influence of life stress on depression: moderation by a polymorphism in the 5-HTT gene. *Science* 301 (5631): 386–389.

Castles, F. G. **(2009)**: What welfare states do: a disaggregated expenditure approach. *J Soc Policy* 38 (01): 45–62.

Chandola, T.; Heraclides, A.; Kumari, M. **(2010)**: Psychophysiological biomarkers of workplace stressors. *Neurosci Biobehav Rev* 35 (1): 51–57.

- Christensen, K.; Doblhammer, G.; Rau, R.; Vaupel, J. W. (2009): Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet* 374 (9696): 1196–1208.
- Chung, H.; Mau, S. (2014): Subjective insecurity and the role of institutions. *J Eur Soc Policy* 24 (4): 303–318.
- Chung, H.; Muntaner, C. (2007): Welfare state matters: a typological multilevel analysis of wealthy countries. *Health Policy* 80 (2): 328–339.
- Cowen, P. J. (2005): Neurobiology of Depression. In: Eric J. L. Griez, Carlo Faravelli, David J. Nutt und Joseph Zohar (Hg.): *Mood Disorders: Wiley Online Library*: 191–210.
- Crimmins, E. M.; Kim, J. K.; Sole-Auro, A. (2011): Gender differences in health: results from SHARE, ELSA and HRS. *Eur J Public Health* 21 (1): 81–91.
- Crompton, R.; Lyonette, C. (2006): Work-Life 'Balance' in Europe. *Acta Sociol* 49 (4): 379–393.
- Cuijpers, P.; Smit, F. (2004): Subthreshold depression as a risk indicator for major depressive disorder: a systematic review of prospective studies. *Acta Psychiatr Scand* 109 (5): 325–331.
- Czabała, C.; Charzyńska, K.; Mroziak, B. (2011): Psychosocial interventions in workplace mental health promotion: an overview. *Health Promot Int* 26 (suppl 1): i70-i84.
- Dahl, E.; van der Wel, K. A. (2013): Educational inequalities in health in European welfare states: A social expenditure approach. *Soc Sci Med* 81: 60–69.
- Dahlgren G, Whitehead M (Hg.) (1993): Tackling inequalities in health: what can we learn from what has been tried. Working paper prepared for the king's fund international seminar on tackling inequalities in health. London, UK: King's Fund.
- Davila, J.; Stroud, C. B.; Starr, L. R. (2010): Depression in Couples and Families. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): *Handbook of depression*. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 467–491.
- den Dulk, L.; Peters, P.; Poutsma, E. (2012): Variations in adoption of workplace work–family arrangements in Europe: the influence of welfare-state regime and organizational characteristics. *Int J Hum Resour Man* 23 (13): 2785–2808.

den Dulk L; Peper B; van Doorne-Huiskes A (2005): Work and family life in Europe: employment patterns of working parents across welfare states. In: Bram Peper, J. van Doorne-Huiskes und Laura den Dulk (Hg.): Flexible working and organisational change. The integration of work and personal life. North Hampton, Mass: Edward Elgar: 13–38.

Dowlati, Y.; Herrmann, N.; Swardfager, W.; Liu, H.; Sham, L.; Reim, E. K.; Lanctôt, K. L. (2010): A meta-analysis of cytokines in major depression. *Biological psychiatry* 67 (5): 446–457.

Dragano, N.; Siegrist, J.; Wahrendorf, M. (2011): Welfare regimes, labour policies and unhealthy psychosocial working conditions: a comparative study with 9917 older employees from 12 European countries. *J Epidemiol Community Health* 65 (9): 793–799.

Dragano, N.; Wahrendorf, M. (2014): Consistent health inequalities in Europe: the importance of labour market disadvantage. *J Epidemiol Community Health* 68 (4): 293–294.

Eikemo, T. A.; Bambra, C. (2008): The welfare state: a glossary for public health. *J Epidemiol Community Health* 62 (1): 3–6.

Ellenbogen, M. A.; Hodgins, S.; Linnen, A.-M.; Ostiguy, C. S. (2011): Elevated daytime cortisol levels: a biomarker of subsequent major affective disorder? *J Affect Disord* 132 (1-2): 265–269.

Erlinghagen, M. (2008): Self-perceived job insecurity and social context: A multi-level analysis of 17 European countries. *Eur Sociol Rev* 24 (2): 183–197.

Esping-Andersen, G. (1990): The three worlds of welfare capitalism. Cambridge: Polity Pr.

Esping-Andersen, G. (1999): Social foundations of postindustrial economies. Oxford: Oxford University Press.

Eurofound (2012): Fifth European Working Conditions Survey. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat (2014): Eurostat database. Online verfügbar unter <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>, abgerufen am 25.11.2013.

Fandiño-Losada, A.; Forsell, Y.; Lundberg, I. (2013): Demands, skill discretion, decision authority and social climate at work as determinants of major depression in a 3-year follow-up study. *Int Arch Occup Environ Health* 86 (5): 591–605.

- Fenger H J M (2007): Welfare Regimes in Central and Eastern Europe: Incorporating Post-Communist Countries in a Welfare Regime Typology. *Contemp Issues Ideas Soc Sci* 3 (2): 1–30.
- Ferrera, M. (1996): The "southern model" of welfare in social Europe. *J Eur Soc Policy* 6 (1): 17–37.
- Ferrie, J. E.; Shipley, M. J.; Marmot, M. G.; Stansfeld, S.; Smith, G. D. (1998): The health effects of major organisational change and job insecurity. *Soc Sci Med* 46: 243–254.
- Ford, M. T.; Heinen, B. A.; Langkamer, K. L. (2007): Work and family satisfaction and conflict: A meta-analysis of cross-domain relations. *J Appl Psychol* 92 (1): 57–80.
- Fransson, E. I.; Nyberg, S. T.; Heikkilä, K.; Alfredsson, L.; Bacquer, D. D.; Batty, G. D.; Bonenfant, S.; Casini, A.; Clays, E.; Goldberg, M.; Kittel, F.; Koskenvuo, M.; Knutsson, A.; Leineweber, C.; Magnusson Hanson, Linda L; Nordin, M.; Singh-Manoux, A.; Suominen, S.; Vahtera, J.; Westerholm, P.; Westerlund, H.; Zins, M.; Theorell, T.; Kivimäki, M. (2012): Comparison of alternative versions of the job demand-control scales in 17 European cohort studies: the IPD-Work consortium. *BMC public health* 12: 62.
- Freedland, K. E.; Carney R. M. (2010): Depression and Medical Illness. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): *Handbook of depression*. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 113–141.
- Fries, E.; Hesse, J.; Hellhammer, J.; Hellhammer, D. H. (2005): A new view on hypocortisolism. *Psychoneuroendocrinology* 30 (10): 1010–1016.
- Fritzell, J.; Lundberg, O. (2007): *Health inequalities and welfare resources. Continuity and change in Sweden*. Bristol: The Policy Press (Health & society series).
- Frone, M. R. (2000): Work-family conflict and employee psychiatric disorders: the National Comorbidity Survey. *J Appl Psychol* 85 (6): 888–895.
- Frone, M. R.; Russell, M.; Cooper, M. L. (1992): Antecedents and outcomes of work-family conflict: testing a model of the work-family interface. *J Appl Psychol* 77 (1): 65.
- Gaebel, W.; Zielasek, J. (2008): Ätiopathogenetische Konzepte und Krankheitsmodelle in der Psychiatrie. In: Hans-Jürgen Möller, Gerd Laux und Hans-Peter Kapfhammer (Hg.): *Psychiatrie und Psychotherapie*: Springer Berlin Heidelberg: 29-54.

Gallie, D. (2002): The Quality of Working Life in Welfare Strategy. In: Gøsta Esping-Andersen (Hg.): Why we need a new welfare state. New York: Oxford University Press.

Gallie, D.; Russell, H. (2009): Work-family conflict and working conditions in Western Europe. *Soc Indic Res* 93 (3): 445–467.

Gallo, V.; Mackenbach, J. P.; Ezzati, M.; Menvielle, G.; Kunst, A. E.; Rohrmann, S.; Kaaks, R.; Teucher, B.; Boeing, H.; Bergmann, M. M.; Tjønneland, A.; Dalton, S. O.; Overvad, K.; Redondo, M.-L.; Agudo, A.; Daponte, A.; Arriola, L.; Navarro, C.; Gurrea, A. B.; Khaw, K.-T.; Wareham, N.; Key, T.; Naska, A.; Trichopoulou, A.; Trichopoulos, D.; Masala, G.; Panico, S.; Contiero, P.; Tumino, R.; Bueno-de-Mesquita, H. B.; Siersema, P. D.; Peeters, P. P.; Zackrisson, S.; Almquist, M.; Eriksson, S.; Hallmans, G.; Skeie, G.; Braaten, T.; Lund, E.; Illner, A.-K.; Mouw, T.; Riboli, E.; Vineis, P.; Behrens, T. (2012): Social inequalities and mortality in Europe – results from a large multi-national cohort. *PLoS One* 7 (7): e39013.

Galobardes, B.; Shaw, M.; Lawlor, D. A.; Lynch, J. W.; Davey Smith, G. (2006): Indicators of socioeconomic position (part 1). *J Epidemiol Community Health* 60 (1): 7–12.

Gilbert, N. (2009): The least generous welfare state? A case of blind empiricism. *J Comp Policy Anal* 11 (3): 355–367.

Goodman, S. H.; Brand Sarah R. (2010): Depression and Early Adverse Experiences. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): Handbook of depression. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 249–274.

Goodyer, I. M.; Herbert, J.; Tamplin, A.; Altham, P. M. (2000): Recent life events, cortisol, dehydroepiandrosterone and the onset of major depression in high-risk adolescents. *Br J Psychiatry* 177: 499–504.

Gotlib, I.; Hammen, C. (Hg.) (2010): Handbook of depression. 2. Aufl. New York: Guilford Press.

Greenberg, J. (2010): Organizational injustice as an occupational health risk. *Acad Manag Ann* 4 (1): 205–243.

Greenhaus, J. H.; Beutell, N. J. (1985): Sources of Conflict between Work and Family Roles. *Acad Manage Rev* 10 (1): 76–88.

Grynderup, M. B.; Kolstad, H. A.; Mikkelsen, S.; Andersen, J. H.; Bonde, J. P.; Buttenschøn, H. N.; Kærgaard, A.; Kærlev, L.; Rugulies, R.; Thomsen, J. F.; Vammen, M. A.; Mors, O.; Hansen, Å. M. (2013): A two-year follow-up study of salivary cortisol concentration and the risk of depression. *Psychoneuroendocrinology*.

Grzywacz, J. G.; Butler, A. B. (2007): Work-Family Balance. In: George Fink (Hg.): Encyclopedia of stress. 2nd. San Diego: Academic Press: 868–871.

Haar, J. M.; Russo, M.; Suñe, A.; Ollier-Malaterre, A. (2014): Outcomes of work–life balance on job satisfaction, life satisfaction and mental health: A study across seven cultures. *J Vocat Behav* 85 (3): 361–373.

Halligan, S. L.; Herbert, J.; Goodyer, I.; Murray, L. (2007): Disturbances in morning cortisol secretion in association with maternal postnatal depression predict subsequent depressive symptomatology in adolescents. *Biol Psychiatry* 62 (1): 40–46.

Hammen, C. (2005): Stress and Depression. *Annu Rev Clin Psychol* 1 (1): 293–319.

Hanson, L. L.; Leineweber, C.; Chungkham, H. S.; Westerlund, H. (2014): Work-home interference and its prospective relation to major depression and treatment with antidepressants. *Scand J Work Environ Health* 40 (1): 66–73.

Harris, T. O.; Borsanyi, S.; Messari, S.; Stanford, K.; Cleary, S. E.; Shiers, H. M.; Brown, G. W.; Herbert, J. (2000): Morning cortisol as a risk factor for subsequent major depressive disorder in adult women. *Br J Psychiatry* 177: 505–510.

Hoppmann, C. A.; Klumb, P. L. (2006): Daily Goal Pursuits Predict Cortisol Secretion and Mood States in Employed Parents With Preschool Children. *Psychosom Med* 68 (6): 887–894.

Hoven, H.; Siegrist, J. (2013): Work characteristics, socioeconomic position and health: a systematic review of mediation and moderation effects in prospective studies. *Occup Environ Med* 70 (9): 663–669.

Hudson, J.; Kuhner, S. (2009): Towards productive welfare? A comparative analysis of 23 OECD countries. *J Eur Soc Policy* 19 (1): 34–46.

Ibrahim, S.; Smith, P.; Muntaner, C. (2009): A multi-group cross-lagged analyses of work stressors and health using Canadian National sample. *Soc Sci Med* 68 (1): 49–59.

Immervoll, H.; Scarpetta, S. (2012): Activation and employment support policies in OECD countries. An overview of current approaches. *IZA J Labor Policy* 1 (1): 1–20.

Ingram R. E.; Siegle J. G. (2010): Methodological Issues in the Study of Depression. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): *Handbook of depression*. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 69–112.

Irwin, M.; Artin, K. H.; Oxman, M. N. (1999): Screening for depression in the older adult: criterion validity of the 10-item Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). *Arch Intern Med* 159 (15): 1701–1704.

Jacobi, F.; Mack, S.; Gerschler, A.; Scholl, L.; Höfler, M.; Siegert, J.; Bürkner, A.; Preiss, S.; Spitzer, K.; Busch, M.; Hapke, U.; Gaebel, W.; Maier, W.; Wagner, M.; Zielasek, J.; Wittchen, H.-U. (2013): The design and methods of the mental health module in the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1-MH). *Int J Methods Psychiatr Res* 22 (2): 83–99.

Jones, M. K.; Latreille, P. L.; Sloane, P. J.; Staneva, A. V. (2013): Work-related health risks in Europe: are older workers more vulnerable? *Soc Sci Med* 88: 18–29.

Juster, F.; Suzman, R. (1995): An overview of the Health and Retirement Study. *J Hum Resour*: 7–56.

Juvani, A.; Oksanen, T.; Salo, P.; Virtanen, M.; Kivimäki, M.; Pentti, J.; Vahtera, J. (2014): Effort-reward imbalance as a risk factor for disability pension: the Finnish Public Sector Study. *Scand J Work Environ Health* 40 (3): 266–277.

Karasek, R.; Brisson, C.; Kawakami, N.; Houtman, I.; Bongers, P.; Amick, B. (1998): The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol* 3 (4): 322–355.

Karasek, R.; Theorell, T. (1990): *Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.

Karasek, R. A. (1979): Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Admin Sci Quart* 24: 285–307.

Kasl, S. V.; Jones, B. A. (2000): The impact of job loss and retirement on health. In: Lisa F. Berkman und Ichiro Kawachi (Hg.): Social epidemiology. New York, NY: Oxford Univ. Press: 118–136.

Kivimäki, M.; Nyberg, S. T.; Batty, G. D.; Fransson, E. I.; Heikkilä, K.; Alfredsson, L.; Bjorner, J. B.; Borritz, M.; Burr, H.; Casini, A.; Clays, E.; Bacquer, D. de; Dragano, N.; Ferrie, J. E.; Geuskens, G. A.; Goldberg, M.; Hamer, M.; Hooftman, W. E.; Houtman, I. L.; Joensuu, M.; Jokela, M.; Kittel, F.; Knutsson, A.; Koskenvuo, M.; Koskinen, A.; Kouvonen, A.; Kumari, M.; Madsen, I. E. H.; Marmot, M. G.; Nielsen, M. L.; Nordin, M.; Oksanen, T.; Pentti, J.; Rugulies, R.; Salo, P.; Siegrist, J.; Singh-Manoux, A.; Suominen, S. B.; Väänänen, A.; Vahtera, J.; Virtanen, M.; Westerholm, P. J. M.; Westerlund, H.; Zins, M.; Steptoe, A.; Theorell, T. (2012): Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet* 380 (9852): 1491–1497.

Kivimäki, M.; Vahtera, J.; Kawachi, I.; Ferrie, J. E.; Oksanen, T.; Joensuu, M.; Pentti, J.; Salo, P.; Elovainio, M.; Virtanen, M. (2010): Psychosocial work environment as a risk factor for absence with a psychiatric diagnosis: an instrumental-variables analysis. *Am J Epidemiol* 172 (2): 167–172.

Kivimäki, M.; Virtanen, M.; Elovainio, M.; Kouvonen, A.; Väänänen, A.; Vahtera, J. (2006): Work stress in the etiology of coronary heart disease--a meta-analysis. *Scand J Work Environ Health* 32 (6): 431–442.

Korpi, W.; Ferrarini, T.; Englund, S. (2010): Women's Opportunities under Different Constellations of Family Policies in Western Countries: A Comparative Analysis. *Luxembourg Income Study Working Paper Series* (Working Paper No. 556).

Kotowska, I.; Matysiak, A.; Styrac, M. (2010): Second European quality of life survey: Family life and work: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Krieger, N.; Williams, D. R.; Moss, N. E. (1997): Measuring social class in US public health research: concepts, methodologies, and guidelines. *Annu Rev Public Health* 18 (1): 341–378.

Kroenke, K.; Spitzer, R. L.; Williams, J. B. (2001): The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* 16 (9): 606–613.

Kuper, H.; Singh-Manoux, A.; Siegrist, J.; Marmot, M. (2002): When reciprocity fails: effort-reward imbalance in relation to coronary heart disease and health functioning within the Whitehall II study. *Occup Environ Med* 59 (11): 777–784.

Larraga, L.; Saz, P.; Dewey, M. E.; Marcos, G.; Lobo, A. (2006): Validation of the Spanish version of the EURO-D scale: an instrument for detecting depression in older people. *Int J Geriatr Psychiatry* 21 (12): 1199–1205.

Larsen, K.; Merlo, J. (2005): Appropriate assessment of neighborhood effects on individual health: integrating random and fixed effects in multilevel logistic regression. *Am J Epidemiol* 161 (1): 81–88.

Lazarus, R.; Folkman, S. (1984): Stress, appraisal and coping. New York, NY: Springer.

Leineweber, C.; Baltzer, M.; Magnusson Hanson, Linda L; Westerlund, H. (2013): Work-family conflict and health in Swedish working women and men: a 2-year prospective analysis (the SLOSH study). *Eur J Public Health* 23 (4): 710–716.

Leineweber, C.; Wege, N.; Westerlund, H.; Theorell, T.; Wahrendorf, M.; Siegrist, J. (2010): How valid is a short measure of effort-reward imbalance at work? A replication study from Sweden. *Occup Environ Med* 67 (8): 526–531.

Levine, Mitchell A H; El-Nahas, A. I.; Asa, B. (2010): Relative risk and odds ratio data are still portrayed with inappropriate scales in the medical literature. *J Clin Epidemiol* 63 (9): 1045–1047.

Liao, J.; Brunner, E. J.; Kumari, M. (2013): Is there an association between work stress and diurnal cortisol patterns? Findings from the Whitehall II study. *PLoS One* 8 (12): e81020.

Lorant, V.; Croux, C.; Weich, S.; Deliège, D.; Mackenbach, J.; Anseau, M. (2007): Depression and socio-economic risk factors: 7-year longitudinal population study. *Br J Psychiatry* 190: 293–298.

Lorant, V.; Deliège, D.; Eaton, W.; Robert, A.; Philippot, P.; Anseau, M. (2003): Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *Am J Epidemiol* 157 (2): 98–112.

Löwe, B.; Spitzer, R. L.; Gräfe, K.; Kroenke, K.; Quenter, A.; Zipfel, S.; Buchholz, C.; Witte, S.; Herzog, W. (2004): Comparative validity of three screening questionnaires for DSM-IV depressive disorders and physicians' diagnoses. *J Affect Disord* 78 (2): 131–140.

Lunau, T.; Wahrendorf, M.; Dragano, N.; Siegrist, J. (2013): Work stress and depressive symptoms in older employees: impact of national labour and social policies. *BMC Public Health* 13 (1): 1086.

Lundberg, O. (2009): How do welfare policies contribute to the reduction of health inequalities? *Eurohealth* 15 (3): 24.

Lundberg, O.; Yngwe, M. A.; Stjärne, M. K.; Elstad, J. I.; Ferrarini, T.; Kangas, O.; Norström, T.; Palme, J.; Fritzell, J. (2008): The role of welfare state principles and generosity in social policy programmes for public health: an international comparative study. *Lancet* 372 (9650): 1633–1640.

Madsen, Ida E H; Hannerz, H.; Nyberg, S. T.; Magnusson Hanson, Linda L; Ahola, K.; Alfredsson, L.; Batty, G. D.; Bjorner, J. B.; Borritz, M.; Burr, H.; Dragano, N.; Ferrie, J. E.; Hamer, M.; Jokela, M.; Knutsson, A.; Koskenvuo, M.; Koskinen, A.; Leineweber, C.; Nielsen, M. L.; Nordin, M.; Oksanen, T.; Pejtersen, J. H.; Pentti, J.; Salo, P.; Singh-Manoux, A.; Suominen, S.; Theorell, T.; Toppinen-Tanner, S.; Vahtera, J.; Väänänen, A.; Westerholm, Peter J M; Westerlund, H.; Fransson, E.; Heikkilä, K.; Virtanen, M.; Rugulies, R.; Kivimäki, M. (2013): Study protocol for examining job strain as a risk factor for severe unipolar depression in an individual participant meta-analysis of 14 European cohorts. *F1000Res* 2: 233.

Malter, F.; Börsch-Supan, A. (Hg.) (2013): SHARE Wave 4: Innovations & Methodology. Munich: MEA, Max Planck Institute for Social Law and Social Policy.

Marmot, M. (2003): Health, wealth and lifestyles of the older population in England. The 2002 English longitudinal study of ageing. London: IFS.

Marmot, M.; Allen, J.; Bell, R.; Bloomer, E.; Goldblatt, P. (2012): WHO European review of social determinants of health and the health divide. *Lancet* 380 (9846): 1011–1029.

Marmot, M.; Siegrist, J.; Theorell, T. (2006): Health and the psychosocial environment at work. In: Michael Marmot und Richard G. Wilkinson (Hg.): Social determinants of health. 2. ed. Oxford: Oxford Univ. Press: 97–130.

McGinnity, F.; Calvert, E. (2009): Work-Life Conflict and Social Inequality in Western Europe. *Soc Indic Res* 93 (3): 489–508.

McGinnity, F.; Whelan, C. T. (2009): Comparing Work-Life Conflict in Europe: Evidence from the European Social Survey. *Soc Indic Res* 93 (3): 433–444.

Merlo, J. (2006): A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: using measures of clustering in multilevel logistic regression to investigate contextual phenomena. *J Epidemiol Community Health* 60 (4): 290–297.

Möhring, K. (2012): The fixed effect as an alternative to multilevel analysis for cross-national analyses. *GK SOCLIFE Working Paper Series* 16.

Möller, H.-J.; Braun-Scharm, H.; Deister, A.; Laux, G. (2009): Psychiatrie und Psychotherapie. 241 Tabellen ; [mit Patientengesprächen auf Video-CD-ROM]. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme.

Murray, Christopher J L; Vos, T.; Lozano, R.; Naghavi, M.; Flaxman, A. D.; Michaud, C.; Ezzati, M.; Shibuya, K.; Salomon, J. A.; Abdalla, S.; Aboyans, V.; Abraham, J.; Ackerman, I.; Aggarwal, R.; Ahn, S. Y.; Ali, M. K.; Alvarado, M.; Anderson, H. R.; Anderson, L. M.; Andrews, K. G.; Atkinson, C.; Baddour, L. M.; Bahalim, A. N.; Barker-Collo, S.; Barrero, L. H.; Bartels, D. H.; Basáñez, M.-G.; Baxter, A.; Bell, M. L.; Benjamin, E. J.; Bennett, D.; Bernabé, E.; Bhalla, K.; Bhandari, B.; Bikbov, B.; Bin Abdulhak, A.; Birbeck, G.; Black, J. A.; Blencowe, H.; Blore, J. D.; Blyth, F.; Bolliger, I.; Bonaventure, A.; Boufous, S.; Bourne, R.; Boussinesq, M.; Braithwaite, T.; Brayne, C.; Bridgett, L.; Brooker, S. et al. (2012): Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 380 (9859): 2197–2223.

Nakata, A. (2012): Psychosocial job stress and immunity: a systematic review. *Methods Mol Biol* 934: 39–75.

Navarro, V.; Muntaner, C.; Borrell, C.; Benach, J.; Quiroga, A.; Rodríguez-Sanz, M.; Vergés, N.; Pasarín, M. I. (2006): Politics and health outcomes. *Lancet* 368 (9540): 1033–1037.

Netterstrøm, B.; Conrad, N.; Bech, P.; Fink, P.; Olsen, O.; Rugulies, R.; Stansfeld, S. (2008): The relation between work-related psychosocial factors and the development of depression. *Epidemiol Rev* 30: 118–132.

- Nezu AM; Nezu CM; Friedmann J; Lee M (2010): Assessment of Depression. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): Handbook of depression. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 44–68.
- Niedhammer, I.; Sultan-Taïeb, H.; Chastang, J.-F.; Vermeylen, G.; Parent-Thirion, A. (2012): Exposure to psychosocial work factors in 31 European countries. *Occup Med (Lond)* 62 (3): 196–202.
- Nieuwenhuijsen, K.; Bruinvels, D.; Frings-Dresen, M. (2010): Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occup Med (Lond)* 60 (4): 277–286.
- Nolen-Hoeksema, S.; Hilt, L. M. (2010): Gender differences in depression. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): Handbook of depression. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 386–404.
- Nunnally J; Bernstein I (1994): Psychometric theory. New York: McGraw.
- Nutt, D.; Wilson, S.; Paterson, L. (2008): Sleep disorders as core symptoms of depression. *Dialogues Clin Neurosci* 10 (3): 329–336.
- Nyberg, S. T.; Fransson, E. I.; Heikkilä, K.; Alfredsson, L.; Casini, A.; Clays, E.; De Bacquer, D.; Dragano, N.; Erbel, R.; Ferrie, J. E.; Hamer, M.; Jöckel, K.-H.; Kittel, F.; Knutsson, A.; Ladwig, K.-H.; Lunau, T.; Marmot, M. G.; Nordin, M.; Rugulies, R.; Siegrist, J.; Steptoe, A.; Westerholm, Peter J M; Westerlund, H.; Theorell, T.; Brunner, E. J.; Singh-Manoux, A.; Batty, G. D.; Kivimäki, M. (2013): Job strain and cardiovascular disease risk factors: meta-analysis of individual-participant data from 47,000 men and women. *PLoS One* 8 (6): e67323.
- OECD (2010): Education at a Glance 2010. OECD Indicators. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2014): OECD stats. Online verfügbar unter <http://stats.oecd.org/Index.aspx>, abgerufen am 17.03.2014.
- Paykel, E. S.; Brugha, T.; Fryers, T. (2005): Size and burden of depressive disorders in Europe. *Eur Neuropsychopharmacol* 15 (4): 411–423.

Pichler, F. (2009): Determinants of Work-life Balance: Shortcomings in the Contemporary Measurement of WLB in Large-scale Surveys. *Soc Indic Res* 92 (3): 449–469.

Polsky, D.; Doshi, J. A.; Marcus, S.; Oslin, D.; Rothbard, A.; Thomas, N.; Thompson, C. L. (2005): Long-term risk for depressive symptoms after a medical diagnosis. *Arch Intern Med* 165 (11): 1260–1266.

Powell, M.; Barrientos, A. (2004): Welfare regimes and the welfare mix. *Eur J Polit Res* 43 (1): 83–105.

Prince, M.; Patel, V.; Saxena, S.; Maj, M.; Maselko, J.; Phillips, M.; Rahman, A. (2007): No health without mental health. *Lancet* 370 (9590): 859–877.

Prince, M. J.; Reischies, F.; Beekman, A. T.; Fuhrer, R.; Jonker, C.; Kivela, S. L.; Lawlor, B. A.; Lobo, A.; Magnusson, H.; Fichter, M.; van Oyen, H.; Roelands, M.; Skoog, I.; Turrina, C.; Copeland, J. R. (1999): Development of the EURO-D scale--a European, Union initiative to compare symptoms of depression in 14 European centres. *Br J Psychiatry* 174 (4): 330–338.

Rabe-Hesketh, S.; Skrondal, A. (2008): Multilevel and longitudinal modeling using stata. 2. ed. College Station, Tex.: Stata Press.

Radloff, L. S. (1977): The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1 (3): 385–401.

Rugulies, R.; Aust, B.; Madsen, I. E. H.; Burr, H.; Siegrist, J.; Bultmann, U. (2013): Adverse psychosocial working conditions and risk of severe depressive symptoms. Do effects differ by occupational grade? *Eur J Public Health* 23 (3): 415–420.

Rugulies, R.; Krause, N. (2008): Effort-reward imbalance and incidence of low back and neck injuries in San Francisco transit operators. *Occup Environ Med* 65 (8): 525–533.

Salavecz, G.; Chandola, T.; Pikhart, H.; Dragano, N.; Siegrist, J.; Jockel, K.-H.; Erbel, R.; Pajak, A.; Malyutina, S.; Kubinova, R.; Marmot, M.; Bobak, M.; Kopp, M. (2009): Work stress and health in Western European and post-communist countries: an East-West comparison study. *J Epidemiol Community Health* 64 (01): 57–62.

- Scherer S; Steiber N (2009): Work and Family in Conflict? The Impact of Work Demands on Family Life. In: Duncan Gallie (Hg.): Employment regimes and the quality of work. [Reprint]. Oxford: Oxford University Press: 137–178.
- Schnall, P.; Dobson, M.; Roskam, E. (2009): Unhealthy work: causes, consequences, cures: Baywood Pub. Co.
- Sekine, M.; Chandola, T.; Martikainen, P.; Marmot, M.; Kagamimori, S. (2009): Socioeconomic inequalities in physical and mental functioning of British, Finnish, and Japanese civil servants: Role of job demand, control, and work hours. *Soc Sci Med* 69 (10): 1417–1425.
- Siegrist, J. (1996a): Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occup Health Psychol* 1 (1): 27–41.
- Siegrist, J. (1996b): Soziale Krisen und Gesundheit. Eine Theorie der Gesundheitsförderung am Beispiel von Herz-Kreislauf-Risiken im Erwerbsleben. Göttingen: Hogrefe, Verl. für Psychologie (Reihe Gesundheitspsychologie, 5).
- Siegrist, J. (2005a): Social reciprocity and health: new scientific evidence and policy implications. *Psychoneuroendocrinology* 30 (10): 1033–1038.
- Siegrist, J. (2005b): Social reciprocity and health: new scientific evidence and policy implications. *Psychoneuroendocrinology* 30 (10): 1033–1038.
- Siegrist, J. (2009): Job control and reward: effects on well being. In: S. Cartwright und C.L Cooper (Hg.): The Oxford handbook of organizational well being: Oxford University Press, USA: 109–132.
- Siegrist, J. (2013): Berufliche Gratifikationskrisen und depressive Störungen. Aktuelle Forschungsevidenz. *Nervenarzt* 84 (1): 33–37.
- Siegrist, J.; Dragano, N.; Nyberg, S. T.; Lunau, T.; Alfredsson, L.; Erbel, R.; Fahlén, G.; Goldberg, M.; Jöckel, K.-H.; Knutsson, A.; Leineweber, C.; Magnusson Hanson, Linda L; Nordin, M.; Rugulies, R.; Schupp, J.; Singh-Manoux, A.; Theorell, T.; Wagner, G. G.; Westerlund, H.; Zins, M.; Heikkilä, K.; Fransson, E. I.; Kivimäki, M. (2014): Validating abbreviated measures of effort-reward imbalance at work in European cohort studies: the IPD-Work consortium. *Int Arch Occup Environ Health* 87 (3): 249–256.

- Siegrist, J.; Starke, D.; Chandola, T.; Godin, I.; Marmot, M.; Niedhammer, I.; Peter, R. (2004): The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med* 58 (8): 1483–1499.
- Siegrist, J.; Wahrendorf, M. (2011): Quality of Work, Health and Early Retirement: European Comparisons. In: Axel Börsch-Supan, Martina Brandt, Karsten Hank und M. Schröder (Hg.): The individual and the welfare state. Life histories in Europe. Berlin, Heidelberg, New York: Springer: 169–177.
- Siegrist, J.; Wahrendorf, M.; von dem Knesebeck, O.; Jürges, H.; Börsch-Supan, A. (2007): Quality of work, well-being, and intended early retirement of older employees: baseline results from the SHARE Study. *Eur J Public Health* 17 (1): 62–68.
- Stamm K; Salize HJ (2006): Volkswirtschaftliche Konsequenzen. In: Gabriela Stoppe, Anke Bramesfeld und Friedrich Wilhelm Schwartz (Hg.): Volkskrankheit Depression? Bestandsaufnahme und Perspektiven ; mit 45 Tabellen. Berlin: Springer Medizin (Wissenschaftliche Reihe der GEK): 109–120.
- Stansfeld, S.; Candy, B. (2006): Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health* 32 (6): 443–462.
- Stephoe, A.; Breeze, E.; Banks, J.; Nazroo, J. (2013): Cohort profile: the English Longitudinal Study of Ageing. *Int J Epidemiol* 42 (6): 1640–1648.
- Stephoe, A.; Kivimäki, M. (2013): Stress and Cardiovascular Disease: An Update on Current Knowledge. *Annu Rev Public Health* 34 (1): 337–354.
- Stetler, C.; Miller, G. E. (2011): Depression and hypothalamic-pituitary-adrenal activation: a quantitative summary of four decades of research. *Psychosom Med* 73 (2): 114–126.
- Stieglitz, R. (2008): Diagnostik depressiver Störungen. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 51 (4): 392–398.
- Stoppe, G.; Bramesfeld, A.; Schwartz, F. (Hg.) (2006): Volkskrankheit Depression? Bestandsaufnahme und Perspektiven ; mit 45 Tabellen. Berlin: Springer Medizin (Wissenschaftliche Reihe der GEK).

- Stuckler, D.; Basu, S.; Suhrcke, M.; Coutts, A.; McKee, M. (2009): The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. *Lancet* 374 (9686): 315–323.
- Suhrcke, M.; Fumagalli, E.; Hancock, R. (2010): Is there a wealth dividend of aging societies? *Public Health Rev* 32 (2): 377–400.
- Syme, S. L. (2003): Psychosocial interventions to improve successful aging. *Ann Intern Med* 139: 400–402.
- Tatsiramos, K. (2009): Unemployment insurance in Europe: Unemployment duration and subsequent employment stability. *J Eur Econ Assoc* 7 (6): 1225–1260.
- Tausig, M. (2012): The Sociology of Work and Well-Being. In: Carol S. Aneshensel, Jo C. Phelan und Alex Bierman (Hg.): Handbook of the sociology of mental health. 2. Aufl. Dordrecht: Springer: 433–456.
- Tausig, M.; Fenwick, R. (2011): Work and Mental Health in Social Context: Springer Verlag.
- Thase, M. E. (2010): Neurobiological Aspects of Depression. In: Ian H. Gotlib und Constance L. Hammen (Hg.): Handbook of depression. 2. Aufl. New York: Guilford Press: 187–2117.
- Theorell, T. (2000): Working Conditions and Health. In: Lisa F. Berkman und Ichiro Kawachi (Hg.): Social epidemiology. New York, NY: Oxford Univ. Press: 95–117.
- Theorell, T.; Hammarström, A.; Gustafsson, P. E.; Magnusson Hanson, L.; Janlert, U.; Westerlund, H. (2014): Job strain and depressive symptoms in men and women: a prospective study of the working population in Sweden. *J Epidemiol Community Health* 68 (1): 78–82.
- Thoits, P. A. (2011): Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *J Health Soc Behav* 52 (2): 145–161.
- Uchino, B. N. (2006): Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. *J Behav Med* 29 (4): 377–387.
- Ustün, T. B.; Ayuso-Mateos, J. L.; Chatterji, S.; Mathers, C.; Murray, C. J. L. (2004): Global burden of depressive disorders in the year 2000. *Br J Psychiatry* 184: 386–392.

van de Velde, S.; Bracke, P.; Levecque, K. (2010): Gender differences in depression in 23 European countries. Cross-national variation in the gender gap in depression. *Soc Sci Med* 71 (2): 305–313.

van der Wel, K. A.; Dahl, E.; Thielen, K. (2011): Social inequalities in 'sickness': European welfare states and non-employment among the chronically ill. *Soc Sci Med* 73 (11): 1608–1617.

van Hooff, Madelon L M; Geurts, Sabine A E; Taris, T. W.; Kompier, Michiel A J; Dijkers, Josje S E; Houtman, Irene L D; van den Heuvel, Floor M M (2005): Disentangling the causal relationships between work-home interference and employee health. *Scand J Work Environ Health* 31 (1): 15–29.

van Praag, H.; Kloet, E.; van Os, J. (2004): Stress, the brain and depression. Cambridge, UK, New York: Cambridge University Press.

Virtanen, M.; Kivimäki, M.; Joensuu, M.; Virtanen, P.; Elovainio, M.; Vahtera, J. (2005): Temporary employment and health: a review. *Int J Epidemiol* 34 (3): 610–622.

Wahrendorf, M.; Dragano, N.; Siegrist, J. (2012a): Social Position, Work Stress, and Retirement Intentions: A Study with Older Employees from 11 European Countries. *Eur Sociol Rev* 29 (4): 792–802.

Wahrendorf, M.; Sembajwe, G.; Zins, M.; Berkman, L.; Goldberg, M.; Siegrist, J. (2012b): Long-term effects of psychosocial work stress in midlife on health functioning after labor market exit--results from the GAZEL study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 67 (4): 471–480.

Wahrendorf, M.; Siegrist, J. (2014): Proximal and distal determinants of stressful work: framework and analysis of retrospective European data. *BMC public health* 14: 849.

Wang, J.; Patten, S. B.; Currie, S.; Sareen, J.; Schmitz, N. (2012): A population-based longitudinal study on work environmental factors and the risk of major depressive disorder. *Am J Epidemiol* 176 (1): 52–59.

Wang, J.; Schmitz, N.; Dewa, C.; Stansfeld, S. (2009): Changes in perceived job strain and the risk of major depression: results from a population-based longitudinal study. *Am J Epidemiol* 169 (9): 1085–1091.

WHO (1998): Wellbeing Measures in Primary Health Care: The DepCare Project. Copenhagen: WHO, Regional Office for Europe.

Wilkinson, R.; Pickett, K. (2009): The spirit level: why more equal societies almost always do better. London: Allen lane.

Wittchen, H.; Jacobi, F.; Rehm, J.; Gustavsson, A.; Svensson, M.; Jönsson, B.; Olesen, J.; Allgulander, C.; Alonso, J.; Faravelli, C.; Fratiglioni, L.; Jennum, P.; Lieb, R.; Maercker, A.; van Os, J.; Preisig, M.; Salvador-Carulla, L.; Simon, R.; Steinhausen, H.-C. (2011): The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol* 21 (9): 655–679.

Wittchen, H. U.; Jacobi, F. (2006): Epidemiologie der Depression. In: Gabriela Stoppe, Anke Bramesfeld und Friedrich Wilhelm Schwartz (Hg.): Volkskrankheit Depression? Bestandsaufnahme und Perspektiven ; mit 45 Tabellen. Berlin: Springer Medizin (Wissenschaftliche Reihe der GEK).

Wittchen, H.-U.; Jacobi, F.; Klose, M.; Ryl, L.; Ziese, T. (2010): Depressive Erkrankungen. Berlin: Robert-Koch-Inst.

Wittchen HU; Uhmann, S. (2010): The timing of depression: an epidemiological perspective. *Medicographia* 32: 115–125.

World Health Organization (1992): The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organization.

Wulsin, L. R.; Singal, B. M. (2003): Do depressive symptoms increase the risk for the onset of coronary disease? A systematic quantitative review. *Psychosomatic medicine* 65 (2): 201–210.

Zapf, D.; Semmer, N. K. (2004): Stress und Gesundheit in Organisationen. In: Heinz Schuler und Carl Friedrich Graumann (Hg.): Organisationspsychologie. Grundlagen und Personalpsychologie /. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe Verl. für Psychologie (Enzyklopädie der Psychologie Themenbereich D, Bd. 3): 1007–1112.

## 6 Anhang

### Weitere Autorenschaften mit Bezug zum Thema der Dissertation

van der Wel, K. A.; Bambra, C.; Dragano, N.; Eikemo, T. A.; **Lunau, T. (2015)**: Risk and resilience: health inequalities, working conditions and sickness benefit arrangements: Analysis from the 2010 European Working Conditions Survey. *Sociol Health Illn*. Accepted.

Virtanen, M.; Jokela, M.; Nyberg, S. T.; Madsen, Ida E H; Lallukka, T.; Ahola, K.; Alfredsson, L.; Batty, G. D.; Bjorner, J. B.; Borritz, M.; Burr, H.; Casini, A.; Clays, E.; De Bacquer, D.; Dragano, N.; Erbel, R.; Ferrie, J. E.; Fransson, E. I.; Hamer, M.; Heikkilä, K.; Jöckel, K.-H.; Kittel, F.; Knutsson, A.; Koskenvuo, M.; Ladwig, K.-H.; **Lunau, T.**; Nielsen, M. L.; Nordin, M.; Oksanen, T.; Pejtersen, J. H.; Pentti, J.; Rugulies, R.; Salo, P.; Schupp, J.; Siegrist, J.; Singh-Manoux, A.; Steptoe, A.; Suominen, S. B.; Theorell, T.; Vahtera, J.; Wagner, G. G.; Westerholm, Peter J M; Westerlund, H.; Kivimäki, M. **(2015)**: Long working hours and alcohol use: systematic review and meta-analysis of published studies and unpublished individual participant data. *BMJ (Clinical research ed.)* 350: g7772.

Fransson, E. I.; Nyberg, S. T.; Heikkilä, K.; Alfredsson, L.; Bjorner, J. B.; Borritz, M.; Burr, H.; Dragano, N.; Geuskens, G. A.; Goldberg, M.; Hamer, M.; Hooftman, W. E.; Houtman, I. L.; Joensuu, M.; Jokela, M.; Knutsson, A.; Koskenvuo, M.; Koskinen, A.; Kumari, M.; Leineweber, C.; **Lunau, T.**; Madsen, Ida E H; Hanson, Linda L Magnusson; Nielsen, M. L.; Nordin, M.; Oksanen, T.; Pentti, J.; Pejtersen, J. H.; Rugulies, R.; Salo, P.; Shipley, M. J.; Steptoe, A.; Suominen, S. B.; Theorell, T.; Toppinen-Tanner, S.; Vahtera, J.; Virtanen, M.; Väänänen, A.; Westerholm, Peter J M; Westerlund, H.; Zins, M.; Britton, A.; Brunner, E. J.; Singh-Manoux, A.; Batty, G. D.; Kivimäki, M. **(2015)**: Job strain and the risk of stroke: an individual-participant data meta-analysis. *Stroke* 46 (2): 557–559.

Bambra, C.; **Lunau, T.**; van der Wel, K. A.; Eikemo, T. A.; Dragano, N. **(2014)**: Work, health, and welfare: the association between working conditions, welfare states, and self-reported general health in Europe. *Int J Health Serv* 44 (1): 113–136.

Dragano, N.; **Lunau, T. (2014)**: Arbeitsbelastungen und Gesundheit in Europa: Verteilungsmuster und Trends. In: Dörre K, Jürgens K, Matuschek I (Hg.): Arbeit in Europa. Marktfundamentalismus als Zerreißprobe. Frankfurt: Campus Verlag: 249–264.

Dragano, N.; **Lunau, T.**; Eikemo, T. A.; Toch-Marquardt, M.; van der Wel, Kjetil A; Bambra, C. **(2014)**: Who knows the risk? A multilevel study of systematic variations in work-related safety knowledge in the European workforce. *Occup Environ Med* Nov 14. pii: oemed-2014-102402.

Siegrist, J.; Dragano, N.; Nyberg, S. T.; **Lunau, T.**; Alfredsson, L.; Erbel, R.; Fahlén, G.; Goldberg, M.; Jöckel, K.-H.; Knutsson, A.; Leineweber, C.; Magnusson Hanson, Linda L; Nordin, M.; Rugulies, R.; Schupp, J.; Singh-Manoux, A.; Theorell, T.; Wagner, G. G.; Westerlund, H.; Zins, M.; Heikkilä, K.; Fransson, E. I.; Kivimäki, M. **(2014)**: Validating abbreviated measures of effort-reward imbalance at work in European cohort studies: the IPD-Work consortium. *Int Arch Occup Environ Health* 87 (3): 249–256.

Toch, M.; Bambra, C.; **Lunau, T.**; van der Wel, Kjetil A; Witvliet, M. I.; Dragano, N.; Eikemo, T. A. **(2014)**: All part of the job? The contribution of the psychosocial and physical work environment to health inequalities in Europe and the European health divide. *Int J Health Serv* 44 (2): 285–305.

Heikkilä, K.; Fransson, E. I.; Nyberg, S. T.; Zins, M.; Westerlund, H.; Westerholm, P.; Virtanen, M.; Vahtera, J.; Suominen, S.; Steptoe, A.; Salo, P.; Pentti, J.; Oksanen, T.; Nordin, M.; Marmot, M. G.; **Lunau, T.**; Ladwig, K.-H.; Koskenvuo, M.; Knutsson, A.; Kittel, F.; Jöckel, K.-H.; Goldberg, M.; Erbel, R.; Dragano, N.; DeBacquer, D.; Clays, E.; Casini, A.; Alfredsson, L.; Ferrie, J. E.; Singh-Manoux, A.; Batty, G. D.; Kivimäki, M. **(2013)**: Job strain and health-related lifestyle: findings from an individual-participant meta-analysis of 118,000 working adults. *Am J Public Health* 103 (11): 2090–2097.

Nyberg, S. T.; Fransson, E. I.; Heikkilä, K.; Alfredsson, L.; Casini, A.; Clays, E.; De Bacquer, D.; Dragano, N.; Erbel, R.; Ferrie, J. E.; Hamer, M.; Jöckel, K.-H.; Kittel, F.; Knutsson, A.; Ladwig, K.-H.; **Lunau, T.**; Marmot, M. G.; Nordin, M.; Rugulies, R.; Siegrist, J.; Steptoe, A.; Westerholm, Peter J M; Westerlund, H.; Theorell, T.; Brunner, E. J.; Singh-Manoux, A.; Batty, G. D.; Kivimäki, M. **(2013)**: Job strain and cardiovascular disease risk factors: meta-analysis of individual-participant data from 47,000 men and women. *PLoS One* 8 (6): e67323.

Virtanen, M.; Nyberg, S. T.; Batty, G. D.; Jokela, M.; Heikkilä, K.; Fransson, E. I.; Alfredsson, L.; Bjorner, J. B.; Borritz, M.; Burr, H.; Casini, A.; Clays, E.; De Bacquer, D.; Dragano, N.;

Elovainio, M.; Erbel, R.; Ferrie, J. E.; Hamer, M.; Jöckel, K.-H.; Kittel, F.; Knutsson, A.; Koskenvuo, M.; Koskinen, A.; **Lunau, T.**; Madsen, Ida E H; Nielsen, M. L.; Nordin, M.; Oksanen, T.; Pahkin, K.; Pejtersen, J. H.; Pentti, J.; Rugulies, R.; Salo, P.; Shipley, M. J.; Siegrist, J.; Steptoe, A.; Suominen, S. B.; Theorell, T.; Toppinen-Tanner, S.; Väänänen, A.; Vahtera, J.; Westerholm, Peter J M; Westerlund, H.; Slopen, N.; Kawachi, I.; Singh-Manoux, A.; Kivimäki, M. (2013): Perceived job insecurity as a risk factor for incident coronary heart disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 347: f4746.

Fransson, E. I.; Heikkilä, K.; Nyberg, S. T.; Zins, M.; Westerlund, H.; Westerholm, P.; Väänänen, A.; Virtanen, M.; Vahtera, J.; Theorell, T.; Suominen, S.; Singh-Manoux, A.; Siegrist, J.; Sabia, S.; Rugulies, R.; Pentti, J.; Oksanen, T.; Nordin, M.; Nielsen, M. L.; Marmot, M. G.; Magnusson Hanson, Linda L; Madsen, Ida E H; **Lunau, T.**; Leineweber, C.; Kumari, M.; Kouvonen, A.; Koskinen, A.; Koskenvuo, M.; Knutsson, A.; Kittel, F.; Jöckel, K.-H.; Joensuu, M.; Houtman, I. L.; Hoofman, W. E.; Goldberg, M.; Geuskens, G. A.; Ferrie, J. E.; Erbel, R.; Dragano, N.; De Bacquer, D.; Clays, E.; Casini, A.; Burr, H.; Borritz, M.; Bonenfant, S.; Bjorner, J. B.; Alfredsson, L.; Hamer, M.; Batty, G. D.; Kivimäki, M. (2012): Job strain as a risk factor for leisure-time physical inactivity: an individual-participant meta-analysis of up to 170,000 men and women: the IPD-Work Consortium. *Am J Epidemiol* 176 (12): 1078–1089.

Siegrist, J.; **Lunau, T.**; Wahrendorf, M.; Dragano, N. (2012): Depressive symptoms and psychosocial stress at work among older employees in three continents. *Global Health* 8 (1): 27.

Heikkilä, K.; Nyberg, S. T.; Fransson, E. I.; Alfredsson, L.; De Bacquer, D.; Bjorner, J. B.; Bonenfant, S.; Borritz, M.; Burr, H.; Clays, E.; Casini, A.; Dragano, N.; Erbel, R.; Geuskens, G. A.; Goldberg, M.; Hoofman, W. E.; Houtman, I. L.; Joensuu, M.; Jöckel, K.-H.; Kittel, F.; Knutsson, A.; Koskenvuo, M.; Koskinen, A.; Kouvonen, A.; Leineweber, C.; **Lunau, T.**; Madsen, Ida E H; Magnusson Hanson, Linda L; Marmot, M. G.; Nielsen, M. L.; Nordin, M.; Pentti, J.; Salo, P.; Rugulies, R.; Steptoe, A.; Siegrist, J.; Suominen, S.; Vahtera, J.; Virtanen, M.; Väänänen, A.; Westerholm, P.; Westerlund, H.; Zins, M.; Theorell, T.; Hamer, M.; Ferrie, J. E.; Singh-Manoux, A.; Batty, G. D.; Kivimäki, M. (2012): Job strain and tobacco smoking: an individual-participant data meta-analysis of 166,130 adults in 15 European studies. *PLoS one* 7 (7): e35463.

Nyberg, S. T.; Heikkilä, K.; Fransson, E. I.; Alfredsson, L.; Bacquer, D. de; Bjorner, J. B.; Bonenfant, S.; Borritz, M.; Burr, H.; Casini, A.; Clays, E.; Dragano, N.; Erbel, R.; Geuskens, G. A.; Goldberg, M.; Hoofman, W. E.; Houtman, I. L.; Jöckel, K.-H.; Kittel, F.; Knutsson, A.; Koskenvuo, M.; Leineweber, C.; **Lunau, T.**; Madsen, I E H; Hanson, L L Magnusson; Marmot, M. G.; Nielsen, M. L.; Nordin, M.; Oksanen, T.; Pentti, J.; Rugulies, R.; Siegrist, J.; Suominen, S.; Vahtera, J.; Virtanen, M.; Westerholm, P.; Westerlund, H.; Zins, M.; Ferrie, J. E.; Theorell, T.; Steptoe, A.; Hamer, M.; Singh-Manoux, A.; Batty, G. D.; Kivimäki, M. **(2012)**: Job strain in relation to body mass index: pooled analysis of 160 000 adults from 13 cohort studies. *J Intern Med* 272 (1): 65–73.

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich einigen Menschen danken, die mich bei der Dissertation unterstützt haben. Als erstes möchte ich Professor Nico Dragano danken, der die Dissertation als Betreuer begleitet und mich mit Rat und Tat unterstützt hat. Außerdem möchte ich Herrn Professor Peter Angerer danken, der sich als Zweitbetreuer zur Verfügung gestellt hat. Darüber hinaus gilt ein großer Dank den Mitarbeitern des Instituts für Medizinische Soziologie. Morten Wahrendorf, Susanne Wrenger-Küfen, Hanno Hoven, Simone Weyers, Stefanie Wahl, Frank Pühlhofer, Miriam Engels, Rebecca Jacobs und Kathrin Müller haben mich auf verschiedene Art und Weise unterstützt. Ein besonderer Dank gilt Morten Wahrendorf, der mir in der gesamten Phase der Dissertation zur Seite stand. Herr Professor Johannes Siegrist hat sich besonders engagiert und die wissenschaftlichen Diskussionen waren sehr bereichernd. Ich möchte auch meinen Eltern Gerd und Johanna Lunau und meiner Schwester Sandy Lunau für die Unterstützung in dieser Zeit danken. Besonders danken möchte ich meiner Freundin Anna Fleck, die mir auch in schwierigen Zeiten immer zur Seite stand.

## Eidesstattliche Versicherung

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

Datum, Vor- und Nachname

Unterschrift