

### **Ruhestand und Gesundheit: Expertise für die Akademiengruppe "Altern in Deutschland" der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina und der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech)**

Wurm, Susanne; Engstler, Heribert; Tesch-Römer, Clemens

Veröffentlichungsversion / Published Version

Gutachten / expert report

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### **Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Wurm, S., Engstler, H., & Tesch-Römer, C. (2009). *Ruhestand und Gesundheit: Expertise für die Akademiengruppe "Altern in Deutschland" der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina und der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech)*. (DZA Diskussionspapiere, 46). Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-370001>

#### **Nutzungsbedingungen:**

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### **Terms of use:**

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Nr. 46

2009

**Ruhestand und Gesundheit**

Expertise für die Akademiengruppe „Altern in Deutschland“ der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina und der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech)

Susanne Wurm  
Heribert Engstler  
Clemens Tesch-Römer

erschienen in:

Kochsiek, Kurt (Ed.): Altern und Gesundheit (Altern in Deutschland Bd. 7), Nova Acta Leopoldina NF Bd. 105, Nr. 369 (2009), S. 81 - 192

**Deutsches Zentrum für Altersfragen**

Manfred-von-Richthofen-Straße 2  
12101 Berlin  
Telefon +49 (0)30 – 26 07 400  
Telefax +49 (0)30 – 78 54 350  
E-Mail [dza-berlin@dza.de](mailto:dza-berlin@dza.de)  
Internet [www.dza.de](http://www.dza.de)



## Zusammenfassung

Die Akademiengruppe „Altern in Deutschland“ hat die Autoren der vorliegenden Expertise gebeten, zur Interaktion zwischen Ruhestand und Gesundheit im Erwachsenenalter eine Stellungnahme zu erarbeiten. Diese, auch unter der Bezeichnung „AG LeoTech“ bekannte, Akademiengruppe ist ein gemeinsames Projekt der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina und der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech). Eine finanzielle Förderung der Akademiengruppe erfolgte durch die in Zürich ansässige Jacobs-Stiftung.

Im Rahmen der Expertise war die Akademiengruppe „Altern in Deutschland“ insbesondere an drei Fragen interessiert: (1) Wie beeinflussen Arbeitsbedingungen die Gesundheit im Erwachsenenalter? (2) Welchen Einfluss hat Gesundheit auf den Übergang in den Ruhestand? (3) Wie wirkt sich der Übergang in den Ruhestand auf die Gesundheit der – dann ehemals – Erwerbstätigen aus?

Die im Jahr 2007 erstellte Expertise fasst den empirischen Forschungsstand zu diesen Fragen zusammen. Grundlage ist die Auswertung der deutschen und internationalen Forschungsliteratur. Die Literaturanalyse zeigt, dass die Arbeitsbedingungen einen starken Einfluss auf die Gesundheit älterer Arbeitskräfte haben. An Bedeutung gewonnen hat insbesondere arbeitsbezogener Stress, der das Risiko psychischer Erkrankungen, stressbedingter körperlicher Krankheiten und gesundheitsschädlicher Verhaltensweisen erhöht. Der Anstieg psychosozialer Belastungen am Arbeitsplatz und die Zunahme von Übergewicht und Bewegungsmangel dämpfen die insgesamt optimistische Erwartung an einen längeren Erhalt der Erwerbsfähigkeit der nachwachsenden Kohorten. Zahlreiche Studien belegen den starken Einfluss der Gesundheit auf das Alter und die Umstände des Wechsels in den Ruhestand. Gesundheitlich beeinträchtigte Personen haben ein erhöhtes Risiko, vorzeitig wegen Arbeitsunfähigkeit, Arbeitslosigkeit oder Frühverrentung aus dem Erwerbsleben auszuschneiden. In vielen Studien war die Gesundheit der bedeutsamste Einzelfaktor. Bei Paaren spielt auch die Gesundheit des Partners oder der Partnerin eine Rolle. Zur Frage der Auswirkung des Übergangs in den Ruhestand auf Gesundheit und Mortalität stützt der empirische Forschungsstand die These, dass dieser Übergang im Allgemeinen kein Risikofaktor für eine Gesundheitsverschlechterung und erhöhte Sterblichkeit ist. Negative gesundheitliche Effekte ergeben sich allerdings, wenn der Ausstieg aus dem Erwerbsleben unfreiwillig und sehr früh (mindestens fünf Jahre vor dem üblichen Renteneintrittsalter) erfolgt. Dies gilt insbesondere für Personen, die am Ende ihres Erwerbslebens länger arbeitslos sind.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>7</b>
1.1 Entwicklung der Erwerbsbevölkerung.....	7
1.2 Situation älterer Erwerbstätiger in einer sich wandelnden Arbeitswelt .....	9
1.3 Übergänge in den Ruhestand .....	10
1.4 Gesundheit als Voraussetzung eines verlängerten Erwerbslebens .....	12
<b>2. Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter</b> .....	<b>14</b>
2.1 Veränderungen der Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter.....	14
2.2 Gesundheitsprobleme im mittleren Erwachsenenalter .....	17
2.3 Gesundheit älterer Erwerbstätiger.....	20
2.3.1 Arbeitsunfähigkeit .....	20
2.3.2 Berufskrankheiten.....	24
2.3.3 Subjektive Gesundheit .....	26
<b>3. Arbeitsweltbezogene Einflüsse auf die Gesundheit</b> .....	<b>29</b>
3.1 Einführung in verschiedene Einflussfaktoren von Arbeit auf die Gesundheit ..	29
3.2 Belastungen am Arbeitsplatz im Zeit- und Altersgruppenvergleich.....	32
3.3 Der Einfluss von Arbeit auf die Gesundheit.....	35
3.3.1 Arbeit und körperliche Gesundheit .....	36
3.3.2 Arbeit und psychische Gesundheit.....	37
3.3.3 Arbeit und risikobezogenes Gesundheitsverhalten .....	38
3.3.4 Arbeit und vorzeitige Mortalität .....	40
3.3.5 Arbeitslosigkeit und Gesundheit .....	41
3.4 Zwischenresümee: Werden ältere Erwerbstätige gesund genug sein, um länger zu arbeiten? .....	43
<b>4. Der Einfluss der Gesundheit auf den Übergang in den Ruhestand</b> .....	<b>47</b>
4.1 Gesundheitliche Faktoren in theoretischen Ansätzen zur Erklärung des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben.....	47
4.2 Empirische Befunde zum Einfluss schlechter Gesundheit auf den Übergang in den Ruhestand .....	52
4.2.1 Der Einfluss subjektiver Gesundheit .....	54
4.2.2 Der Einfluss eher objektiver Gesundheitsmerkmale .....	62
4.2.3 Bedingungen, die die Stärke des Gesundheitseffekts beeinflussen.....	68
4.2.4 Gesundheitseinfluss auf die Wiederaufnahme einer Beschäftigung.....	72
4.3 Zwischenresümee .....	74

<b>5. Die Bedeutung des Übergangs in den Ruhestand für die Gesundheit .....</b>	<b>76</b>
5.1 Theoretische Positionen: Übergang in den Ruhestand als Statuspassage .....	76
5.1.1 Übergang in den Ruhestand: Verlust, Gewinn oder Epiphänomen? .....	76
5.1.2 Bedingungen des Übergangs in den Ruhestand.....	79
5.2 Empirische Befunde zum Übergang in den Ruhestand: Heterogenität des Übergangs .....	83
5.2.1 Übergang in den Ruhestand und Mortalität .....	85
5.2.2 Übergang in den Ruhestand und Gesundheit .....	88
5.2.3 Übergang in den Ruhestand und Gesundheitsverhalten.....	99
5.3 Zwischenresümee.....	103
<b>6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....</b>	<b>106</b>
6.1 Zusammenfassung.....	106
6.1.1 Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter.....	106
6.1.2 Arbeitsweltbezogene Einflüsse auf die Gesundheit.....	107
6.1.3 Der Einfluss der Gesundheit auf den Übergang in den Ruhestand .....	109
6.1.4 Die Bedeutung des Übergangs in den Ruhestand für die Gesundheit.....	111
6.2 Schlussfolgerungen.....	113
<b>Literatur .....</b>	<b>116</b>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Bevölkerung im Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre nach Altersgruppen).....	8
<b>Abbildung 2:</b> Anteil der Kranken oder Unfallverletzten Personen in Prozent (Linien) sowie Sterblichkeit je 100.000 Einwohner (Balken) in Deutschland differenziert nach Geschlecht und Altersgruppe (20 - 74 Jahre) .....	15
<b>Abbildung 3:</b> Körperliche Leistungsfähigkeit im mittleren Erwachsenenalter am Beispiel von drei ausgewählten Aktivitäten .....	18
<b>Abbildung 4:</b> Die drei häufigsten Todesursachen pro Altersgruppe im Jahr 2006, differenziert nach Geschlecht.....	19
<b>Abbildung 5:</b> Anteil kranker und unfallverletzter Personen im Jahr 2005, differenziert nach Beteiligung am Erwerbsleben, Altersgruppe und Geschlecht.....	21
<b>Abbildung 6:</b> Krankenstand 2005 nach Altersgruppe und Geschlecht, AOK-Mitglieder .....	22
<b>Abbildung 7:</b> Arbeitsunfähigkeit bei AOK-Pflichtmitgliedern ohne Rentner (Arbeitsunfähigkeitstage je 10.000 Mitglieder), ausgewählte Krankheitsgruppen nach ICD-10 <sup>1</sup> .....	23
<b>Abbildung 8:</b> Veränderung der Arbeitsunfähigkeitstage nach Krankheitsart in den Jahren 1995 – 2005 (Indexdarstellung: 1994 = 100%) .....	24
<b>Abbildung 9:</b> Angezeigte und anerkannte Berufskrankheiten (in Klammern: BK-Nr. <sup>1</sup> ), Deutschland, 2005 .....	25
<b>Abbildung 10:</b> Subjektive Gesundheitseinschätzung älterer Erwerbstätiger. Altersgruppen-Unterschiede im Querschnitt und individuelle Entwicklungen im (Sechsjahres-) Längsschnitt .....	27
<b>Abbildung 11:</b> Subjektive Gesundheitseinschätzung differenziert nach Beteiligung am Erwerbsleben und Geschlecht.....	28
<b>Abbildung 12:</b> Anteil von Personen (in Prozent), die dauerhaft bzw. niemals mit hoher Geschwindigkeit oder eng gesetzten Terminen arbeiten und über gesundheitliche Beschwerden berichten .....	33
<b>Abbildung 13:</b> Anteil von Personen (in Prozent) mit starken körperlichen Arbeitsbelastungen im querschnittsbezogenen Altersgruppenvergleich.....	34
<b>Abbildung 14:</b> Anteil von Personen mit starken psychischen Arbeitsbelastungen (in Prozent) im querschnittsbezogenen Altersgruppenvergleich.....	35
<b>Abbildung 15:</b> Fernere Lebenserwartung von Frauen und Männern im Alter von 50 Jahren, Deutschland 1891/1900 bis 2000/2002.....	43
<b>Abbildung 16:</b> Erwerbstätigkeit 2004/05 der 2002/03 nicht erwerbstätigen Männer und Frauen (Alter 50 bis gesetzliches Rentenalter) je nach subjektiver Gesundheit 2002/03 .....	73
<b>Abbildung 17:</b> Wünschenswerter längsschnittlicher Untersuchungsplan für Studien, mit denen der Einfluss des Übergangs in den Ruhestand auf die Gesundheit überprüft wird. ....	84
<b>Abbildung 18:</b> Prävalenz psychischer Störungen bei Männern, nach Alter zum Zeitpunkt der Befragung und Alter, in dem die Erwerbstätigkeit beendet wurde (in Prozent). ....	93
<b>Abbildung 19:</b> Bewertung der eigenen Gesundheit von Erwerbstätigen und Altersruheständlern (in Prozent). ....	97
<b>Abbildung 20:</b> Subjektive Gesundheit von Erwerbstätigen und Nicht-Erwerbstätigen, getrennt nach Altersgruppen (45-54, 55-64 Jahre) .....	98
<b>Abbildung 21:</b> Anteil der Personen mit mehr als zwei Stunden wöchentlicher körperlicher Aktivität in den Bereichen arbeitsbezogene, sportliche sowie freizeitbezogene Aktivität für kontinuierlich Erwerbstätige (Erw) und Ruheständler (Ruhe) zu zwei Zeitpunkten (in Prozent) .....	102



## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Die häufigsten sechs Diagnosengruppen von vollstationären Patienten und Patientinnen der Krankenhäuser im Jahr 2005 für die Altersgruppen der 45- bis 64-Jährigen. Anzahl der Personen und Ranking der Diagnosehäufigkeit (in Klammern).....	17
<b>Tabelle 2:</b> Veränderung des Anteils von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die häufig/praktisch immer unter den genannten Bedingungen arbeiten. Prozentzahlen = Differenzwerte zwischen 1985/86 und 1998/99 (Westdeutschland).....	32
<b>Tabelle 3:</b> Untersuchungen zum Einfluss schlechter Gesundheit auf den Ausstieg aus Erwerbstätigkeit bzw. den Übergang in den Ruhestand.....	56
<b>Tabelle 4:</b> Mögliche Faktoren, die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf Gesundheit moderieren können. ....	79
<b>Tabelle 5:</b> Adjustierte Hazard-Raten der Mortalität für Gruppen von Ruheständlern (Übergang in den Ruhestand mit 55, 60 oder 65 Jahren). ....	87
<b>Tabelle 6:</b> Verteilung von medizinischen Ratings körperlicher Gesundheit für erwerbstätige Männer und Männer im Ruhestand (in Prozent). ....	89
<b>Tabelle 7:</b> Gesundheitszustand von Personen, die innerhalb eines Sechs-Jahres-Zeitraum in den Ruhestand übergewechselt sind (angegeben sind Prozente bzw. Mittelwerte).....	90
<b>Tabelle 8:</b> Relative, adjustierte Mittelwertveränderungen (und Konfidenzintervalle) einer Gruppe von Ruheständlern im Vergleich zu einer Gruppe kontinuierlich Erwerbstätiger in den Skalen „Physische Gesundheit“ und „Psychische Gesundheit“ des SF-36. ....	91
<b>Tabelle 9:</b> Selbsteingeschätzte Gesundheit und Nennung ernsthafter Gesundheitsprobleme zum zweiten Messzeitpunkt für alle Männer, die zum ersten Messzeitpunkt in guter Gesundheit waren (gute selbsteingeschätzte Gesundheit, keine Nennung ernsthafter Gesundheitsprobleme; dargestellt sind absolute Häufigkeiten).....	95
<b>Tabelle 10:</b> Zusammenfassung – Faktoren, die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf Gesundheit moderieren. ....	104

## 1. Einleitung

Wie beeinflussen Arbeitsbedingungen die Gesundheit der Beschäftigten? Welche Rolle spielen gesundheitliche Beeinträchtigungen beim Übergang in den Ruhestand? Wie wirkt sich der Übergang in den Ruhestand auf die Gesundheit der – dann ehemals – Erwerbstätigen aus? Die vorliegende Expertise widmet sich der Diskussion dieser Fragen anhand einer Zusammenstellung von empirischen Befunden sozial-, verhaltens- und gesundheitswissenschaftlicher Forschung. Dabei werden nationale und internationale Befunde herangezogen. Die Expertise ist in sechs Abschnitte gegliedert. In der Einleitung (Kapitel 1) geht es darum, die Relevanz der Fragestellung angesichts der Herausforderungen zu verdeutlichen, die der demografische Wandel mit Blick auf eine sich verändernde Arbeitswelt mit sich bringt. Der nächste Abschnitt skizziert den Gesundheitszustand von Menschen im mittleren und höheren Erwachsenenalter (Kapitel 2). Die drei daran anschließenden, analytischen Abschnitte sind für die Expertise zentral. Hier geht es darum, welche Aspekte der Arbeitswelt für die Gesundheit relevant sind (Kapitel 3), welche Bedeutung der Gesundheitszustand einer Person für den Übergang in den Ruhestand hat (Kapitel 4) und welche Bedeutung der Übergang in den Ruhestand für den Gesundheitszustand hat (Kapitel 5). In einem abschließenden Abschnitt werden die zuvor berichteten Befunde zusammengefasst und Schlussfolgerungen zu gesundheitlichen Perspektiven und Bedingungen eines längeren Verbleibs im Erwerbsleben gezogen (Kapitel 6).

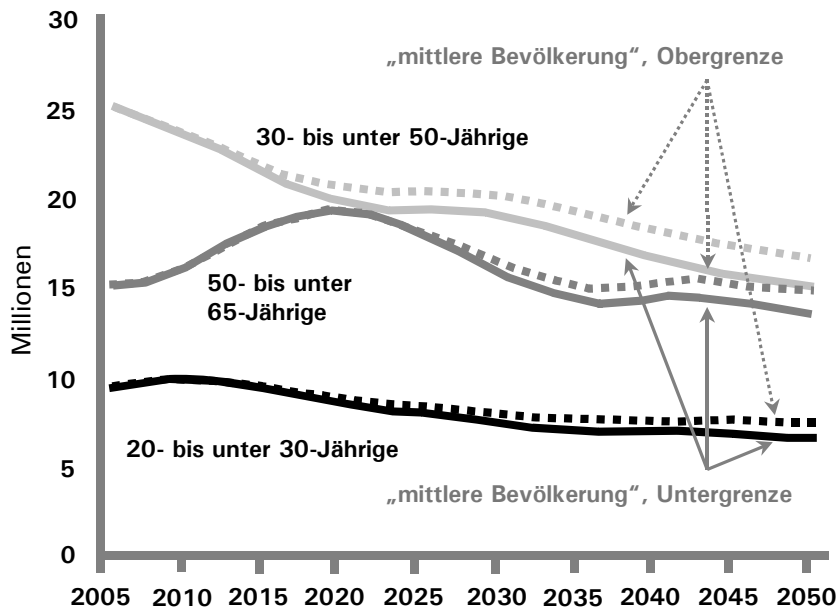
### 1.1 Entwicklung der Erwerbsbevölkerung

Die Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2050 wird nach der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes von folgenden Entwicklungen gekennzeichnet sein (Statistisches Bundesamt, 2006c): Es ist zum einen mit einer kontinuierlichen Alterung der Bevölkerung zu rechnen. Die Zahl der älteren Menschen wird zunehmen, insbesondere die Zahl der Hochaltrigen wird überproportional steigen. Zum anderen wird nach dem Jahr 2020 eine Abnahme der Gesamtbevölkerungszahl erwartet, wobei die Bevölkerung im Erwerbsalter prozentual stärker schrumpfen wird als die Gesamtbevölkerung. In der 11. Bevölkerungsvorausberechnung werden drei Varianten diskutiert („relativ junge“ Bevölkerung, „mittlere“ Bevölkerung, „relativ alte“ Bevölkerung), die sich hinsichtlich der Annahmen zu Fertilität, Mortalität und Migration unterscheiden. Unterschiedliche Annahmen führen allerdings nur zu einer Verstärkung oder Abschwächung des Grundmusters, nicht aber zu einem völlig anderen Bild der Altersstruktur.

Die heute gegebene Altersstruktur der Bevölkerung wird lange Zeit die künftige Bevölkerungsentwicklung prägen. Teilt man die Bevölkerung in drei Altersgruppen (0 bis unter 20-Jährige, 20- bis unter 65-Jährige, über 65-Jährige), so lässt sich feststellen, dass die jüngere und die mittlere Altersgruppe anteilmäßig an Bedeutung verlieren wird, während die ältere Altersgruppe an Bedeutung gewinnen wird (vgl. Abbildung 1). Während es Ende 2005 noch etwas mehr unter 20-Jährige als über 65-Jährige gab, wird im Jahr 2050 die ältere Gruppe erheblich größer als die jüngere sein. Die Altersgruppe der unter 20-Jährigen schrumpft von heute 16,5 Millionen Personen auf 10,4 bis

11,4 Millionen im Jahr 2050. Auch die Zahl der Personen im derzeitigen Erwerbsalter (20 bis 64 Jahre) wird zurückgehen: von 50,1 Millionen im Jahr 2005 auf 35,5 bis 39,1 Millionen im Jahr 2050. Die Zahl der 65-Jährigen und Älteren wird dagegen bis 2050 steigen: von 15,9 Millionen im Jahr 2005 auf 22,9 bis 23,5 Millionen im Jahr 2050 (alle Zahlenangaben beziehen sich auf die „mittlere“ Bevölkerung, Unter- und Obergrenze).

**Abbildung 1:** Bevölkerung im Erwerbsalter (20 bis unter 65 Jahre nach Altersgruppen)



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2006c; 11. Bevölkerungsvorausberechnung.

Auch für die Bevölkerung im Erwerbsalter von 20 bis 64 Jahren zeichnet sich eine deutliche Schrumpfung und Alterung ab (vgl. Abbildung 1). Für die Gruppe der 50- bis 64-Jährigen ist erst eine deutliche Zunahme und später ein Absinken relativ knapp unter das Ausgangsniveau zu erwarten, während die Zahl der unter 50-Jährigen im Erwerbsalter erheblich abnimmt. Dabei vermindert sich die Altersgruppe der 30- bis unter 50-Jährigen schnell, während die der 20- bis unter 30-Jährigen zunächst konstant bleibt und erst später schrumpft. Die Zunahme bei den 50- bis unter 65-Jährigen ist so hoch, dass sie die Abnahme bei der mittleren und dann auch bei der jüngeren Gruppe ausgleicht. Die Bevölkerung im Erwerbsalter insgesamt wird deshalb zunächst konstant bleiben: Die Zahl der 20- bis unter 65-Jährigen insgesamt wird in den nächsten etwa 10 Jahren weitgehend stabil bei rund 50 Millionen liegen. Dann setzt ein Rückgang ein. Je nach Zuwanderung werden im Jahr 2020 zwischen 48 und 49 Millionen im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 64 Jahren sein, im Jahr 2030 zwischen 42,4 Millionen und 44,1 Millionen und im Jahr 2050 zwischen 35,5 und 39,1 Millionen.

Diese Entwicklung wird langfristig vermutlich zu einer Verknappung von Arbeitskräften führen. Ein rückläufiges Arbeitsangebot kann sich als Hemmnis für die künftige wirtschaftliche Entwicklung erweisen. Neben arbeitsmarktpolitischen Erwägungen gibt

es weitere wichtige Gründe, die für eine stärkere Nutzung des Potenzials älterer Erwerbstätiger sprechen. Durch eine höhere Erwerbstätigenquote älterer Erwerbstätiger wird ein Anstieg von Sozialversicherungsbeiträgen gebremst, da sich die Relation von Leistungsempfängern zu Beitragszahlern verbessert. Zudem liegt heute ein erheblicher Wissens- und Erfahrungsschatz Älterer brach, der durch Jüngere nicht einfach ersetzt werden kann und künftig stärker genutzt werden sollte. Ältere Menschen verfügen auch im Erwerbsleben über erhebliche Wissens- und Erfahrungsbestände und damit über Ressourcen, auf die eine Gesellschaft des langen Lebens nicht länger verzichten kann. Schließlich ist bei zunehmendem Lebensalter eine längere Erwerbsphase ein wichtiges Element einer erfüllten Lebensgestaltung, die heute vielen Älteren in den Betrieben und auf dem Arbeitsmarkt versagt wird.

## **1.2 Situation älterer Erwerbstätiger in einer sich wandelnden Arbeitswelt**

In den vergangenen Jahrzehnten war ein – angesichts der steigenden Lebenserwartung – bemerkenswertes Paradox zu konstatieren: Während auf der einen Seite das Durchschnittsalter sowohl der Bevölkerung insgesamt als auch der Erwerbsbevölkerung zunahm, sank der Anteil der über 50-jährigen Menschen, die einer Erwerbsarbeit nachgingen. Hinter diesen Durchschnittszahlen verbergen sich allerdings unterschiedliche Entwicklungen bei Männern und Frauen. Die Erwerbstätigenquote der Männer in Deutschland ging – vor allem infolge von Frühberentung und Vorruhestandsregelungen – erheblich zurück, während die Erwerbstätigenquote der Frauen im gleichen Zeitraum von einem niedrigen Ausgangsniveau anstieg. Im Jahr 2005 waren nach den Ergebnissen des Mikrozensus (1%-Stichprobe der deutschen Bevölkerung) 37,5 Prozent der Frauen im Alter von 55 bis 64 Jahren erwerbstätig (Menning, Hoffmann, & Engstler, 2007). In den letzten fünf Jahren hat allerdings auch der Anteil Erwerbstätiger unter den 55- bis 64-jährigen Männern wieder zugenommen (2005: 53,5 Prozent).

Dennoch zählen die über 55-Jährigen nach wie vor zu den "Problemgruppen" auf dem Arbeitsmarkt, wobei die Arbeitslosigkeit in den alten Bundesländern insgesamt geringer ist als in den neuen Bundesländern. Im Unterschied zu den meisten anderen entwickelten Industrieländern liegt die Arbeitslosigkeit Älterer in Deutschland über der durchschnittlichen Arbeitslosenquote aller Beschäftigten. Dies gilt sowohl im Vergleich zu Ländern mit hohen Beschäftigungsquoten Älterer (wie etwa Schweden, Schweiz oder Großbritannien), als auch im Vergleich zu Ländern mit niedrigen Beschäftigungsquoten (wie etwa Belgien oder Frankreich). Mehrere Gründe sind für die relativ niedrigen Arbeitslosenquoten Älterer in anderen Ländern verantwortlich. Dort sind Ältere entweder besser vor Entlassungen geschützt, die Leistungen an ältere Arbeitslose sind niedriger oder werden für eine kürzere Dauer gewährt, Ältere unterliegen weniger Diskriminierungen bei Einstellungen, haben mehr Ausstiegsoptionen aus dem Erwerbsleben oder der Ausstieg wird nicht über Phasen der Arbeitslosigkeit, sondern zum Beispiel direkt über die Rentensysteme vollzogen. Ältere sind durch ihre lange Betriebszugehörigkeit zwar besser als Jüngere gegen Entlassungen geschützt. Wenn sie aber arbeitslos werden, haben sie größere Schwierigkeiten, wieder einen neuen Arbeitsplatz zu finden und bleiben oft sehr lange arbeitslos. Deshalb unterscheidet sich das Profil der Arbeitslosigkeit Älterer deutlich von dem der jüngeren und mittleren Jahrgänge. Bei den Älteren ist der Anteil der Langzeitarbeitslosen erheblich höher. Im Jahr 2006 waren

durchschnittlich 12,4 Prozent der 55- bis 64-Jährigen erwerbslos, davon knapp drei Viertel schon länger als ein Jahr (Menning, Hoffmann, & Engstler, 2007).

Eine gute schulische und berufliche Bildung ist mittlerweile zum Eintrittsbillet und – was zur Erklärung der Beschäftigungsquoten Älterer fast noch wichtiger ist – auch zur Voraussetzung des längerfristigen Verbleibs auf dem Arbeitsmarkt geworden. In allen Ländern der EU15 steigen die Beschäftigungsquoten sowohl der 25- bis 44-Jährigen als auch der 55- bis 64-Jährigen für Männer und Frauen in Abhängigkeit vom Qualifikationsniveau. Wer besser qualifiziert ist, hat größere Chancen eine Stelle zu finden und dann auch nach dem 55. Lebensjahr beschäftigt zu bleiben.

Die demografische Entwicklung könnte dazu beitragen, dass ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt verstärkt nachgefragt werden. Der zukünftige Arbeitskräftebedarf der Unternehmen wird voraussichtlich kaum durch die Anwerbung (junger) Arbeitskräfte aus dem Ausland zu decken sein, sondern nur durch das gleichzeitige Ausschöpfen des inländischen Arbeitskräftepotenzials. Dies wird das schon heute steigende Durchschnittsalter der Erwerbstätigen weiter erhöhen. Es ist offen, wie Unternehmen auf eine in diesem Sinn veränderte Situation gegebenenfalls reagieren werden. Gerade hinsichtlich der Aspekte "Qualifikation" und "Wissen" präferieren Unternehmen bislang eher die Neurekrutierung jüngerer Absolventen mit aktueller Ausbildung als die Fort- und Weiterbildung der eigenen, älter werdenden Belegschaft. Möglicherweise führen die benannten demografischen Veränderungen auch dazu, mit den Humanressourcen älterer Arbeitnehmer bewusster umzugehen.

Zukunftsorientierte Strategien betrieblicher Personalpolitik in Bezug auf ältere Arbeitnehmer könnten neben der verstärkten Implementation lernförderlicher Arbeitsstrukturen in einer humankapitalerhaltenden Umgestaltung der Erwerbsbiografie liegen, d.h. einer stärkeren Lebensphasenorientierung von Arbeitszeitstrukturen und der Integration kontinuierlicher Qualifizierungsprozesse. Dafür bedarf es einer vorausschauenden Personalplanung und -entwicklung. Die unterschiedlichen Voraussetzungen im Lern- und Leistungsverhalten der älteren Erwerbstätigen stellen die Personalverantwortlichen vor die Herausforderung, neue Vorgehensweisen in der Personalentwicklung zu realisieren. Nicht selten ist fehlende Personalentwicklung eine Ursache der nachlassenden Leistungsfähigkeit älterer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die geringe Bereitschaft von Personalverantwortlichen, auch ältere Erwerbstätige in Personalentwicklungsmaßnahmen einzubeziehen, kann Ausdruck von negativen Altersstereotypen sein.

### **1.3 Übergänge in den Ruhestand**

Der bis vor einigen Jahren noch zu beobachtende Trend zur Frühberentung scheint beendet. Dies zeigt sich nicht nur im Anstieg der Erwerbstätigenquoten Älterer, sondern auch im steigenden Alter des Rentenzugangs. Zwischen den Jahren 2000 und 2006 erhöhte sich das durchschnittliche Alter des Erstbezugs einer Altersrente der Gesetzlichen Rentenversicherung um rund ein Jahr auf 63,2 Jahre (Deutsche Rentenversicherung Bund, 2007a). Anders verlief die Entwicklung allerdings beim Zugangsalter in Erwerbsminderungsrenten. Dieses verringerte sich im gleichen Zeitraum um 1,4 Jahre auf durchschnittlich 50 Jahre. Eine Ursache dieser gegenläufigen Entwicklung liegt ver-

mutlich im starken Rückgang der Gewährung von Erwerbsminderungsrenten nach der im Jahr 2000 erfolgten Reform dieser Rentenart. Mit dieser Reform wurden die Berufsunfähigkeitsrenten abgeschafft und die Zugangsvoraussetzungen geändert. Seither gibt es nur noch die Rente wegen teilweiser und voller Erwerbsminderung, abhängig vom medizinisch festgestellten Restleistungsvermögen an täglichen Arbeitsstunden (3-6 Stunden bei teilweiser, unter 3 Stunden bei voller Erwerbsminderung) auf dem allgemeinen (d.h. nicht nur dem berufsbezogenen) Arbeitsmarkt. Die jährliche Zahl der Neuzugänge in die Erwerbsminderungsrente, die bereits in den 1990er Jahren rückläufig war, verringerte sich nach 2000 nochmals deutlich, sowohl aufgrund einer sinkenden Zahl von Rentenansprüchen als auch einer gestiegenen Ablehnungsquote (Haustein & Moll, 2007). Im Jahr 2006 erhielten rund 17 Prozent aller Neurentnerinnen und -rentner eine Erwerbsminderungsrente. Die erheblich gesunkene Zahl jährlicher Zugänge in Erwerbsminderungsrenten (von mehr als 294.000 im Jahr 1994 auf knapp 160.000 im Jahr 2006) lässt sich nur zum Teil mit einer verbesserten Arbeitsfähigkeit erklären. Einfluss auf diese Entwicklung hatten auch Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt sowie der staatlichen Regulierung des Übergangs in den Ruhestand. Es ist davon auszugehen, dass die Erwerbsminderungsrente gegenwärtig nicht mehr im selben Maße der Entlastung des Arbeitsmarkts und der Vermeidung von Langzeitarbeitslosigkeit Älterer dient wie noch zu Beginn der 1990er Jahre. Allerdings spielen die Beschäftigungschancen für Erwerbsgeminderte auch jetzt noch eine Rolle. Denn ist für teilweise Erwerbsgeminderte der Teilzeitarbeitsmarkt verschlossen, ist eine Rente wegen voller Erwerbsminderung zu gewähren. Entsprechend gering ist der Anteil der Renten wegen teilweiser Erwerbsminderung an den jährlichen Neubewilligungen von Invalidenrenten (2006: 16%).

Zur gesundheitsbedingten Frühberentung führen vor allem Krankheiten, die nicht unmittelbar das Leben bedrohen, aber die Erwerbsfähigkeit mindern. Häufig handelt es sich um chronisch-degenerative Krankheiten, insbesondere die sogenannten Verschleißerkrankungen des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes. Allerdings hat deren Bedeutung über die Zeit abgenommen, ebenso die der Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems. Deutlich zugenommen haben hingegen die Frühberentungen wegen psychischer Erkrankungen, was als Indikator für die zunehmenden psychosozialen Belastungen in der Arbeitswelt und der Gesellschaft angesehen wird (Rehfeld, 2006). Im Jahr 2006 erfolgte ein Drittel der Neuzugänge in die Erwerbsminderungsrente wegen psychischer Erkrankungen (Frauen: 38%; Männer: 28%). Die zweithäufigste Diagnosegruppe umfasst die muskuloskelettalen Krankheiten (Frauen und Männer: je 17%), gefolgt von den Krebserkrankungen (Frauen: 16%; Männer: 14%) und Krankheiten des Herz-Kreislaufsystems (Frauen: 6%; Männer 15%; Deutsche Rentenversicherung Bund, 2007b, eigene Berechnungen).

Die Wege in den Ruhestand sind vielfältig geworden. Quantitativ abgenommen hat der direkte Zugang in die Rente aus der Erwerbsarbeit, d.h. das Arbeiten bis zum Rentenbeginn. Nach Ergebnissen des Alterssurveys von 2002, einer repräsentativen Befragung der 40- bis 85-jährigen Bevölkerung in Deutschland, war nur etwas mehr als die Hälfte (53%) der 1938-42 geborenen Deutschen bis zum Eintritt in den Ruhestand erwerbstätig (Engstler, 2006). Zugenommen hat vor allem der Ausstieg über längere Arbeitslosigkeit vor der Rente, häufig verbunden mit der Inkaufnahme von Rentenabschlägen (Engstler & Brussig, 2006). An Bedeutung gewinnt zudem der Ausstieg über die Alters-

teilzeit in Blockform, bei der die Freistellungsphase vor dem Rentenbeginn die Funktion eines Vorruhestands übernimmt.

#### **1.4 Gesundheit als Voraussetzung eines verlängerten Erwerbslebens**

Angesichts der geschilderten Entwicklungen ist eine bessere Nutzung des Potenzials älterer Arbeitnehmer notwendig (vgl. hierzu zusammenfassend BMFSFJ, 2006; BMGS, 2004). Die Erhöhung der Beschäftigungsquote Älterer steht inzwischen nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen europäischen Ländern auf der politischen Tagesordnung. Zwei grundsätzliche, einander ergänzende Strategien sind hier zu nennen. Zum einen können Maßnahmen ergriffen werden, um die Erwerbstätigenquote der jetzt 55- bis unter 65-Jährigen zu erhöhen. In den letzten Jahren ist diese Quote langsam gestiegen, liegt aber insgesamt noch unter dem in der europäischen Arbeitsmarktpolitik vereinbarten „Stockholm-Ziel“ von 50 Prozent. Die bisherige Praxis der „frühen Freisetzung des Alters“ wird in Zukunft sicherlich nicht weitergeführt werden können. Zum anderen kann mit einer Heraufsetzung des Anspruchsalters auf eine volle Altersrente – wie geschehen – das Erwerbspersonenpotential vergrößert werden. Im Jahr 2030 wird das Erwerbspersonenpotential bei einem Rentenalter von 67 Jahren um etwa 6 Prozent und im Jahr 2050 um etwa 5 Prozent höher liegen als dies bei einem Rentenalter von 65 Jahren der Fall wäre.

Mehrere Voraussetzungen sind notwendig, um eine Politik des längeren Erwerbslebens zum Erfolg zu führen. Grundsätzlich ist es von großer Bedeutung, dass die Befürwortung des frühen Ruhestandes abnimmt, die aus dem Zusammenwirken von Politik, Sozialpartnern, Betrieben und Arbeitnehmern erwachsen ist. Dies setzt ein Umdenken bei allen Akteuren voraus. Zweitens sind Voraussetzungen zu schaffen, die die Chancen älterer Erwerbstätiger auf dem Arbeitsmarkt verbessern. Ältere Erwerbstätige sind auf dem Arbeitsmarkt oftmals weniger gefragt als Jüngere, so dass eine Heraufsetzung des Renteneintrittsalters zu einer Rentenkürzung für einen erheblichen Teil zukünftiger Rentnerinnen und Rentner führen könnte, wenn sich die Situation auf dem Arbeitsmarkt nicht wandelt. Schließlich ist es notwendig, die Beschäftigungsfähigkeit älterer Erwerbstätiger zu stärken. Diese Herausforderung ist umso größer, als es um eine Verbesserung der individuellen Beschäftigungsfähigkeit im Zusammenhang mit einem kollektiven Altern der Erwerbsbevölkerung geht. Hier ist erstens die Qualifikation älter werdender Erwerbstätiger zu nennen, die ein Resultat von Grund(aus)bildung und lebenslangem Lernen ist. Inwieweit der größer werdende Anteil älterer Personen und der Rückgang der Bevölkerung im Erwerbssalter insgesamt Deutschlands Position im globalen Wettbewerb beeinflussen werden, wird insbesondere von der Qualifikation der älter werdenden Erwerbsbevölkerung abhängen.

Zentral ist zweitens die Frage, ob die gesundheitlichen Voraussetzungen für einen längeren Verbleib im Erwerbsleben gegeben sind – und dies ist die Fragestellung der vorliegenden Expertise. Das Verhältnis von Gesundheit, Erwerbstätigkeit und Übergang in den Ruhestand ist für demografisch sich wandelnde, älter werdende Gesellschaften von zentraler Bedeutung. In den vergangenen Jahrzehnten ist ein säkularer Wandel mit Blick auf die Gesundheit zu beobachten: Die nachwachsenden Geburtsjahrgänge älter werdender und alter Menschen weisen bislang einen besseren Gesundheitsstatus als die

vorangegangenen auf. Dies kann bedeuten, dass für einen wachsenden Teil der Erwerbsbevölkerung die gesundheitlichen Voraussetzungen für einen längeren Verbleib im Erwerbsleben gegeben sind. Allerdings darf dabei nicht übersehen werden, dass ein erheblicher Teil der älteren Erwerbstätigen (und zwar bereits der über 50-Jährigen) an zum Teil chronischen Gesundheitseinbußen leidet, die es schwierig machen können, körperlich und psychisch belastenden Berufen bis zum 68. Lebensjahr nachzugehen. Die komplexen Interaktionen zwischen Arbeitsbedingungen, Gesundheit und Übergang in den Ruhestand werden – auch unter Berücksichtigung sozialpolitischer Regelungen – im Rahmen der vorliegenden Expertise erörtert.



## 2. Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter

Im vorliegenden Kapitel steht die Frage im Vordergrund, ob ältere Erwerbstätige gesund genug sind bzw. in Zukunft gesund genug sein werden, um länger arbeiten zu können. Vor diesem Hintergrund gliedert sich Kapitel 2 in drei Unterabschnitte: Veränderung der Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter (Kapitel 2.1), Gesundheitsprobleme im mittleren Erwachsenenalter (Kapitel 2.2) und Gesundheit älterer Erwerbstätiger (Kapitel 2.3). Im Vordergrund dieses Kapitels stehen deskriptive Gesundheitsinformationen, während Faktoren für Gesundheit im Erwerbsalter im daran anschließenden Kapitel 3 bearbeitet werden. Kapitel 3 endet mit einem Zwischenresümee (Kapitel 3.4), in dem auf der Grundlage der Darstellungen von Kapitel 2 und 3 eine Zusammenfassung zur Frage gegeben wird, ob ältere Erwerbstätige gesund genug sind, um länger arbeiten zu können.

### 2.1 Veränderungen der Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter

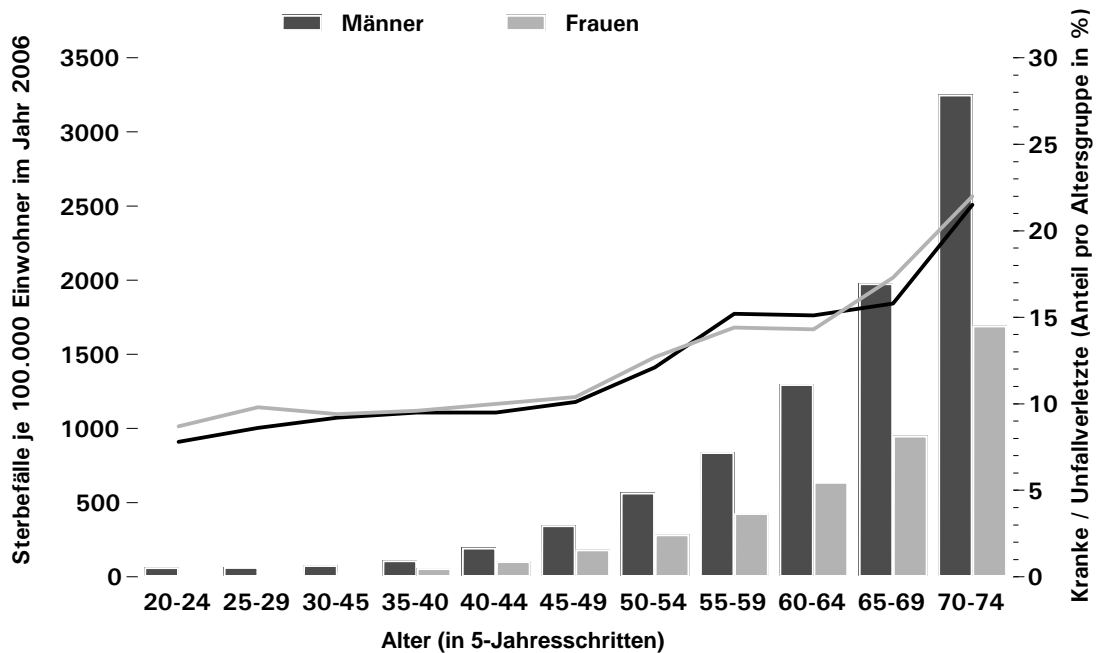
Eine gute Gesundheit ist ein Leben lang wichtig – sowohl für die einzelne Person als auch für die Gesellschaft – für Letztere vor allem, da sie die Kosten schlechter Gesundheit mitzutragen hat. Während in der ersten Lebenshälfte gute Gesundheit oftmals selbstverständlich ist und Krankheiten überwiegend temporären Charakter haben (z.B. Infektionserkrankungen), verändert sich das Krankheitsgeschehen ab dem mittleren Erwachsenenalter, d.h. ab einem Alter von rund 40 Jahren. Die Dauer und Schwere von Erkrankungen nimmt zu. Dies spiegelt sich im altersabhängigen Anstieg von Erkrankungen und Verletzungen wider, die ambulant oder stationär medizinisch behandelt werden müssen (vgl. Abbildung 2, Liniendiagramm). Damit zusammenhängend steigt ab dem mittleren Erwachsenenalter auch die Mortalität sichtbar an (vgl. Abbildung 2, Balkendiagramm). Dabei haben Männer in der Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen ein doppelt so hohes Sterblichkeitsrisiko wie Frauen (Lademann & Kolip, 2005).

Für die Zunahme von Erkrankungen sowie die steigende Mortalität im mittleren Erwachsenenalter sind mehrere Faktoren verantwortlich (vgl. Schwartz, Badura, Leidl, Raspe, & Siegrist, 1998):

(1) Zum einen spielen *altersphysiologische* Veränderungen von Organen und Organismen eine Rolle. Diese äußern sich unter anderem in einer verminderten Belastbarkeit und Anpassungsfähigkeit (Garms-Homolová & Schaeffer, 2003). Hinzu kommt die mit dem Alter abnehmende Immunresponsivität des Organismus, d.h. die abnehmende Fähigkeit, auf Krankheitserreger zu reagieren. (2) Ebenso trägt die *lange Latenzzeit* (symptomlose Zeit) mancher Krankheiten (z.B. einiger Krebserkrankungen) dazu bei, dass ab dem mittleren Erwachsenenalter Krankheiten zunehmen. (3) Einige Gesundheitsprobleme „altern“ lediglich mit, d.h. sie bestanden bereits im jüngeren Alter, verursachten zu dieser Zeit aber vergleichsweise geringfügige Beschwerden (z.B. Arthrosen). *Mitalternde Krankheiten* (z.B. Diabetes) können durch die lange Dauer ihres Bestehens zu Folgekrankheiten führen (z.B. Arteriosklerose). (4) Schließlich ist eine weitere Ursache für die steigende Prävalenz bestimmter Erkrankungen im mittleren Erwachsenenalter in der jahre- oder jahrzehntelangen *Exposition verschiedener Risiko-*

*faktoren* zu sehen. Hierzu zählen einerseits Umfeldfaktoren (z.B. Lärm, Gifte<sup>1</sup>), andererseits das individuelle Gesundheitsverhalten (z.B. Rauchen, Ernährung).

**Abbildung 2:** Anteil der Kranken oder Unfallverletzten Personen in Prozent (Linien) sowie Sterblichkeit je 100.000 Einwohner (Balken) in Deutschland differenziert nach Geschlecht und Altersgruppe (20 - 74 Jahre)



Quellen: Krankenhausstatistik und Todesursachenstatistik 2005 (Statistisches Bundesamt 2006a).

Die Vorstellung eines normalen Alterungsprozesses geht davon aus, dass es altersabhängige (altersphysiologische) Veränderungen gibt, die universal, intrinsisch und progressiv sind. Den derzeitigen Erkenntnissen zufolge finden altersphysiologische Veränderungen in zahlreichen Organen und Organsystemen statt (z.B. Aldwin & Levenson, 2001; Merrill & Verbrugge, 1999). Diese Veränderungen verlaufen graduell, ohne distinkten Beginn oder Ende. Viele Körperfunktionen erreichen ihre maximale funktionale Kapazität bereits im Alter zwischen 20 und 30 Jahren und nehmen danach ab. Genetische Faktoren und das Gesundheitsverhalten können den Beginn und das Ausmaß körperlicher Veränderungen beschleunigen oder verzögern. Dennoch vollziehen sich bis zum 50. Lebensjahr meist so viele Veränderungen, dass diese für den Einzelnen spürbar werden. Zu solchen Veränderungen zählen beispielsweise die Alterssichtigkeit (Presbyopie), Hörverluste (insbesondere Hochtonverluste), die Abnahme von Muskelkraft und Knochendichte sowie die Verringerung des Herzschlagvolumens und der Arterienelastizität. Schließlich führen altersphysiologische Veränderungen des endokrinen Systems zum Abbau der reproduktiven Hormone Testosteron (bei Männern) sowie Östrogen und Progesteron (bei Frauen). Diese hormonellen Veränderungen, die den Beginn der Menopause einleiten, sind für viele zunächst die deutlichsten altersphysiologischen Ver-

<sup>1</sup> Zu Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz vgl. Kapitel 3.2.

änderungen. Weniger bemerkbar machen sich hingegen neuronale Veränderungen. Hierzu zählt unter anderem, dass die Geschwindigkeit der Reizweiterleitung im zentralen als auch im peripheren Nervensystem mit dem Alter abnimmt sowie die Tatsache, dass die Blut-Hirn-Schranke poröser wird und dadurch toxische Substanzen (z.B. Medikamente, Drogen und Alkohol) das Gehirn in stärkerem Maße erreichen (und schädigen) können.

Alle genannten Veränderungen erhöhen als Risikofaktoren die Vulnerabilität gegenüber Krankheiten. So geht beispielsweise eine Abnahme von Muskelkraft und Knochendichte mit erhöhtem Risiko von Knochenbrüchen und Osteoporose einher, während die Verringerung von Herzschlagvolumen und Arterienelastizität das Risiko von kardiovaskulären Erkrankungen (Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall) erhöht. Auch hormonelle Veränderungen (u.a. Abnahme von Sexualhormonen, Insulin, Wachstumshormonen) tragen zur Abnahme von Muskelkraft und Knochendichte sowie zur Veränderung von Stoffwechsel, kardiovaskulären Funktionen und Gedächtnis bei. Zudem erhöhen sie das Risiko, an Diabetes Typ II zu erkranken; bei Frauen steigt das Risiko von Brust- und Gebärmutterkrebs. Die Bedeutung der veränderten Blut-Hirn-Schranke wird als ein möglicher Faktor für den Beginn von Alzheimer und Parkinson Erkrankung diskutiert (Skoog et al., 1998); beide Erkrankungen treten jedoch zumeist nicht im mittleren, sondern im höheren und hohen Erwachsenenalter auf.

Während altersphysiologische Faktoren oftmals zu ersten merklichen Veränderungen der körperlichen Gesundheit führen, bleibt die kognitive Leistungsfähigkeit im mittleren Erwachsenenalter weitgehend konstant. Hierbei ist hervorzuheben, dass Frauen und Männer im Alter zwischen 50 und 60 Jahren im Durchschnitt ihre höchste kognitive Leistungsfähigkeit erreichen – verglichen mit ihrer Fähigkeit im jungen Erwachsenenalter (Willis & Schaie, 1999). Zentrale mentale Fähigkeiten wie schlussfolgerndes Denken, räumliche Orientierung und Wortverständnis nehmen bis ins mittlere Erwachsenenalter noch zu. Lediglich die Wahrnehmungsgeschwindigkeit nimmt bereits ab einem Alter von Mitte 20 ab. Die meisten anderen mentalen Fähigkeiten wie beispielsweise räumliches Vorstellungsvermögen und Rechenfähigkeit nehmen jedoch erst ab einem Alter von etwa Mitte 60 sicher ab, manche Fähigkeiten wie verbales Gedächtnis und Wortverständnis sogar erst ab einem Alter von 70 bis 80 Jahren (Willis & Schaie, 1999).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich Verschlechterungen des Gesundheitszustands im mittleren Erwachsenenalter vor allem durch zwei Aspekte charakterisieren lassen: eine Abnahme der körperlichen Leistungsfähigkeit und eine Zunahme von – überwiegend chronischen – Erkrankungen, bei gleichzeitig hoher kognitiver Leistungsfähigkeit. Genetische Faktoren können Schätzungen zufolge weniger als die Hälfte der Varianz in Krankheiten und Mortalität erklären (McClean & Heller, 2000). Somit entscheiden der individuelle Lebensstil sowie die äußeren Lebensbedingungen wesentlich mit darüber, wann und in welchem Ausmaß diese Beeinträchtigungen auftreten.

Dementielle Erkrankungen sowie Hilfe- und Pflegebedürftigkeit spielen im mittleren Erwachsenenalter hingegen noch keine bedeutsame Rolle. Die Prävalenzrate für Demenzerkrankungen liegt selbst im Alter von 65-69 Jahren lediglich bei 1,2 Prozent; erst ab einem Alter von 80 Jahren steigt sie auf über 10 Prozent an (Bickel, 2002). Die Rate der Hilfebedürftigen liegt im mittleren Erwachsenenalter unter 4 Prozent (40- bis 54-

Jährige: 1,4%; 55- 64-Jährige: 3,7%), die Rate der Pflegebedürftigen in Privathaushalten liegt deutlich darunter (40- bis 54-Jährige: 0,6%; 55- 64-Jährige: 1,1%; Schneekloth & Wahl, 2005).

Im Folgenden wird näher darauf eingegangen, welche Gesundheitsprobleme im mittleren Erwachsenenalter bestehen.

## 2.2 Gesundheitsprobleme im mittleren Erwachsenenalter

Die eingangs dargestellte Abbildung 2 machte deutlich, dass im mittleren Erwachsenenalter die Erkrankungen zunehmen. Welche Erkrankungen stehen hierbei im Vordergrund? Eine Betrachtung der Krankenhausstatistik des Statistischen Bundesamtes (Tabelle 1) macht deutlich, dass im mittleren Erwachsenenalter folgende Erkrankungsgruppen besonders verbreitet sind: Krebserkrankungen, kardiovaskuläre Erkrankungen, Erkrankungen des Verdauungssystems sowie Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems (u.a. Polyarthritits und Arthrosen). Ebenso zählen im mittleren Erwachsenenalter stationär behandlungsbedürftige psychische und Verhaltensstörungen (insbesondere Alkoholabusus) sowie Verletzungen zu den häufigsten Diagnosen bei stationären Krankenhauspatienten.

**Tabelle 1:** Die häufigsten sechs Diagnosengruppen von vollstationären Patienten und Patientinnen der Krankenhäuser im Jahr 2005 für die Altersgruppen der 45- bis 64-Jährigen. Anzahl der Personen und Ranking der Diagnosehäufigkeit (in Klammern)

	45-49 Jahre	50-54 Jahre	55-59 Jahre	60-64 Jahre
Neubildungen	118.839 (1)	141.109 (1)	159.992 (2)	237.031 (2)
Krankheiten des Kreislaufsystems	99.600 (5)	141.351 (3)	174.736 (1)	262.037 (1)
Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems u. Bindegewebes	101.401 (4)	122.142 (2)	129.497 (3)	154.163 (3)
Krankheiten des Verdauungssystems	108.540 (3)	116.872 (4)	114.134 (4)	143.829 (4)
Psychische und Verhaltensstörungen	114.203 (2)	89.218 (5)	58.132 (6)	49.409 (6)
Verletzungen, Vergiftungen u. andere Folgen äußerer Ursachen	88.155 (6)	86.704 (6)	81.656 (5)	97.821 (5)
Alle Diagnosen	903.109	986.358	1.004.501	1.310.853

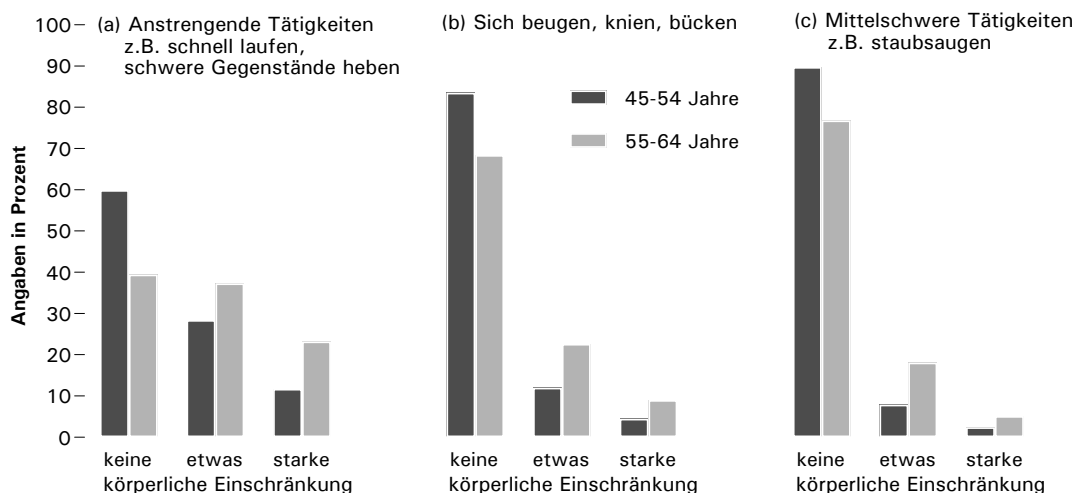
Quelle: Statistisches Bundesamt, 2006b.

Anhand der Daten von allgemeinärztlichen Praxen wird zusätzlich deutlich, welche Erkrankungen ambulant behandelt werden: Diesen Daten zufolge zählen zu den häufigsten Diagnosen (über alle Altersgruppen) die essentielle Hypertonie, Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien, Rückenschmerzen, chronische ischämische Herzkrankheit sowie Diabetes mellitus Typ-II (Quelle: ADT-Panel, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, 2006).

Altersphysiologische Prozesse sowie die steigende Prävalenz von Erkrankungen tragen wesentlich dazu bei, dass im mittleren Erwachsenenalter ein nennenswerter Anteil von Personen eine eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit hat. Über körperliche Einschränkungen bei anstrengenden Tätigkeiten berichten rund 40 Prozent der 45- bis 54-

Jährigen, 11 Prozent davon erleben starke Einschränkungen. Im Alter zwischen 55 und 64 Jahren berichten rund 60 Prozent der Personen über Einschränkungen bei anstrengenden Tätigkeiten, fast ein Viertel (23%) davon ist stark eingeschränkt (vgl. Abbildung 3). Etwas weniger verbreitet sind Einschränkungen der Beweglichkeit (sich beugen, knien oder bücken) sowie Probleme bei mittelschweren Tätigkeiten. Allerdings sind im mittleren Erwachsenenalter auch bei diesen beiden Aktivitäten über 10 Prozent der Personen körperlich eingeschränkt. Zugleich zeigt sich eine deutliche Differenz zwischen den beiden Altersgruppen 45- bis 54-Jähriger und 55- bis 64-Jähriger. Dies verweist auf eine Abnahme der körperlichen Leistungsfähigkeit im mittleren Erwachsenenalter, wenngleich anhand dieser Daten nicht zwischen Alters- und Kohorteneffekten unterschieden werden kann. Innerhalb der beiden Altersgruppen sind in bezug auf die drei dargestellten Aspekte körperlicher Funktionsfähigkeit keine wesentlichen Geschlechtsunterschiede festzustellen.

**Abbildung 3:** Körperliche Leistungsfähigkeit im mittleren Erwachsenenalter am Beispiel von drei ausgewählten Aktivitäten



Quelle: Deutsches Zentrum für Altersfragen, Alterssurvey 2002 (gewichtet).

In etwas geringerem, aber nennenswertem Maß sind Personen im mittleren Erwachsenenalter auch von Seh- oder Hörbeeinträchtigungen betroffen. Im Alter zwischen 45 und 54 Jahren berichtet jede sechste Person (16%) über Sehprobleme beim Lesen einer Zeitung (auch dann, wenn die Person Brille oder Kontaktlinsen trägt); im Alter zwischen 55 und 64 Jahren betrifft dies etwa jede fünfte Person (19%). Probleme mit dem Hören bei einem Gruppentreffen sind im Alter zwischen 45 und 54 Jahren wenig verbreitet (6%), liegen jedoch in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen doppelt so hoch (12%). Dabei berichten Männer dieser Altersgruppe deutlich häufiger (15%) über Hörprobleme als Frauen (8%).

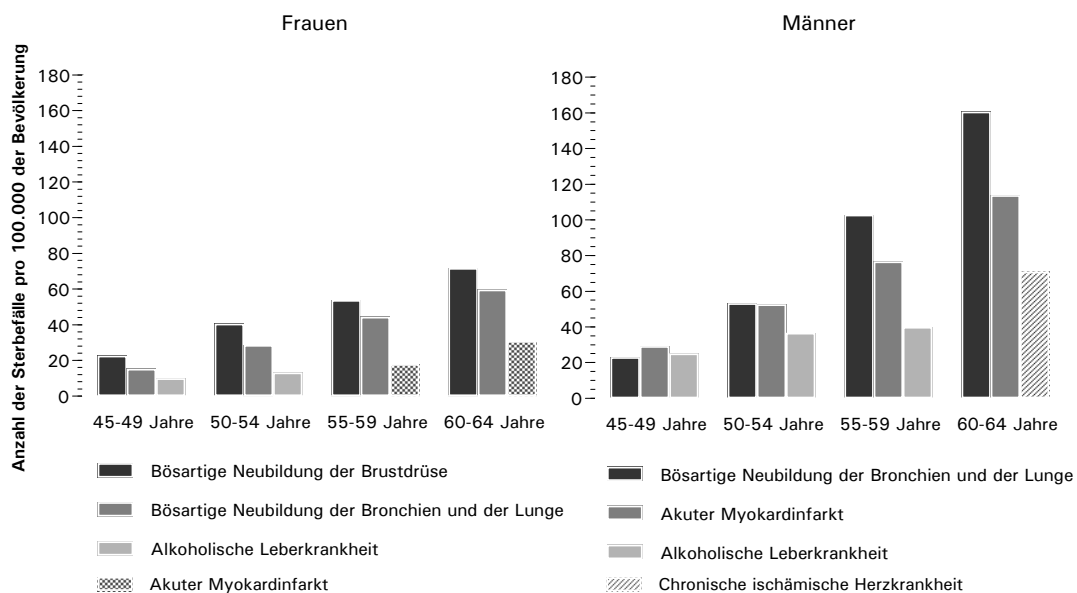
Schließlich sind Schmerzzustände im mittleren Erwachsenenalter verbreitet. Den Daten des Bundesgesundheits surveys (BGS 98) zufolge geben 68 Prozent der Männer und 80 Prozent der Frauen im Alter zwischen 45 und 64 Jahren an, innerhalb der letzten sieben Tage unter Schmerzen gelitten zu haben (Lademann & Kolip, 2005). Über eine mittlere

bis starke Beeinträchtigung aufgrund von Schmerzen innerhalb der vergangenen zwei Wochen berichtet jede zehnte Person (10%) im Alter zwischen 45 und 54 Jahren und rund jede fünfte Person (19%) im Alter zwischen 55 und 64 Jahren (Quelle: Alterssurvey 2002, eigene Berechnungen).

In Kapitel 2.1 wurde einleitend dargestellt, dass im mittleren Erwachsenenalter nicht nur ein Anstieg der Morbidität festzustellen ist, sondern auch ein Anstieg der Mortalität. Auf welche Erkrankungen ist diese erhöhte Sterblichkeit im mittleren Erwachsenenalter zurückzuführen?

Anhand von Abbildung 4 sind die drei Haupttodesursachen von Männern und Frauen zwischen dem 45. und 64. Lebensjahr dargestellt. Hierbei zeigt sich, dass die Todesursachen von Männern und Frauen etwas differieren. In beiden Gruppen sind Krebserkrankungen zwar die Haupttodesursache, bei Frauen ist dies jedoch auf Brustkrebs zurückzuführen, bei Männern auf Bronchial- und Lungenkrebs. Bei Frauen ist Bronchial- und Lungenkrebs die zweithäufigste Haupttodesursache, bei Männern gleichen Alters ist hingegen der Myokardinfarkt die zweite dominierende Todesursache. Ab dem Alter von 55 Jahren rückt auch bei den Frauen der Myokardinfarkt an die Stelle der drei häufigsten Todesursachen. Bei Männern wie Frauen ist zudem die alkoholische Lebererkrankung im mittleren Erwachsenenalter eine häufige Todesursache. Diese Todesursachen machen deutlich, dass die vorzeitige Sterblichkeit im mittleren Erwachsenenalter wesentlich auf lebensstilbedingte Risikofaktoren (u.a. Alkohol, Rauchen) zurückzuführen ist.

**Abbildung 4:** Die drei häufigsten Todesursachen pro Altersgruppe im Jahr 2006, differenziert nach Geschlecht



Quelle: Gesundheitsberichterstattung des Bundes ([www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)); eigene Darstellung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im mittleren Erwachsenenalter die Prävalenz von Erkrankungen und körperlichen Beeinträchtigungen zunimmt. Die dargestellten

Daten der Todesursachen- und Krankenhausstatistik machen deutlich, welche Erkrankungen im mittleren Erwachsenenalter besonders verbreitet sind. Neben Krebserkrankungen und Herz-Kreislaufkrankungen sind dies auch Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems. Die Erkrankungen spiegeln sich teilweise in Beeinträchtigungen der körperlichen Leistungsfähigkeit wider. Keine entscheidende Rolle spielen in diesem Alter hingegen Einschränkungen hinsichtlich basaler Aktivitäten des täglichen Lebens (hierzu zählt unter anderem: duschen oder baden, sich anziehen). Schließlich verweisen die dargestellten Diagnosen darauf, dass erhebliche Präventionspotentiale (sowohl im Sinne der Verhaltens- als auch der Verhältnisprävention) bestehen, da die Erkrankungen wesentlich durch lebensstilbedingte Risikofaktoren mitbedingt sind.

### **2.3 Gesundheit älterer Erwerbstätiger**

Was bedeutet die im mittleren Erwachsenenalter steigende Prävalenz von Erkrankungen mit Blick auf ältere Erwerbstätige? Liegt der Krankenstand älterer Erwerbstätiger über dem von jüngeren und wenn ja, welche Erkrankungen stehen hierbei im Vordergrund? Der nachfolgende Abschnitt gibt einen kurzen Überblick über einige zentrale arbeitsbezogene Gesundheitsdaten wie Arbeitsunfähigkeit, Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten sowie subjektivem Gesundheitserleben älterer Erwerbstätiger.

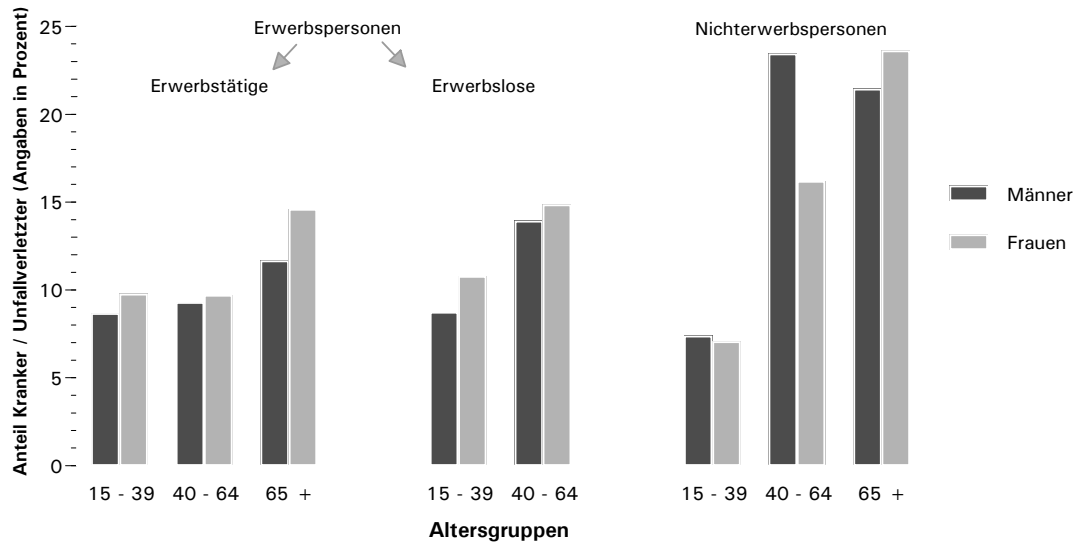
#### *2.3.1 Arbeitsunfähigkeit*

In beiden Altersgruppen (15-39 Jahre, 40-64 Jahre) lag der Anteil kranker bzw. unfallverletzter Personen im Jahr 2005 bei 10 Prozent (Frauen) bzw. 9 Prozent (Männer). Erst im Alter von 65 und mehr Jahren findet sich ein höherer Anteil von kranken oder unfallverletzten Erwerbstätigen (Frauen: 15%, Männer: 12%). Ein ähnlicher Befund zeigt sich, wenn die beiden Gruppen jüngerer und älterer Erwerbstätiger anhand von Daten zu Arbeitsunfähigkeitsfällen differenzierter betrachtet werden: Die Zahl der Arbeitsunfähigkeitsfälle liegt in der Gruppe der 15- bis 19-jährigen Erwerbstätigen am höchsten, verringert sich bis zur Altersgruppe der 30- bis 34-Jährigen und bleibt ab diesem Alter weitgehend konstant (Vetter, Küsgens, & Madaus, 2007, Grundlage: AOK-Mitglieder, 2005). Im Gegensatz zur Zahl der Arbeitsunfähigkeitsfälle erhöht sich jedoch mit steigendem Alter die Dauer der Arbeitsunfähigkeit, wie im Folgenden noch dargestellt wird.

Die nachfolgende Abbildung 5 enthält den Anteil von kranken oder unfallverletzten Personen differenziert nach Altersgruppe und Beteiligung am Erwerbsleben. Dabei lässt sich zunächst feststellen, dass der Anteil kranker oder unfallverletzter Personen in der Gruppe der 40 bis 64 Jahre alten Erwerbstätigen genauso groß ist (und damit nicht höher liegt) wie in der Gruppe der 15- bis 39-jährigen Erwerbstätigen. In beiden Altersgruppen lag der Anteil kranker bzw. unfallverletzter Personen im Jahr 2005 bei 10 Prozent (Frauen) bzw. 9 Prozent (Männer). Erst im Alter von 65 und mehr Jahren findet sich ein höherer Anteil von kranken oder unfallverletzten Erwerbstätigen (Frauen: 15%, Männer: 12%). Ein ähnlicher Befund zeigt sich, wenn die beiden Gruppen jüngerer und älterer Erwerbstätiger anhand von Daten zu Arbeitsunfähigkeitsfällen differenzierter betrachtet werden: Die Zahl der Arbeitsunfähigkeitsfälle liegt in der Gruppe der 15- bis 19-

jährigen Erwerbstätigen am höchsten, verringert sich bis zur Altersgruppe der 30- bis 34-Jährigen und bleibt ab diesem Alter weitgehend konstant (Vetter, Küsgens, & Madaus, 2007, Grundlage: AOK-Mitglieder, 2005). Im Gegensatz zur *Zahl* der Arbeitsunfähigkeitsfälle erhöht sich jedoch mit steigendem Alter die *Dauer* der Arbeitsunfähigkeit, wie im Folgenden noch dargestellt wird.

**Abbildung 5:** Anteil kranker und unfallverletzter Personen im Jahr 2005, differenziert nach Beteiligung am Erwerbsleben, Altersgruppe und Geschlecht



Quelle: Mikrozensus, Kranke und Unfallverletzte 2005 (Statistisches Bundesamt, 2006b). Eigenangaben der Personen auf die Frage „Waren Sie in den letzten 4 Wochen krank bzw. unfallverletzt?“; eigene Darstellung.

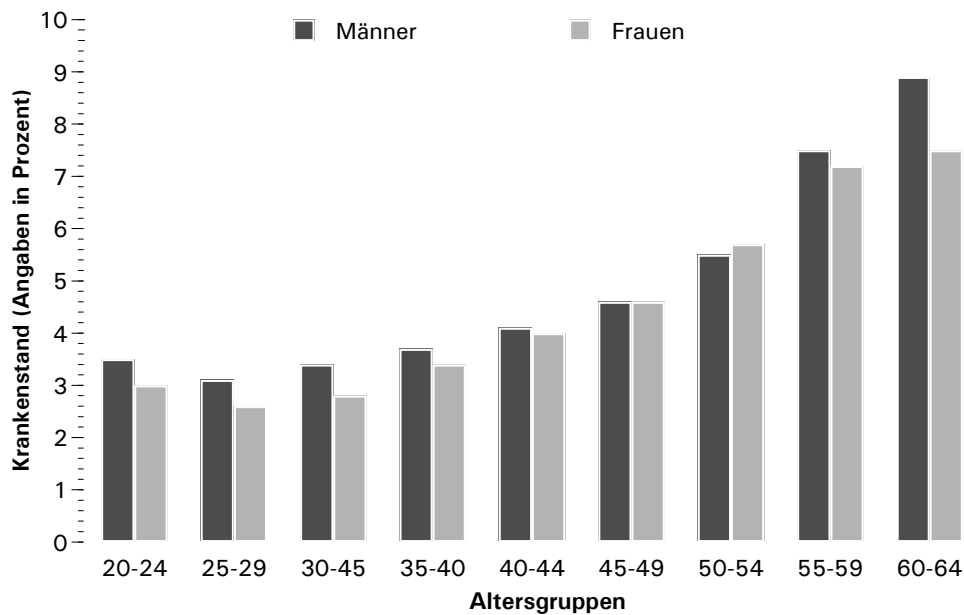
Abbildung 5 ermöglicht auch einen Vergleich von Erwerbstätigen und Erwerbslosen (bei Letzteren entfällt die Altersgruppe 65+ aufgrund des Rentenzugangsalters). Hierbei ist festzustellen, dass bei den 40- bis 64-jährigen Erwerbslosen der Anteil von kranken oder unfallverletzten Personen um ein Drittel höher liegt (Frauen: 15%, Männer: 14%) als bei den gleichaltrigen Erwerbstätigen (10% bzw. 9%). Auf den Zusammenhang zwischen Arbeitslosigkeit und Gesundheit haben zahlreiche Studien hingewiesen (vgl. Kapitel 3.3.5). Schließlich findet sich in der Gruppe der Nichterwerbspersonen der größte Anteil kranker oder unfallverletzter Personen. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass Personen mit gesundheitsbedingter Frühberentung zu den Nichterwerbspersonen zählen. Frauen zählen häufiger ohne gesundheitliche Gründe zur Gruppe der Nichterwerbspersonen (z.B. Hausfrauen) als Männer, weswegen sich bei den Nichterwerbspersonen zugleich die größten Geschlechterdifferenzen zeigen. Die Daten machen deutlich, dass bei einem steigenden Bedarf an älteren Arbeitskräften und sinkender Arbeitslosigkeit (möglicherweise auch sinkender Zahl an Frühberentungen) die Zahl von Erwerbstätigen mit einer schlechteren Gesundheit zunehmen könnte.

Während der Anteil kranker oder unfallverletzter Erwerbstätiger über die verschiedenen Altersgruppen weitgehend konstant bleibt, steigt über die Altersgruppen betrachtet allerdings der Krankenstand an – d.h. der Anteil der Arbeitsunfähigkeitstage im Kalenderjahr. Die nachfolgende Abbildung 6 macht deutlich, dass dieser Anstieg be-



sonders ab einem Alter von 50 Jahren festzustellen ist. Der Anstieg der Arbeitsunfähigkeitstage ist darauf zurückzuführen, dass mit dem Alter die durchschnittliche *Dauer* der Arbeitsunfähigkeit ansteigt. Liegt die durchschnittliche Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage pro erkrankter Person in der Gruppe der unter 25-jährigen Erwerbstätigen noch bei 6,1 Tagen, beträgt diese Zahl in der Altersgruppe der 45- bis 54-Jährigen 16,8 Tage, in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen 23,8 Tage (Quelle: Krankheitsartenstatistik 2005, Versicherte der Allgemeinen Ortskrankenkassen, AOK Bundesverband, [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)).

**Abbildung 6:** Krankenstand 2005 nach Altersgruppe und Geschlecht, AOK-Mitglieder



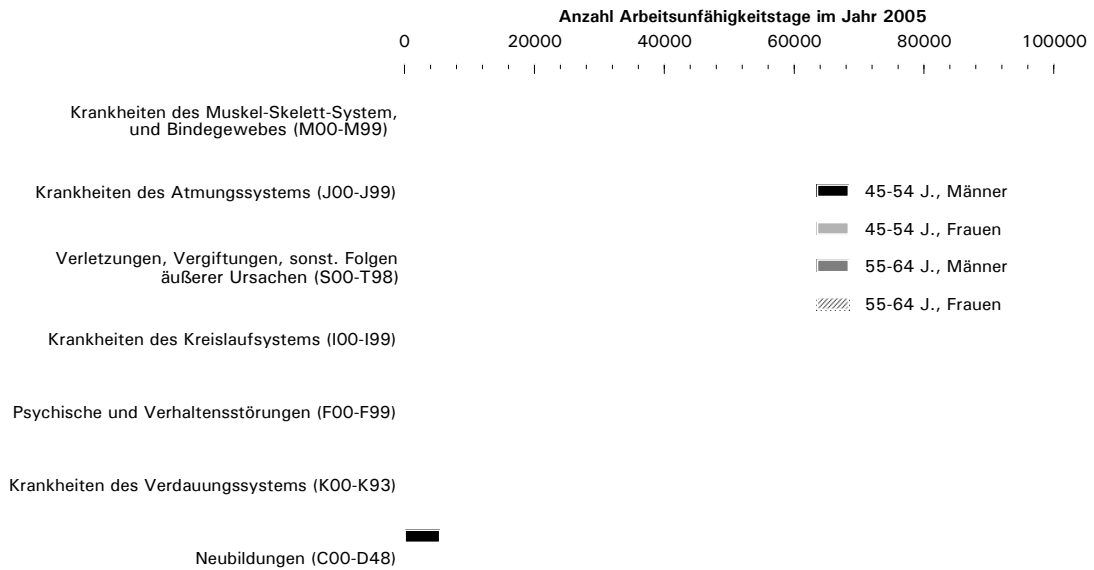
Quelle: Vetter, Küsgens, & Madaus, 2007; eigene Darstellung.

Der weitaus größte Anteil von Arbeitsunfähigkeitstagen geht hierbei auf Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems zurück (Abbildung 7). Hierbei ist für Männer wie Frauen ein deutlicher Unterschied zwischen den Gruppen der 45- bis 54-Jährigen und 55- bis 64-Jährigen zu erkennen. Krankheiten des Atmungssystems sowie Verletzungen, Vergiftungen oder andere Folgen äußerer Ursachen führen ebenfalls zu einer großen Zahl von Arbeitsunfähigkeitstagen. Krankheiten des Kreislaufsystems führen besonders bei Männern der Altersgruppe 55 bis 64 Jahre zu einem großen Anteil von Arbeitsunfähigkeitstagen, während bei Frauen psychische und Verhaltensstörungen ein häufiger Grund von Arbeitsunfähigkeit sind.

Im Jahr 2005 waren 5 Prozent der Arbeitsunfähigkeitsfälle auf Arbeitsunfälle zurückzuführen (unberücksichtigt sind hier Straßenverkehrsunfälle und Dienstwegunfälle); diese waren für 6 Prozent der Arbeitsunfähigkeitstage verantwortlich. Deutliche Unterschiede in der Unfallhäufigkeit zeigen sich bei einer näheren Betrachtung verschiedener Berufsbranchen. Die meisten unfallbedingten Arbeitsunfähigkeitsfälle gibt es im Baugewerbe (10%) und in der Land- und Forstwirtschaft (9%), im Bereich von Banken und Versicherungen finden sich die wenigsten unfallbedingten Arbeitsunfähigkeitsfälle (1%; Vetter, Küsgens, & Madaus, 2007). Ältere Erwerbstätige stellen dabei den geringsten

Anteil aller Personen mit Arbeitsunfällen dar (Seidel, Solbach, Fehse, Donker, & Elliehausen, 2007). Dies ist jedoch vor allem darauf zurückzuführen, dass sie einen kleineren Anteil an der Gruppe aller Erwerbstätigen ausmachen. Daten des Mikrozensus 2005 deuten darauf hin, dass ältere Erwerbstätige etwas häufiger als jüngere einen Arbeits- bzw. Dienstunfall haben. Diesen Angaben zufolge hatten in der Altersgruppe 15 bis 39 Jahre insgesamt 216 von 100.000 Erwerbstätigen einen Arbeitsunfall, in der Altersgruppe 40 bis 64 Jahre waren es auf 100.000 Erwerbstätige 232 Personen (Quelle: Mikrozensus 2005, Statistisches Bundesamt, 2006b).

**Abbildung 7:** Arbeitsunfähigkeit bei AOK-Pflichtmitgliedern ohne Rentner (Arbeitsunfähigkeitstage je 10.000 Mitglieder), ausgewählte Krankheitsgruppen nach ICD-10<sup>1</sup>



<sup>1</sup> ICD = International Classification of Diseases. Dargestellt sind jene sieben Krankheitsgruppen, die die höchste Zahl von Arbeitsunfähigkeitstagen verursachen

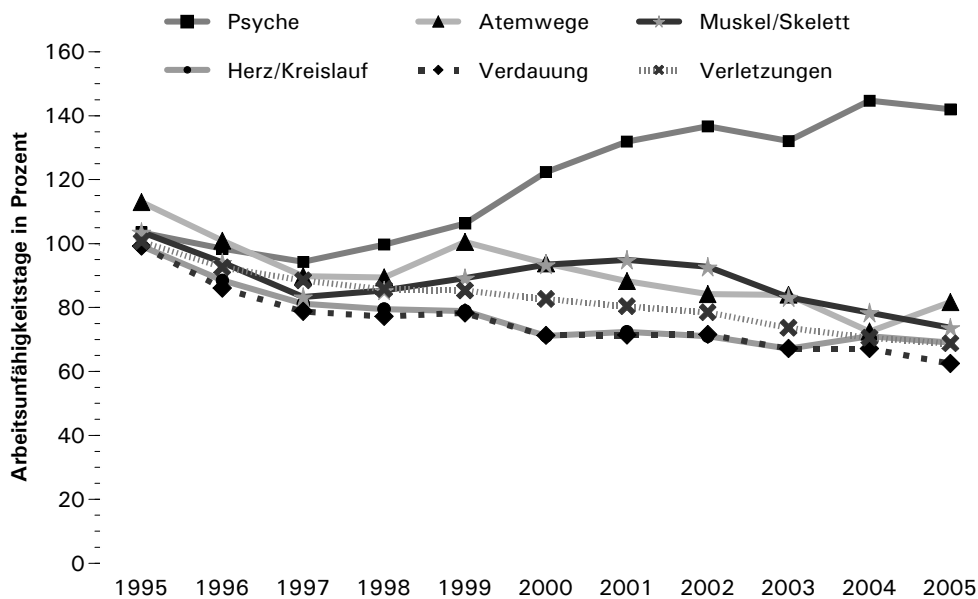
Quelle: Krankheitsartenstatistik 2005 (Versicherte der Allgemeinen Ortskrankenkassen), AOK Bundesverband, [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de).

Betrachtet man die Entwicklung des Krankenstands im Zeitverlauf, ist festzustellen, dass der Krankenstand seit Mitte der 1990er Jahre abnimmt. Daten der gesetzlichen Krankenversicherungen zufolge lag der Krankenstand im Jahr 1990 noch bei 5,1 Prozent, im Jahr 2003 fiel der Krankenstand auf unter 4 Prozent (3,6%) und lag zuletzt im Jahr 2006 bei 3,3 Prozent (Bundesministerium für Gesundheit, 2007). Ebenso zeigt sich zwischen 1991 und 2005 ein einheitlicher Trend zu einer sinkenden Anzahl von Arbeitsunfällen. Im Vergleich zu 1991 ist die Zahl der Arbeitsunfälle um etwa die Hälfte auf rund 1.030.000 Unfälle gesunken; ebenfalls deutlich gesunken ist die Zahl tödlicher Arbeitsunfälle sowie die Zahl von Wegeunfällen (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2007).

Eine differenzierte Betrachtung der Arbeitsunfähigkeitstage nach Krankheitsarten macht zugleich deutlich, dass sich neben dem positiven Trend eines Rückgangs von Arbeitsun-

fähigkeitstagen zugleich eine Verschiebung des Krankheitsspektrums zeigt (Abbildung 8). Für einige Krankheitsgruppen ist seit Mitte der 1990er Jahre die Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage zurückgegangen. So sank beispielsweise die Zahl von Arbeitsunfähigkeitstagen aufgrund von Krankheiten des Verdauungssystems um über ein Drittel (-37,5%) und aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Verletzungen um jeweils knapp ein Drittel (-31%). Ebenso nahm die Zahl von Fehltagen aufgrund von Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems (-26,3%) und des Atmungssystems (-18,3%) ab.

**Abbildung 8:** Veränderung der Arbeitsunfähigkeitstage nach Krankheitsart in den Jahren 1995 – 2005 (Indexdarstellung: 1994 = 100%)



Quelle: Arbeitsunfähigkeit bei AOK-Pflichtmitgliedern ohne Rentner, ausgewählte Krankheitsgruppen nach ICD-10 (Vetter, Küsgens, & Madaus, 2007, S.235).

Andererseits zeigt sich ein erheblicher Anstieg von Arbeitsunfähigkeitstagen, die auf psychische und Verhaltensstörungen zurückzuführen sind. Gegenüber dem Jahr 1994 stiegen die Fehltagstage aufgrund psychisch bedingter Erkrankungen um 42 Prozent, die Zahl der Arbeitsunfähigkeitsfälle stieg sogar um 66,5 Prozent. Eine analoge Entwicklung ist auch hinsichtlich der Ursachen für eine Frühberentung festzustellen (Rehfeld, 2006). Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems verursachen damit zwar weiterhin mit Abstand die meisten Arbeitsunfähigkeitstage (vgl. Abbildung 7), psychische Erkrankungen rücken jedoch zunehmend in den Vordergrund.

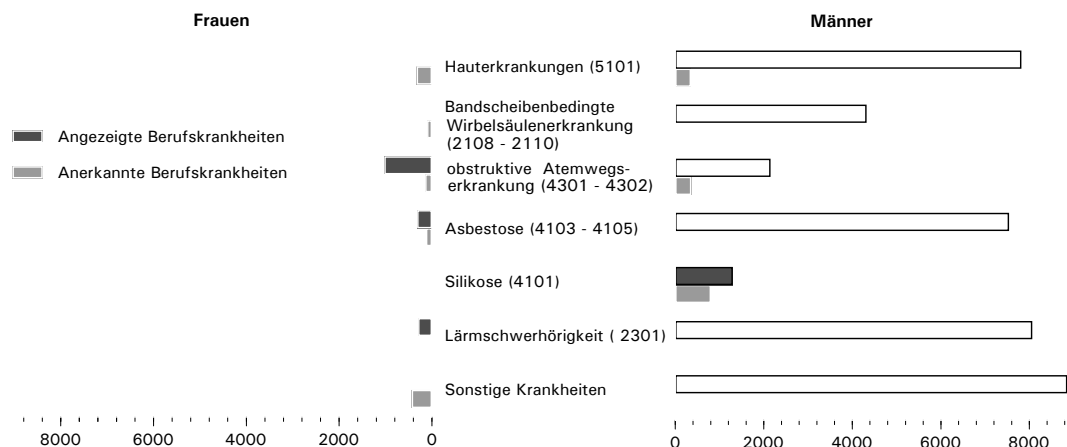
### 2.3.2 Berufskrankheiten

Zu Berufskrankheiten zählen Erkrankungen, die die Bundesregierung in die sogenannte Berufskrankheitenliste aufgenommen hat (Seidel, Solbach, Fehse, Donker, & Elliehausen, 2007). Die Anerkennung einer Berufskrankheit setzt voraus, dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen einer versicherten beruflichen Tätigkeit, einer durch

diese Tätigkeit schädigenden Einwirkung sowie einer dadurch entstandenen Erkrankung besteht. Im Jahr 2005 wurden in Deutschland 53.983 Anträge zur Anerkennung von Berufskrankheiten gestellt (146 Anträge pro 100.000 Erwerbstätige), 13.298 dieser Anträge wurden bewilligt (36 Fälle pro 100.000 Erwerbstätige). Die Häufigkeit von Berufskrankheiten liegt damit bei Männern um das Zehnfache höher (12.113 Fälle) als bei Frauen (1.185 Fälle). Vergleicht man die Zahl anerkannter Berufskrankheiten in Deutschland mit der europäischen Statistik für Berufskrankheiten (EODS), so liegt Deutschland im europäischen Mittel: Die Inzidenzrate von Berufskrankheiten liegt in den EU-Mitgliedsstaaten (Grundlage: EU-12) bei 37 Fällen pro 100.000 Erwerbstätigen (Karjalainen & Niederlaender, 2004). Dabei steigt die Inzidenzrate von 8 Fällen (pro 100.000 Erwerbstätige) in der Altersgruppe der 15- bis 17-Jährigen auf 69 Fälle in der Altersgruppe der 55- bis 64-jährigen Erwerbstätigen an (Karjalainen & Niederlaender, 2004). Wirtschaftszweige, in denen Berufskrankheiten am häufigsten auftreten, sind das verarbeitende Gewerbe und das Baugewerbe.

Anhand von Abbildung 9 wird deutlich, welche Erkrankungsgruppen am häufigsten in Deutschland als Berufskrankheiten beantragt und anerkannt werden. Während Hauterkrankungen und Wirbelsäulenerkrankungen häufig beantragt, aber vergleichsweise selten als Berufskrankheiten anerkannt werden, zählen zu den am häufigsten anerkannten Berufskrankheiten Lärmschwerhörigkeit sowie Pneumokoniosen (Staublungenkrankheiten; hierzu zählen Asbestose und Silikose).

**Abbildung 9:** Angezeigte und anerkannte Berufskrankheiten (in Klammern: BK-Nr.<sup>1</sup>), Deutschland, 2005



<sup>1</sup> BK-Nr. = Berufskrankheiten-Nummer

Quelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften in Deutschland.

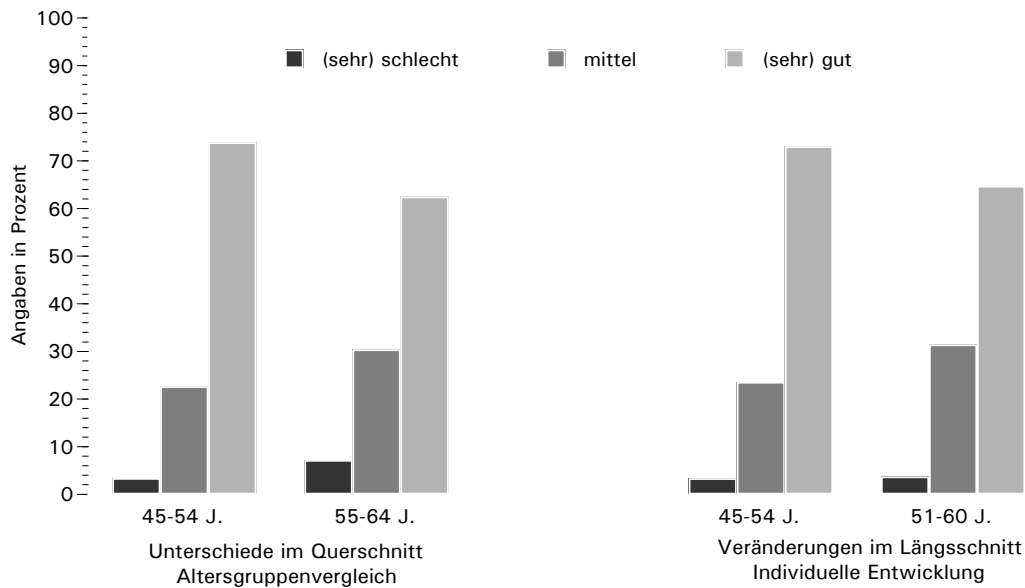
Die Entwicklung der Zahl von Berufskrankheiten lässt sich ebenfalls im Zeitverlauf betrachten. Hierbei ist festzustellen, dass sowohl die Zahl beantragter als auch anerkannter Berufskrankheiten seit Mitte der 1990er-Jahre kontinuierlich zurückgegangen ist (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2007).

### 2.3.3 *Subjektive Gesundheit*

Neben der körperlichen Gesundheit ist die subjektive Gesundheitseinschätzung eine wichtige ergänzende Gesundheitsinformation. Subjektive Gesundheit reflektiert die persönliche Gesamtbewertung des Gesundheitszustands. In diese Gesamtbewertung fließen auch Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit mit ein sowie die Bewertung der eigenen Gesundheit im Vergleich zu früheren Lebensphasen (temporaler Vergleich) und im Vergleich zu Gleichaltrigen (sozialer Vergleich). Die hohe Bedeutung subjektiver Gesundheit wurde besonders anhand zahlreicher Studien deutlich, die aufzeigten, dass die subjektive Gesundheitseinschätzung im Vergleich zu objektiven Gesundheitsmaßen ein sensitiverer Indikator für das Mortalitätsrisiko ist (zur Übersicht vgl. Benyamini & Idler, 1999; Idler & Benyamini, 1997). Vor diesem Hintergrund wird subjektive Gesundheit nicht nur als bedeutsam für die Lebensqualität betrachtet, sondern teilweise als eine genauere Gesundheitsinformation angesehen als die objektive Gesundheit (Ebrahim, 1996). Zudem gibt es Hinweise darauf, dass die subjektive Gesundheitseinschätzung ein zentraler Indikator dafür ist, ob ältere Erwerbstätige bis zum regulären Ruhestandsalter arbeiten oder vorzeitig das Erwerbsleben beenden. Grund hierfür ist, dass Personen, die gerne arbeiten, eher dazu neigen, ihre Gesundheitsprobleme herunterzuspielen, während umgekehrt Personen mit geringer Arbeitszufriedenheit dem Gesundheitszustand eine höhere Bedeutung bemessen und früher in den Ruhestand gehen (vgl. Kapitel 4.1).

Eine Betrachtung der subjektiven Gesundheit älterer Erwerbstätiger macht deutlich, dass die Mehrheit der Personen ihren Gesundheitszustand als gut oder sogar sehr gut beurteilt. Während allerdings bei den 45- bis 54-Jährigen drei Viertel (74%) ihre Gesundheit als gut oder sehr gut beurteilen, sind dies in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen nur noch knapp zwei Drittel (63%) der Personen (vgl. Abbildung 10, „Unterschiede im Querschnitt“). Die beiden Altersgruppen unterscheiden sich damit deutlich (und statistisch signifikant) voneinander. Die Gesundheitseinschätzungen von Frauen und Männern dieser beiden Altersgruppen unterscheiden sich hingegen nicht wesentlich voneinander, weswegen auf eine geschlechtsdifferenzierte Darstellung verzichtet wurde.

**Abbildung 10:** Subjektive Gesundheitseinschätzung älterer Erwerbstätiger. Altersgruppen- Unterschiede im Querschnitt und individuelle Entwicklungen im (Sechsjahres-) Längsschnitt



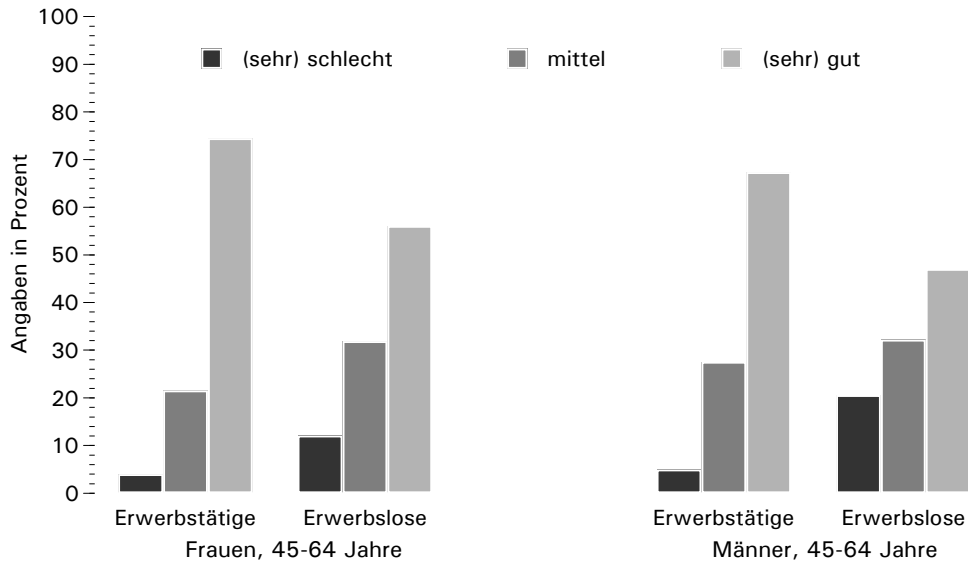
Quelle: Deutsches Zentrum für Altersfragen, Alterssurvey. Querschnittstichprobe 2002 (linke Abbildungsseite) sowie Längsschnittstichprobe 1996 und 2002 (rechte Abbildungsseite; Wurm, 2006).

Die aufgezeigten Altersgruppen-Unterschiede können hierbei nicht allein auf Kohortenunterschiede zurückgeführt werden. Dies wird anhand der rechten Seite von Abbildung 10 („Veränderungen im Längsschnitt“) deutlich: Hierbei zeigt die Analyse individueller Entwicklungen über einen Sechsjahreszeitraum, dass die Gesundheit über die Zeit im Durchschnitt signifikant schlechter beurteilt wird (Wurm, 2006).

Analog zur objektiven Gesundheit (vgl. Abbildung 5) weist ein ergänzender Vergleich zwischen erwerbstätigen und erwerbslosen Erwerbspersonen<sup>2</sup> auf deutliche Unterschiede in der subjektiven Gesundheit hin (Abbildung 11). Erwerbslose Personen beurteilen ihre Gesundheit deutlich schlechter als Erwerbstätige. Im Vergleich zu Erwerbstätigen geben dreimal so viele erwerbslose Frauen (12% gegenüber 4%) und viermal so viele erwerbslose Männer (21% gegenüber 5%) an, eine schlechte bzw. sehr schlechte Gesundheit zu haben (Wurm, 2006).

<sup>2</sup> Zur Gruppe der Erwerbslosen werden in Anlehnung an das ILO-Konzept (ILO = Internationale Arbeitsorganisation) Personen gezählt, die kein Arbeitsverhältnis haben, sich aber vorstellen können, wieder zu arbeiten. Abweichend vom ILO-Konzept werden hier jedoch auch Personen hinzugezählt, die sich innerhalb der letzten zwei Wochen nicht aktiv um einen Arbeitsplatz bemüht haben.

**Abbildung 11:** Subjektive Gesundheitseinschätzung differenziert nach Beteiligung am Erwerbsleben und Geschlecht



Quelle: Deutsches Zentrum für Altersfragen, Basisstichprobe Alterssurvey 2002 (Wurm, 2006).

Die aufgezeigten Unterschiede in der objektiven und subjektiven Gesundheit zwischen Erwerbstätigen und Erwerbslosen werfen die Frage auf, in welchem Maß schlechtere Gesundheit zu höherer Erwerbslosigkeit führt und welche Rolle umgekehrt Erwerbslosigkeit für eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes spielt. Beide Wirkzusammenhänge haben unterschiedliche Implikationen – besonders bei einem steigenden Bedarf an älteren Arbeitskräften. Führt schlechtere Gesundheit zu höherer Erwerbslosigkeit, kann dies bei steigendem Bedarf an älteren Arbeitskräften bedeuten, dass in Zukunft mehr ältere Personen mit schlechtem Gesundheitszustand erwerbstätig (statt erwerbslos) sein werden. Umgekehrt kann ein steigender Bedarf an älteren Arbeitskräften einen positiven Effekt auf die Gesundheit älterer Erwerbspersonen haben und zwar dann, wenn weniger Personen vom negativen Gesundheitseffekt einer Erwerbslosigkeit betroffen sind. Im nachfolgenden Kapitel 3 wird näher auf den Zusammenhang zwischen Erwerbsstatus und Gesundheit und dem Einfluss der Arbeitswelt auf die Gesundheit eingegangen.

### 3. Arbeitsweltbezogene Einflüsse auf die Gesundheit

Der im mittleren Erwachsenenalter festzustellende Anstieg von Erkrankungen, der sich auch in der subjektiven Gesundheitseinschätzung widerspiegelt, ist nicht allein auf altersphysiologische Prozesse zurückzuführen (vgl. Kapitel 2.1). Die Gesundheit und damit auch die Arbeits- und Leistungsfähigkeit jüngerer wie älterer Erwerbstätiger hängt wesentlich von der Arbeit selbst ab. Neben den objektiven Bedingungen des Arbeitsplatzes ist entscheidend, wie der jeweilige Arbeitsplatz individuell erlebt und bewertet wird. Dabei ist die Bewertung abhängig vom persönlichen Ist-Soll-Vergleich. Je nachdem, welche Voraussetzungen vorhanden sind (Ist-Zustand) und welche Ziele angestrebt werden (Soll-Zustand), kann ein Arbeitsplatz von verschiedenen Personen unterschiedlich bewertet werden. Gesundheit und Arbeit beeinflussen hierbei einander wechselseitig. Personen mit schlechter Gesundheit erleben mit höherer Wahrscheinlichkeit ihren Arbeitsplatz als belastend, Personen mit hoher Unzufriedenheit und Arbeitsbelastung laufen umgekehrt Gefahr, körperlich oder seelisch zu erkranken.

Im Folgenden werden zunächst auf einer theoretischen Ebene arbeitsbezogene Faktoren dargestellt, die für die Gesundheit von (älteren) Erwerbstätigen von Bedeutung sind (Kapitel 3.1). Das daran anschließende Kapitel 3.2 stellt dar, welchen Belastungen ältere Erwerbstätige am Arbeitsplatz ausgesetzt sind, inwieweit sie sich hierbei von jüngeren Altersgruppen unterscheiden und welche Arbeitsbelastungen in den vergangenen Jahrzehnten ab- bzw. zugenommen haben. Schließlich erfolgt eine Darstellung von Studien, die den Einfluss der Arbeit (und Arbeitslosigkeit) auf Gesundheit, Arbeitszufriedenheit und Wohlbefinden untersucht haben (Kapitel 3.3).

#### 3.1 Einführung in verschiedene Einflussfaktoren von Arbeit auf die Gesundheit

Zahlreiche Studien haben sich damit beschäftigt, welche Merkmale der Arbeit für die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit bedeutsam sind. Auf dieser Grundlage wurden wiederholt zentrale Arbeitsmerkmale herausgearbeitet und theoretische Modelle entwickelt. Die vorliegende Darstellung konzentriert sich auf Arbeitsmerkmale, die im Rahmen von Forschung zu Arbeitsfähigkeit, psychischer Gesundheit und Wohlbefinden, krankheitswertigen Stresserfahrungen am Arbeitsplatz sowie zu Arbeitslosigkeit entwickelt wurden.

Anhand von drei Arbeitsmerkmalen lässt sich grob charakterisieren, durch welche arbeitsbezogenen Einflussfaktoren gesundheitliche Risiken entstehen können:

1. *Arbeitsumgebung*  
Gesundheitliche Risiken z.B. durch Hitze, Kälte, Nässe, rasche Temperaturänderungen
2. *Physische Arbeitsanforderungen*  
Gesundheitliche Risiken z.B. durch hohen Krafteinsatz, Heben und Tragen, repetitive Arbeit, gleichzeitig gebeugte und gedrehte Körperhaltung
3. *Arbeitsorganisation*  
Gesundheitliche Risiken z.B. durch Rollenkonflikte, Mangel an Einflussmöglichkeiten auf eigene Arbeit, Zeitdruck, Mangel an beruflicher Perspektive, mangelnde Anerkennung durch Vorgesetzte



Diese arbeitsplatzbezogenen Risikofaktoren ermittelte Ilmarinen (1995) in einer 10-Jahres-Längsschnittstudie zur Arbeitsfähigkeit älterer Erwerbstätiger. Dabei betont Ilmarinen (1995), dass physische Arbeitsanforderungen für ältere Erwerbstätige aufgrund der höheren Prävalenz von muskuloskelettalen Erkrankungen kritischer sind als für jüngere Erwerbstätige.

Besonders die Aspekte der Arbeitsorganisation spielen zugleich eine bedeutsame Rolle für die psychische Gesundheit, Wohlbefinden und Arbeitszufriedenheit erwerbstätiger Personen. Warr (1998) unterscheidet hierbei auf der Grundlage zahlreicher Studien insgesamt neun Faktoren, die bedeutsam für die psychische Gesundheit sind:

1. *Kontrollmöglichkeiten*
2. *Möglichkeit der Anwendung eigener Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten*
3. *Externale Ziele*  
(z.B. Arbeitsanforderungen, qualitatives und quantitatives Arbeitspensum)
4. *Vielfalt*  
(z.B. verschiedene Arbeitsinhalte, nicht-repetitive Arbeit)
5. *Klarheit*  
(z.B. über Verhaltenskonsequenzen, berufliche Zukunft, Arbeitsplatzsicherheit)
6. *Vorhandensein von Geld*  
(z.B. Einkommenshöhe, materielle Ressourcen)
7. *Körperliche Sicherheit*  
(z.B. gute Arbeitsbedingungen, geringe körperliche Risiken)
8. *Gelegenheit interpersonalen Kontakts*  
(Menge und Qualität sozialer Beziehungen am Arbeitsplatz)
9. *Wertgeschätzte soziale Position*  
(z.B. berufliches Prestige, Bewertung durch direktes soziales Umfeld sowie eigene Bewertung der Arbeit)

Nach Warr (1998) sind diese neun Faktoren im Grundsatz in jeder Umgebung bedeutsam, in arbeitsbezogenen Kontexten ebenso wie außerhalb des Erwerbslebens. Sind diese Merkmale in einem mittleren Ausmaß gegeben, ist dies in der Regel förderlich für die psychische Gesundheit. Ein Zuviel einzelner Merkmale, wie beispielsweise das Vorhandensein von zu vielen Zielen, kann jedoch negative Folgen haben und unter anderem zu arbeitsbezogenem Stress beitragen.

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich die Strukturen der Erwerbsarbeit in modernen Gesellschaften deutlich gewandelt; damit einhergehend haben psychosoziale Belastungen, darunter auch krankheitswertige Stresserfahrungen, zugenommen (Siegrist & Dragano, 2006). Gründe hierfür liegen unter anderem darin, dass im Zuge verstärkter Automatisierung der Anteil konzentrationsarmer Tätigkeiten zu Gunsten konzentrierter Kontroll- und Überwachungstätigkeiten abgenommen hat. Hinzu kommt, dass der mit der Globalisierung einhergehende Wettbewerbsdruck zu Rationalisierungen, Privatisierungen, Unternehmenszusammenschlüssen und damit zusammenhängend zu häufig erhöhten Lern- und Anpassungsanforderungen, Intensivierung von Arbeit und erzwungener Flexibilisierung von Arbeitszeiten geführt hat. In Ländern, die von der Rezession betroffen waren, zählten Personalabbau und Hierarchieabbau (*lean*

*management*) ebenso zur gängigen Praxis wie Produktionsverlagerung und Untervergabe von Aufträgen an Zulieferfirmen. Die Zunahme von unsicheren, prekären Beschäftigungsverhältnissen (befristete Arbeitsverträge, Leih- und Zeitarbeit, „neue Selbstständigkeit“) und Arbeitsplatzunsicherheit sind eine Folge dieser Entwicklung (Brinkmann et al., 2006; Dörre, 2005; Siegrist, 2005; Sparks, Faragher, & Cooper, 2001).

Der mit dem Wandel der Erwerbsarbeit erfolgte Anstieg von psychischen Belastungen wurde in zahlreichen Studien zur Bedeutung von arbeitsbezogenem Stress für die Gesundheit untersucht. Dabei haben sich zwei Arbeitsstressmodelle als besonders erfolgreich für die Erklärung der Entstehung von Krankheiten erwiesen: das Anforderungs-Kontroll-Modell (Karasek, 1979) sowie das Modell beruflicher Gratifikationskrisen (Siegrist, 1996). Das Anforderungs-Kontroll-Modell unterscheidet zwei Dimensionen von Arbeitsinhalten: Arbeitsanforderungen, die an eine Person gestellt werden sowie das Ausmaß an Kontrolle, über die eine Person im Hinblick auf ihre Tätigkeit verfügt. Dem Modell zufolge treten chronische Stresserfahrungen und dadurch bedingte gesundheitsschädigende Auswirkungen besonders dann auf, wenn dauerhaft hohe Arbeitsanforderungen mit geringen Kontrollmöglichkeiten einhergehen. Während sich dieses Modell vor allem auf arbeitsbezogene Faktoren konzentriert, bezieht das Modell beruflicher Gratifikationskrisen personenbezogene Faktoren explizit mit ein. Kern dieses Modells ist der Ansatz sozialer Reziprozität: erbrachte Arbeitsleistungen werden mit Gratifikationen in Form von Lohn bzw. Gehalt, Achtung und Wertschätzung sowie beruflichem Aufstieg und Arbeitsplatzsicherheit honoriert. Gratifikationskrisen entstehen dann, wenn dauerhaft hoher beruflicher Einsatz erfolgt, aber eine entsprechende Gratifikation ausbleibt und ein Ausweg aus diesem Ungleichgewicht aufgrund externer Gründe (z.B. keine Möglichkeit des Arbeitsplatzwechsels) oder personimmanenter Gründe (z.B. Verausgabungsneigung) nicht möglich ist. Während das Anforderungs-Kontroll-Modell stresstheoretisch die Bedeutung personaler Kontrolle hervorhebt, ist dies im Modell beruflicher Gratifikationskrisen die soziale Belohnung.

Psychosozialer Stress tritt jedoch nicht nur beim Vorhandensein von Arbeit auf, sondern auch infolge von Arbeitsplatzverlust und Arbeitslosigkeit. Kieselbach und Beelmann (2006) unterscheiden hierbei drei Ebenen von Viktimisierung arbeitsloser Personen: Zur primären Viktimisierung zählt, dass mit der Arbeitstätigkeit verbundene Momente wie ökonomische Sicherheit, soziale Einbindung, Selbstwertgefühl und Zeitstrukturierung weniger werden oder verloren gehen. Diese Belastungen werden durch das Erleben von Alltagsproblemen wie finanziellen Sorgen und sozialer Stigmatisierung verstärkt (sekundäre Viktimisierung). Schließlich werden sozial als unangemessen betrachtete Formen der Bewältigung den Betroffenen angelastet (tertiäre Viktimisierung). Hierzu zählt sowohl, wenn Personen ihre Situation unzureichend bewältigen und gravierende psychosoziale Probleme entwickeln, als auch, wenn sie ihre Situation „zu gut“ bewältigen und ihnen ein Missbrauch des Sozialversicherungssystems vorgeworfen wird.

Während im Folgenden zunächst eine deskriptive Darstellung von ausgewählten Arbeitsmerkmalen erfolgt, die für die physische wie psychische Gesundheit älterer Erwerbstätiger relevant sind, wird im daran anschließenden Abschnitt auf die gesundheitlichen Folgen von arbeitsbezogenem Stress und Arbeitslosigkeit eingegangen.

### 3.2 Belastungen am Arbeitsplatz im Zeit- und Altersgruppenvergleich

Der im vorangegangenen Abschnitt dargestellte Wandel der Erwerbsarbeit führte zu einer teilweisen Verschiebung des arbeitsbezogenen Belastungsspektrums von physischen zu psychosozialen Belastungen. Betrachtet man die drei zentralen arbeitsbezogenen Einflussfaktoren *Arbeitsumgebung*, *physische Arbeitsanforderungen* sowie *Arbeitsorganisation* (Ilmarinen, 1995), so lässt sich anhand der BIBB/IAB-Befragungen aus den Jahren 1985/86 und 1998/99 folgende Entwicklung erkennen (vgl. Tabelle 2):

Belastende Arbeitsumgebungen sind dieser Untersuchung zufolge insgesamt zurückgegangen, wobei besonders ein Rückgang der Belastung durch gefährliche Stoffe (z.B. Strahlung) sowie durch schlechte Beleuchtung und Lärm festzustellen ist. Es findet sich jedoch kein einheitlicher Rückgang aller umweltbezogenen Belastungsfaktoren, wie an dem leichten Anstieg von Belastungen durch Rauch, Staub, Gase oder Dämpfe erkennbar wird. Während umgebungsbedingte Arbeitsbelastungen zurückgingen, zeigt sich ein Anstieg von körperlichen und insbesondere von psychischen Arbeitsanforderungen. Von diesem Anstieg sind alle Altersgruppen betroffen. Die dargestellten Prozentangaben des Anstiegs machen jedoch deutlich, dass in den jüngeren Altersgruppen (unter 30 Jahren und zwischen 30 und 44 Jahren) ein stärkerer Anstieg dieser Belastungen festzustellen ist als in der ältesten der drei betrachteten Altersgruppen.

**Tabelle 2:** Veränderung des Anteils von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die häufig/praktisch immer unter den genannten Bedingungen arbeiten.

Prozentzahlen = Differenzwerte zwischen 1985/86 und 1998/99 (Westdeutschland)

(a) Belastende Arbeitsumgebung	Unter 30 Jahre	30 – 44 Jahre	45 Jahre und älter
Gefährliche Stoffe	↓ -5,0%	↓ -2,9%	↓ -3,6%
Grelle, schlechte Beleuchtung	↓ -3,1%	↓ -1,8%	↓ -3,3%
Lärm	↓ -1,8%	↓ -6,1%	↓ -4,3%
Kälte, Nässe etc.	↑ +0,9%	↓ -2,9%	↓ -1,2%
Rauch, Staub, Gase, Dämpfe	↑ +1,5%	↑ +0,3%	↑ +0,5%
<b>(b) Physische Arbeitsanforderungen</b>			
Schwere Lasten	↑ +8,6%	↑ +3,4%	↑ +3,9%
Zwangshaltungen <sup>1</sup>	↑ +5,0%	↑ +4,2%	↑ +3,0%
Stehen	↑ +4,1%	↑ +2,7%	↑ +4,3%
<b>(c) Psychische Arbeitsanforderungen</b>			
Störungen / Unterbrechungen der Arbeit	↑ +10,5%	↑ +16,0%	↑ +10,6%
Arbeit unter Termin-/Leistungsdruck	↑ +6,4%	↑ +7,0%	↑ +1,8%
Stückzahl, Leistung od. Zeit vorgegeben	↑ +5,3%	↑ +3,9%	↑ +1,8%
Konfrontation mit neuen Aufgaben	↑ +4,9%	↑ +9,1%	↑ +1,2%

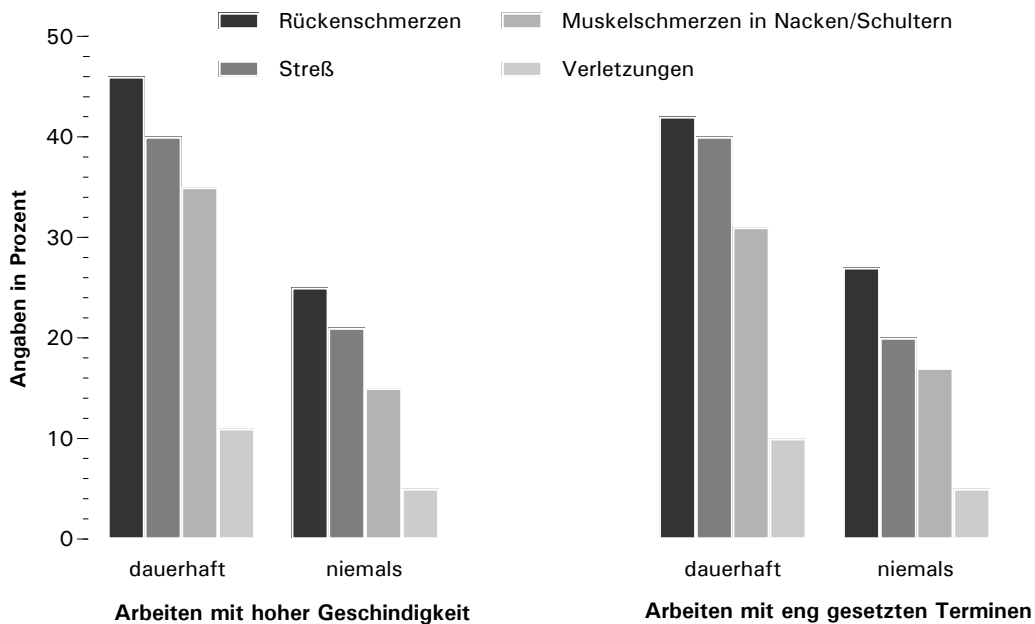
<sup>1</sup> z.B. in gebückter, hockender, knieender oder liegender Stellung tätig zu sein bzw. Arbeiten über Kopf auszuführen ist eine Zwangshaltung (Jansen & Müller, 2000)

Quelle: Kistler et al., 2006; eigene Darstellung.

Anhand einer Studie zu den Arbeitsbedingungen in der Europäischen Union (*European Working Conditions Survey*) wird deutlich, dass die Arbeitsintensität im Verlauf der drei Untersuchungsjahre 1990, 1995 und 2000 zugenommen hat, wobei der Anstieg zwischen 1990 und 1995 stärker zugenommen hat als zwischen den Jahren 1995 und 2000 (Merllié & Paoli, 2000). Dieser Studie zufolge stieg der Anteil von Personen, die mit sehr hoher Arbeitsgeschwindigkeit arbeiten von 48 Prozent (1990) auf 54 Prozent (1995) und schließlich auf 56 Prozent (2000) an. Der Anteil von Personen, die angaben, eng gesetzte Termine zu haben, lag im Jahr 1990 noch bei 50 Prozent und stieg über die Jahre auf 56 Prozent (1995) bzw. 60 Prozent (2000) an. Dies bedeutet, dass im Jahr 2000 mehr als die Hälfte der Personen angaben, mit hoher Arbeitsgeschwindigkeit und eng gesetzten Terminen zu arbeiten.

Abbildung 12 macht deutlich, dass jene Personen, die diesen Arbeitsanforderungen gegenüberstehen, zu einem deutlich größeren Anteil über psychophysische Beschwerden berichten als Personen, die angeben, niemals mit hoher Geschwindigkeit oder eng gesetzten Terminen zu arbeiten. Dabei treten bei jenen Personen mit höheren Arbeitsbelastungen nicht nur doppelt so häufig Rückenschmerzen, Stresserleben und Muskelschmerzen auf, sondern auch Verletzungen.

**Abbildung 12:** Anteil von Personen (in Prozent), die dauerhaft bzw. niemals mit hoher Geschwindigkeit oder eng gesetzten Terminen arbeiten und über gesundheitliche Beschwerden berichten



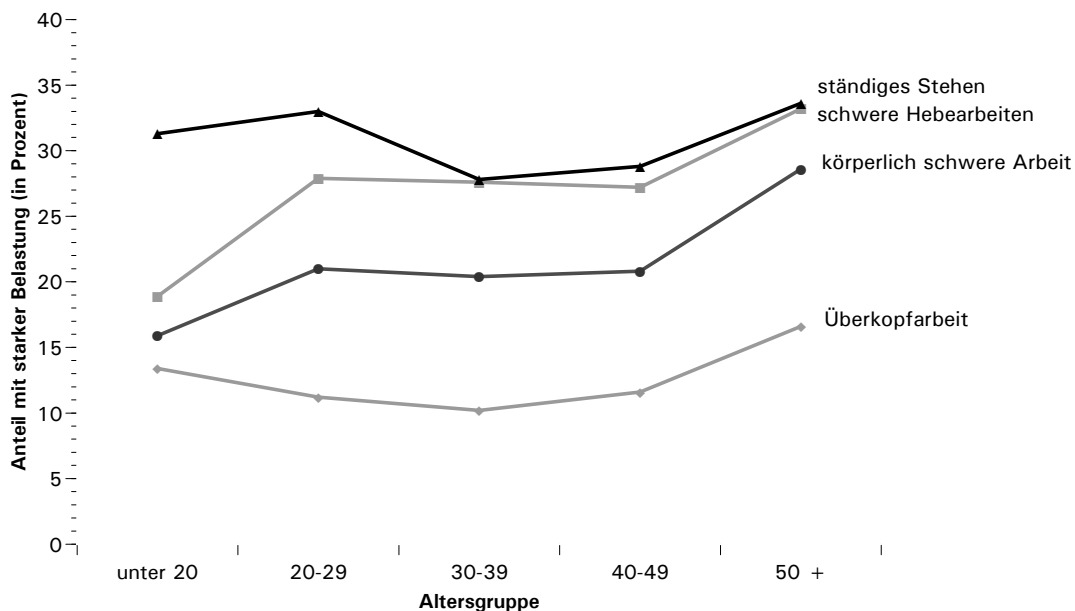
Quelle: European Working Conditions Survey (Merllié & Paoli, 2000); eigene Darstellung.

Die Darstellungen machen somit deutlich, dass das Ausmaß von körperlichen und psychischen Arbeitsbelastungen in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen hat und mit erhöhten psychophysischen Beschwerden einhergeht. Die im Vergleich zu jüngeren Altersgruppen geringere Zunahme von Arbeitsbelastungen bei älteren Arbeitskräften

kann jedoch nicht dahingehend gewertet werden, ältere Erwerbstätige seien weniger von Belastungen betroffen. Im Gegenteil: Altersgruppenvergleiche (im Querschnitt) machen deutlich, dass gerade ältere Erwerbstätige in besonderem Ausmaß über physische und psychische Arbeitsbelastungen berichten (Abbildung 13 und Abbildung 14).

Die Ergebnisse einer Mitarbeiterbefragung von insgesamt 32.055 Beschäftigten aus 160 Unternehmen und Organisationen (vgl. Vetter & Redmann, 2005) zeigen, dass ältere Erwerbstätige zu einem deutlich höheren Anteil als jüngere über körperliche Arbeitsbelastungen bedingt durch Arbeiten im Stehen, schwere Arbeiten und Hebearbeiten sowie durch Überkopparbeit berichten.

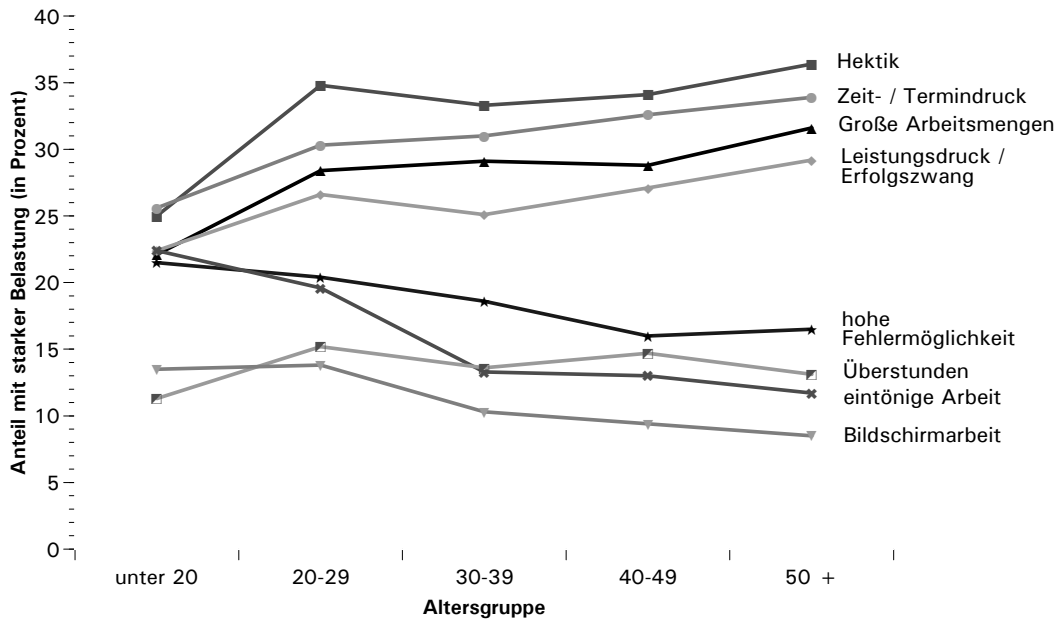
**Abbildung 13:** Anteil von Personen (in Prozent) mit starken körperlichen Arbeitsbelastungen im querschnittsbezogenen Altersgruppenvergleich



Quelle: WidO, 2007 – Mitarbeiterbefragungen im Rahmen des AOK-Service „Gesunde Unternehmen“; eigene Darstellung.

Eine ergänzende Betrachtung psychischer Arbeitsbelastungen macht deutlich, dass ältere Erwerbstätige auch häufiger eine starke Belastung durch Hektik, Zeit- und Termindruck, große Arbeitsmengen und Leistungsdruck erleben. Andere psychische Belastungen sind mit steigendem Alter jedoch rückläufig. Hierzu zählen die Belastung aufgrund von Bildschirmarbeit, eintöniger Arbeit, hoher Fehlermöglichkeit sowie Überstunden.

**Abbildung 14:** Anteil von Personen mit starken psychischen Arbeitsbelastungen (in Prozent) im querschnittsbezogenen Altersgruppenvergleich



Quelle: WidO, 2007 – Mitarbeiterbefragungen im Rahmen des AOK-Service „Gesunde Unternehmen“; eigene Darstellung.

Zusammenfassend weisen die altersgruppendifferenzierten Darstellungen auf einen altersabhängigen Anstieg körperlicher und psychischer Arbeitsbelastungen hin. Allerdings lassen sich aus diesen Daten nicht unmittelbar Prognosen darüber ableiten, in welchem Ausmaß Personen, die heute im jungen oder mittleren Erwachsenenalter sind, in Zukunft von Arbeitsbelastungen betroffen sein werden, wenn sie in das Alter von älteren Erwerbstätigen kommen. Zu berücksichtigen sind hierbei nicht nur gesundheitsbezogene Kohortenunterschiede und damit die Frage, ob nachfolgende Kohorten mit besserer oder schlechterer Gesundheit älter werden als heutige Kohorten Älterer. Zu berücksichtigen ist auch, dass die jahrelang bestehenden vorzeitigen Ausstiegspfade aus dem Erwerbsleben dazu beigetragen haben, dass insbesondere Personen mit einem schlechteren Gesundheitszustand das Erwerbsleben bereits vor dem Rentenalter beendeten, wodurch umgekehrt für die Gruppe der älteren Erwerbstätigen positive Selektionseffekte entstanden sind.

### 3.3 Der Einfluss von Arbeit auf die Gesundheit

Arbeitsbezogene Faktoren können nicht nur zu Berufskrankheiten und Arbeitsunfällen führen, sondern sie beeinflussen die Gesundheit in weit vielfältigerer Weise. Die folgende Darstellung von empirischen Studien geht in erster Linie auf jene arbeitsbezogenen Faktoren ein, die sich im Zuge des Wandels der Erwerbsarbeit (vgl. Kapitel 3.1) als wichtige psychosoziale Belastungsfaktoren herausgestellt haben. Hierzu zählen die Zunahme von Arbeitsplatzunsicherheit sowie die Intensivierung und Flexibilisierung von Arbeit. Damit liegt der Schwerpunkt der Darstellungen auf berufs- und branchen-

übergreifenden Faktoren der Arbeitsorganisation und nicht auf arbeitsplatzspezifischen gesundheitlichen Risiken wie zum Beispiel Arbeitsumgebungen mit gefährlichen Stoffen oder erhöhtem Unfallrisiko. Welchen Einfluss arbeitsbezogene Faktoren auf die Gesundheit haben, wird hierbei für vier Gesundheitsaspekte aufgezeigt: Für die körperliche und psychische Gesundheit, das Gesundheitsverhalten sowie für die Mortalität. Ziel der nachfolgenden Darstellungen ist es nicht, einen umfassenden Überblick über empirische Studien zu diesem Thema zu geben. Vielmehr soll anhand ausgewählter Beispiele illustriert werden, welche gesundheitsrelevanten Belastungsfaktoren in der Literatur diskutiert werden.

### 3.3.1 Arbeit und körperliche Gesundheit

Aufgrund der deutlichen Zunahme psychosozialer Belastungen am Arbeitsplatz haben sich zahlreiche Studien mit dem Einfluss von arbeitsbedingtem Stress auf die Gesundheit beschäftigt. Vielen dieser Studien liegen die Theorien zum Ungleichgewicht zwischen Anforderungen und Kontrolle (Anforderungs-Kontroll-Modell nach Karasek) sowie zum Ungleichgewicht zwischen Anstrengungen und Belohnungen (Modell beruflicher Gratifikationskrisen nach Siegrist) zugrunde (vgl. Kapitel 3.1). Die Mehrzahl dieser Studien untersuchte hierbei den Einfluss von arbeitsbedingtem Stress auf kardiovaskuläre Erkrankungen, aber auch auf krankheitsbedingte Fehlzeiten und Mortalität (s.u.). Hierbei konnten die beiden genannten Theorien wiederholt empirisch gestützt werden (z.B. Bosma, Peter, & Siegrist, 1998).

Eine aktuelle Meta-Analyse von insgesamt 14 prospektiven Studien mit insgesamt 83.014 Beschäftigten stützt die große Bedeutung von arbeitsbedingtem Stress: Demnach haben Personen, die arbeitsbedingten Stress erleben, ein um 50 Prozent erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen (Kivimäki, Virtanen, Elovainio, Kouvonen et al., 2006). Während sich in einigen Studien berufliche Anforderungen (im Gegensatz zu Kontrolle im Anforderungs-Kontroll-Modell) nicht als bedeutsam für kardiovaskuläre Erkrankungen erwiesen, konnte anhand einer aktuellen Studie gezeigt werden, dass sich besonders langfristige Arbeitsbelastungen ebenfalls negativ auf die kardiovaskuläre Gesundheit auswirken (Kivimäki, Head, Ferrie, Brunner et al., 2006). Analog zum Konzept der Kontrolle zeigte sich im Rahmen einer dänischen Längsschnittstudie (IPAW Studie, N = 1.919), dass Personen mit einer hohen Entscheidungsbefugnis auch weniger krankheitsbedingte Fehlzeiten aufweisen. Zudem spielte dieser Studie zufolge die Vorhersagbarkeit (d.h. die Informiertheit über zukünftige Arbeitsanforderungen) eine stressreduzierende Rolle, allerdings zeigte sich dies nur für Männer (Nielsen et al., 2004).

Neben dem Mangel persönlicher Kontrolle der eigenen Arbeit sowie beruflichen Gratifikationskrisen hat sich auch die wahrgenommene *Arbeitsplatzunsicherheit* als krankheitswertiger Stressfaktor herausgestellt. Daten der OECD zufolge ist die Arbeitsplatzunsicherheit in den 1990er Jahren deutlich angestiegen, in Deutschland ebenso wie in einer Reihe von anderen Ländern (OECD, 1997). Die Wahrnehmung von Arbeitsplatzunsicherheit wirkt sich in vielfältiger Weise auf die körperliche Gesundheit aus. Basierend auf Daten einer lokalen Längsschnittstudie in Südwest-Finnland (N=981) konnte gezeigt werden, dass in Unternehmen die Zahl der Langzeiterkrankungen nach starkem Stellenabbau (*downsizing*) im Vergleich zur Situation vor dem Stellenabbau

erheblich anstieg; Personen ab 45 Jahren hatten hierbei erheblich häufiger Langzeiterkrankungen als jüngere (Vahtera, Kivimäki, & Pentti, 1997). Wahrgenommene Arbeitsplatzunsicherheit trägt zudem zu gesundheitlichen Beschwerden sowie einer Erhöhung von Blutdruck und Cholesterin bei (für einen Überblick: Ferrie, 2001; Sverke, Hellgren, & Naswall, 2002). Doch nicht nur Arbeitsplatzunsicherheit und Stellenabbau erhöhen die Wahrscheinlichkeit von Erkrankungen, sondern auch Unternehmensexpansionen. In einer schwedischen Längsschnittstudie (Westerlund et al., 2004) auf der Grundlage eines alle zwei Jahre durchgeführten Surveys zu Arbeitsumgebungen (N=24.036) zeigte sich, dass Unternehmensexpansionen die Wahrscheinlichkeit von Langzeiterkrankungen (mindestens 90 Krankentage) und Krankenhausaufenthalten erhöhten. Als Erklärungen hierfür werden angeführt, dass schnelle und große Expansionen zu Problemen der Personalrekrutierung und damit zu hoher Arbeitsbelastung und unzureichender praktischer wie sozialer Unterstützung führen können.

Zu arbeitsplatzbezogenen Faktoren, die in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen haben, zählen auch die *zeitliche Flexibilisierung* der Arbeit (Merz & Burgert, 2004) sowie die *Computernutzung*. Studien, die die Gesundheit von Schichtarbeitern untersuchten, weisen darauf hin, dass Schichtarbeit zu einem erhöhten Risiko von kardiovaskulären Erkrankungen und krankheitsbedingten Fehlzeiten beiträgt (für eine Übersicht: Knutsson & Boggild, 2000). Dabei steigt ab einem Alter von 40 Jahren die Inzidenz von Schlafstörungen und krankheitsbedingten Fehlzeiten aufgrund von gastrointestinalen und kardiovaskulären Erkrankungen an (Koller, 1983). Als ein wesentlicher Risikofaktor von Schichtarbeit wird der beeinträchtigte zirkadiane Rhythmus und der damit oftmals einhergehende Schlafmangel angesehen (Rajaratnam & Arendt, 2001). Seit den 1970er Jahren hat die Arbeit an Bildschirmarbeitsplätzen zugenommen und den Daten des aktuellen Fourth European Working Conditions Survey zufolge arbeiteten im Jahr 2006 53,5 Prozent der befragten deutschen Erwerbstätigen am Computer (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2007). Zahlreiche Studien haben sich mit den gesundheitlichen Folgen von Computerarbeitsplätzen beschäftigt. Dabei werden insbesondere die negativen Konsequenzen im Hinblick auf Augenbeschwerden und muskuloskelettale Erkrankungen (v.a. Erkrankungen und Schmerzen im Bereich von Nacken, Schultern, Armen, Handgelenken und Händen) hervorgehoben (für einen Überblick: Aaras, Horgen, & Ro, 2000; Ijmker et al., 2007).

### 3.3.2 Arbeit und psychische Gesundheit

Studien zu psychosozialen Arbeitsbelastungen verweisen nicht nur auf die hohe Bedeutung dieser Belastungen für körperliche, sondern auch für psychische Erkrankungen. Im Rahmen der englischen Längsschnittstudie Whitehall II (N=10.308) mit einem mittleren Beobachtungszeitraum von 5,3 Jahren wurde auf der Grundlage des Modells der Gratifikationskrisen aufgezeigt, dass arbeitsbezogener Stress das Risiko psychischer Störungen für Männer um das 2,6-fache, für Frauen um das 1,5-fache erhöht (Stansfeld, Fuhrer, Shipley, & Marmot, 1999). Ähnliche Befunde zeigen sich in der Studie von Stansfeld und Kollegen ebenso wie in zahlreichen anderen Studien für den Einfluss hoher Arbeitsanforderungen und geringer Kontrollmöglichkeiten auf die Inzidenz psychischer Störungen, insbesondere Depressionen (für eine Übersicht: Michie & Williams, 2002). Während die meisten Studien auf Selbstangaben zu psychischen



Störungen beruhen, wurde im Rahmen des deutschen Bundesgesundheits surveys mit einer national repräsentativen Stichprobe ein klinisches Interview basierend auf DSM-IV Kriterien eingesetzt (N = 2.329 Erwerbstätige). Auch hier zeigte sich, wenngleich auf der Grundlage von Querschnittsdaten, dass arbeitsbedingter Stress mit erhöhter Prävalenz psychischer Störungen wie Angststörungen, somatoformen Störungen und affektiven Störungen einhergeht (Roesler, Jacobi, & Rau, 2006). Im Rahmen einer niederländischen Längsschnittstudie mit vier Befragungszeitpunkten (N = 668) wurde der reziproke Effekt von psychosozialen Arbeitsbelastungen und psychischer Befindlichkeit (u.a. Depressivität, emotionale Erschöpfung) untersucht (de Lange, Taris, Kompier, Houtman, & Bongers, 2004). Diese Studie stützt, dass Arbeitsbelastungen tatsächlich einen stärkeren Einfluss auf die psychische Befindlichkeit haben als umgekehrt.

Zahlreiche Studien verweisen darauf, dass sich auch die *Arbeitsplatzunsicherheit* negativ auf die psychische Befindlichkeit auswirkt. Einer repräsentativen kanadischen Längsschnittstudie mit vier Befragungszeitpunkten zwischen 1994 und 2001 (N = 6.359) zufolge ist bei Personen mit wahrgenommener Arbeitsplatzunsicherheit das Risiko um rund 30 Prozent erhöht, zu nachfolgenden Zeitpunkten psychischen Stress zu erleben. In Bezug auf depressive Störungen zeigte eine repräsentative dänische Längsschnittstudie (N = 4.133), dass Männer mit erlebter Arbeitsplatzunsicherheit ein um das zweifach erhöhte Risiko von schweren depressiven Symptomen hatten (Nielsen et al., 2004). Der reziproke Einfluss von Arbeitsplatzunsicherheit und psychischer Gesundheit wurde im Rahmen einer schwedischen Längsschnittstudie (N = 533) untersucht. Hierbei zeigte sich, dass Arbeitsplatzunsicherheit psychische Beschwerden vorhersagen konnte, nicht jedoch umgekehrt (Sverke, Hellgren, & Naswall, 2002).

Im Rahmen einer Metaanalyse verglichen Stansfeld und Candy (2006) den Einfluss verschiedener psychosozialer Arbeitsbelastungen auf die psychische Gesundheit (bzw. psychische Störungen). Berücksichtigt wurden sieben Arbeitscharakteristika: Entscheidungsmacht, Entscheidungsfreiheit, psychische Anforderungen, Arbeitsbelastung, soziale Unterstützung, Ungleichgewicht zwischen Anstrengungen und Belohnungen sowie Arbeitsplatzunsicherheit. Hierbei wurde deutlich, dass hohe Arbeitsbelastungen (Ungleichgewicht zwischen geringer Entscheidungsfreiheit und hohen Anforderungen) sowie ein Ungleichgewicht zwischen Anstrengungen und Belohnungen (berufliche Gratifikationskrisen) die stärksten Effekte auf die psychische Gesundheit haben.

### 3.3.3 *Arbeit und risikobezogenes Gesundheitsverhalten*

Arbeitsbezogener Stress wirkt sich nicht nur direkt auf die Gesundheit aus, sondern oftmals indirekt vermittelt über ein ungünstiges Gesundheitsverhalten. Zu einem solchen Verhalten zählen in erster Linie Rauchen, Alkoholkonsum und zu Übergewicht führendes Verhalten (übermäßige Kalorienzufuhr, Bewegungsmangel). Besonders im Zusammenhang mit kardiovaskulären Erkrankungen wird auch die Bedeutung des metabolischen Syndroms als Risikofaktor hervorgehoben. Gemäß der Definition der International Diabetes Federation besteht ein metabolisches Syndrom, wenn eine Person Übergewicht und zusätzlich zwei der folgenden Risikofaktoren hat: erhöhter Triglycerid-Wert, geringer HDL-Cholesterinwert, erhöhter Blutdruck, erhöhter Glukosewert bzw. Diagnose von Diabetes II (International Diabetes Federation, 2006).

Der Zusammenhang zwischen arbeitsbedingtem Stress und verhaltensbezogenen Risikofaktoren wurde in einer Reihe von Quer- und Längsschnittstudien hervorgehoben. Basierend auf den national repräsentativen Querschnittsdaten des deutschen Bundesgesundheits surveys (N=2.329) wurde deutlich, dass Personen, die Stress am Arbeitsplatz erleben, ein um das 1,5-fach erhöhte Risiko für Substanzmissbrauch (d.h. Nikotin, Alkohol bzw. Drogen) haben. Eine Schweizer Querschnittstudie (N=2.024) machte deutlich, dass Personen, die eine hohe Arbeitsplatzunsicherheit erleben, eine um das 1,6-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit von Schlafstörungen und Rauchen und eine um das 2,1-fach erhöhte Wahrscheinlichkeit der regelmäßigen Einnahme von Beruhigungsmitteln haben (Domenighetti, D'Avanzo, & Bisig, 2000). In einer prospektiven niederländischen Studie (Maastricht Cohort Study, N=12.140), in der Schicht- und Tagesarbeiter miteinander verglichen wurden, wurde festgestellt, dass Schichtarbeiter innerhalb des untersuchten Zweijahreszeitraums mit einer 1,5-fach größeren Wahrscheinlichkeit angefangen hatten zu rauchen (van Amelsvoort, Jansen, & Kant, 2006). Andere Faktoren wie Arbeitsanforderungen und Entscheidungsfreiheit erwiesen sich als vergleichsweise weniger prädiktiv. In einem aktuellen Überblick über 46 Studien zum Einfluss von arbeitsbedingtem Stress auf das Gesundheitsverhalten kommt Siegrist allerdings zu dem Schluss, dass Studien zum Rauchverhalten nicht zu einheitlichen Ergebnissen kommen (Siegrist & Rödel, 2006). Der Studie von Siegrist zufolge gibt es hingegen konsistentere Befunde zum Einfluss von arbeitsbedingtem Stress auf starken Alkoholkonsum bei Männern und Gewichtsveränderungen bei Männern und Frauen.

Übergewicht ist mit beeinflusst durch arbeitsbedingten Stress. Brunner, Chandola und Marmot (2007) fanden auf der Grundlage der prospektiven Whitehall II-Studie, dass arbeitsbezogener *Stress* sowohl allgemeines Übergewicht als auch zentrales Übergewicht (Bauchumfang) vorhersagen konnte. Bei Personen mit hohem Stresserleben war das Risiko von allgemeinem Übergewicht um das 1,7-fache erhöht, das Risiko von zentralem Übergewicht um das 1,6-fache. Dabei hatten Personen, die während des 19 Jahre umfassenden Untersuchungszeitraums über eine höhere Zahl von Stressphasen berichteten, ein höheres Risiko für Übergewicht als Personen mit einer geringeren Anzahl von Stressphasen. Im Zuge von weiteren Analysen der Whitehall II-Studie wurde anhand einer Fünfjahres-Wiederholungsbefragung die Körpergewichtsentwicklung differenzierter nach Gewichtsabnahmen und -zunahmen untersucht. Deutlich wurde an diesen Analysen, dass sehr schlanke Männer (BMI < 22) mit hohem Stresserleben über die Zeit Gewicht abnahmen, übergewichtige Männer (BMI > 27) hingegen zunahmen; bei Frauen war dieser Effekt nicht festzustellen (Kivimäki, Head, Ferrie, Shipley al., 2006). Schließlich wurde ebenfalls auf der Grundlage der Whitehall II-Daten (N=10.308) über einen durchschnittlichen Zeitraum von 14 Jahren hinweg die Bedeutung von chronischem Arbeitsstress für das Risiko eines metabolischen Syndroms untersucht. Hierbei zeigte sich bei Männern, die über eine höhere Zahl von Stressphasen berichteten, ein zweifach erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines metabolischen Syndroms, bei Frauen ein nahezu vierfach (OR = 3.73) erhöhtes Risiko (Chandola, Brunner, & Marmot, 2006).

### 3.3.4 Arbeit und vorzeitige Mortalität

Arbeitsbedingter Stress wirkt sich nicht nur ungünstig auf die körperliche und psychische Gesundheit sowie das Gesundheitsverhalten aus, sondern hat zudem einen eigenständigen Erklärungswert für die vorzeitige Mortalität von Erwerbstätigen. Dies konnten mehrere Studien in Hinblick auf die allgemeine Mortalität (Lynch, Krause, Kaplan, Tuomilehto, & Salonen, 1997) und vor allem die kardiovaskulär bedingte Mortalität zeigen (Brunner et al., 2004; Kivimäki et al., 2002). Arbeitsbezogener Stress wurde in den meisten dieser Studien anhand der Kriterien von Anforderungen und Kontrolle (d.h. Arbeitsbelastungen im Sinne des Anforderungs-Kontroll-Modells) sowie der Kriterien Anstrengungen und Belohnungen (gemäß des Modells beruflicher Gratifikationskrisen) gemessen. In einer Studie von Kivimäki und Kollegen (2002) wurde für Mitarbeiter der finnischen Valmet Maschinenwerke, die keine kardiovaskulären Vorerkrankungen aufwiesen (N=812), über einen durchschnittlichen Zeitraum von 25,6 Jahren hinweg aufgetretene Todesfälle dokumentiert. In den Analysen zur Bedeutung von arbeitsbezogenem Stress auf die kardiovaskuläre Mortalität zeigte sich, dass Personen mit hoher Arbeitsbelastung ein über doppelt so hohes Mortalitätsrisiko aufwiesen wie Personen mit geringen Belastungen (Hazard Ratio (HR) = 2,22); in die gleiche Richtung weist der Befund, dass auch Personen mit hohen beruflichen Gratifikationskrisen ein erhöhtes Mortalitätsrisiko (HR=2,42) aufwiesen – und zwar auch nach Berücksichtigung von weiteren bedeutsamen Faktoren wie Alter und Geschlecht, Berufsgruppe, Gesundheitsverhalten und metabolischen Risikofaktoren (u.a. Blutdruck, BMI). Basierend auf den gleichen Daten untersuchten Brunner und Kollegen (2004), inwieweit sozioökonomische Faktoren den Einfluss von Arbeitsbelastungen auf Mortalität erklären können. Sie stellten fest, dass auch nach Kontrolle verschiedener sozioökonomischer Faktoren (u.a. Bildung, Berufsgruppe, Einkommen) der Einfluss von arbeitsbedingtem Stress auf Gesundheit erhalten blieb. In der finnischen Kuopio Ischemic Heart Disease Risk Factor Study (Stichprobengröße nach Ausschluss von Personen mit kardiovaskulären Vorerkrankungen: N = 1.727), zeigten sich deutlichere Hinweise auf die Bedeutung von Faktoren des sozioökonomischen Status (Lynch, Krause, Kaplan, Tuomilehto, & Salonen, 1997). In diesen Analysen wurden anhand der Kriterien berufliche Anforderungen, Ressourcen und Einkommen verschiedene Gruppen gebildet und für diese Gruppen getrennt das Mortalitätsrisiko berechnet. Hierbei zeigte sich, dass Personen mit hohen beruflichen Anforderungen, geringen Ressourcen und geringem Einkommen das höchste Mortalitätsrisiko aufwiesen (Relative Hazard = 3,12; Referenzgruppe: Personen mit geringen Anforderungen, hohen Ressourcen und hohem Einkommen). Aber auch Personen mit hohen Anforderungen und hohen Ressourcen sowie geringen Anforderungen und hohen Ressourcen hatten dann ein erhöhtes Mortalitätsrisiko, wenn sie zusätzlich ein geringes Einkommen aufwiesen. Dies zeigte sich sowohl für die generelle als auch die spezifisch kardiovaskulär bedingte Mortalität.

Schließlich wurde auf zwei weitere wesentliche Faktoren hingewiesen, die die kardiovaskulär bedingte Mortalität bei Erwerbstätigen erhöhen. Zum einen wurde im Rahmen einer japanischen Studie (N=203) aufgezeigt, dass lange Arbeitszeiten zu vorzeitigem kardiovaskulären Tod beitragen, ein Befund, der auch als Karoshi (plötzlicher berufsbezogener Tod durch Überarbeitung) bekannt ist (Uehata, 1991). Zum anderen gibt es anhand einer aktuellen finnischen Studie Hinweise darauf, dass auch Personen mit

geringen Erholungszeiten (wenigen freien Wochenenden) ein erhöhtes kardiovaskuläres Mortalitätsrisiko haben (Kivimäki, Leino-Arjas et al., 2006).

### 3.3.5 Arbeitslosigkeit und Gesundheit

Die vorangegangenen Darstellungen haben verschiedene Risikofaktoren für die Gesundheit erwerbstätiger Personen aufgezeigt. Doch nicht nur die Arbeit, sondern auch der Verlust des Arbeitsplatzes birgt erhebliche gesundheitliche Risiken wie eine umfangreiche Zahl von empirischen Studien gezeigt hat. Im Folgenden wird anhand exemplarisch ausgewählter Studien ein kurzer Eindruck darüber gegeben, welche Auswirkungen der Verlust des Arbeitsplatzes auf die Gesundheit haben kann.

Die Folgen eines Arbeitsverlustes für die *psychische Gesundheit*, insbesondere in Hinblick auf Depressionen, wurden wahrscheinlich am häufigsten untersucht (Murphy & Athanassou, 1999). So haben sich beispielsweise zwei neuere Studien von William Gallo und Kollegen gezielt mit der Bedeutung des Arbeitsplatzverlustes für die psychische Gesundheit von älteren Erwerbstätigen beschäftigt (Gallo, Bradley et al., 2006; Gallo, Bradley, Siegel, & Kasl, 2000). Grundlage dieser Analysen waren Daten der *Health and Retirement Study* (HRS), einer umfangreichen Längsschnittstudie (Ausgangsstichprobe  $N=12.521$ ), die seit 1992 alle zwei Jahre Wiederholungsbefragungen durchführt. Basierend auf den ersten beiden Wellen der HRS untersuchten Gallo und Kollegen (2000) zunächst die kurzfristigen Effekte eines Arbeitsplatzverlustes bei älteren Erwerbstätigen (55 Jahre und älter,  $N=3.116$ ) auf die Entwicklung von Depressivität. Tatsächlich hatten Personen in der Folge eines Arbeitsplatzverlustes höhere Depressivitätswerte als Personen, die im Erwerbsleben blieben und zwar nahezu unabhängig davon, wie depressiv die Personen vor dem Arbeitsplatzverlust waren. Zugleich zeigte die Studie, dass sich bei zuvor arbeitslosen älteren Erwerbstätigen, die eine Wiederanstellung fanden, die Depressivitätswerte deutlich verringerten. In einer zweiten Studie konnten Gallo, Bradley und Kollegen (2006) vier Wellen der HRS (1992-1998) einbeziehen und die langfristigen Effekte eines Arbeitsplatzverlustes auf die Entwicklung von Depressivität untersuchen ( $N=3.555$ , 51-61 Jahre). Hierbei fanden sich Unterschiede zwischen Personen mit geringerem und höherem Eigenkapital (hierzu zählten u.a. Bankkonto, Wertpapiere, Pensionsrücklagen). Ältere Erwerbstätige, die ihren Arbeitsplatz verloren hatten und über ein geringes Kapital verfügten, hatten auch noch vier und sechs Jahre nach dem Arbeitsplatzverlust höhere Depressivitätswerte; dies traf hingegen für jene mit höherem Eigenkapital nicht zu. Der Studie zufolge sind somit ältere Erwerbstätige mit geringerem Wohlstand besonders lange von den psychischen Folgen eines Arbeitsplatzverlustes betroffen. Die Befunde verschiedener Studien zu psychischen Folgen des Arbeitsplatzverlustes und Studien zu psychischen Folgen einer Wiederbeschäftigung wurden im Rahmen einer Metaanalyse von Murphy und Athanassou (1999) zusammengefasst. Hierbei zeigte sich, dass Studien zum positiven Effekt der Wiederbeschäftigung für die psychische Gesundheit höhere Effektstärken aufwiesen (durchschnittliche Effektgröße  $d = .54$ ) als Studien zum negativen Effekt des Arbeitsplatzverlustes ( $d = .36$ ).

Mehrere Studien verweisen auf negative Effekte eines Arbeitsplatzverlustes für die *körperliche Gesundheit* (z.B. Gallo et al., 2004; Gallo, Bradley, Siegel, & Kasl, 2000;

Gallo, Teng et al., 2006; Korpi, 2001; Linn, Sandifer, & Stein, 1985). Ausgehend von Studien, die auf einen erhöhten psychischen Stress nach Arbeitsplatzverlust hinweisen, untersuchten Gallo und Kollegen, inwieweit ein Arbeitsplatzverlust bei älteren Erwerbstätigen das Risiko von Myokardinfarkt und Schlaganfall erhöht. Grundlage hierfür waren die Daten einer 10-Jahres-Wiederholungsbefragung des Health and Retirement Survey (N=4.301; 51-61 Jahre). Tatsächlich zeigen die Ergebnisse, dass Personen, die ihren Arbeitsplatz verloren haben, gegenüber Erwerbstätigen ein mehr als doppelt so hohes Risiko für Schlaganfall (adjustierter HR=2.43) und Herzinfarkt (adjustierter HR=2.48) haben. Die Analysen wurden hierbei für zahlreiche soziodemografische, psychosoziale und gesundheitsverhaltensbezogene Variablen kontrolliert (u.a. Alter, Geschlecht, Berufsgruppe, Übergewicht, Rauchen, Erkrankungen). Im Rahmen einer anderen Studie von Gallo und Kollegen zeigte sich zudem, dass sich ein Arbeitsplatzverlust auch auf die funktionelle Gesundheit (d.h. Mobilität und Aktivitäten des täglichen Lebens, ADL) auswirkte (Gallo, Bradley, Siegel, & Kasl, 2000).

Der Einfluss des Arbeitsplatzverlustes für das *Gesundheitsverhalten* wurde ebenfalls in einer Reihe von Studien untersucht (z.B. Falba, Teng, Sindelar, & Gallo, 2005; Gallo, Bradley, Siegel, & Kasl, 2001; Leino-Arjas, Liira, Mutanen, Malmivaara, & Matikainen, 1999). Die Folgen eines Arbeitsplatzverlustes für risikobezogenes Gesundheitsverhalten fallen in bezug auf das Rauchverhalten und den Alkoholkonsum unterschiedlich aus. Eine Studie von Falba und Kollegen (2005) auf der Grundlage von zwei Befragungszeitpunkten der HRS verglich die Veränderungen des Rauchverhaltens von älteren Erwerbstätigen (51-61 Jahre), die einen Arbeitsplatzverlust erlebten, und denjenigen, die weiterhin erwerbstätig blieben. Einbezogen wurden hierbei Personen, die aktuell oder in der Vergangenheit Raucher waren (N=3.052). Die Ergebnisse machen deutlich, dass Raucher mit längerer Arbeitslosigkeit durchschnittlich 30 Prozent mehr rauchten als noch während ihrer Erwerbstätigkeit. Zudem fingen 7,6 Prozent der ehemaligen Raucher nach dem Arbeitsplatzverlust wieder an zu rauchen. Die Ergebnisse verweisen damit darauf, dass der Arbeitsplatzverlust das Risikoverhalten Rauchen erhöht. Ein Anstieg des Alkoholkonsums nach Verlust des Arbeitsplatzes ist hingegen verschiedenen Studien zufolge nicht festzustellen (z.B. Gallo, Bradley, Siegel, & Kasl, 2001; Leino-Arjas, Liira, Mutanen, Malmivaara, & Matikainen, 1999). Lediglich bei Personen, die zuvor keinen Alkohol konsumiert haben, stieg der Konsum nach einem Arbeitsplatzverlust an, allerdings nur in moderaten Mengen (Gallo, Bradley, Siegel, & Kasl, 2001).

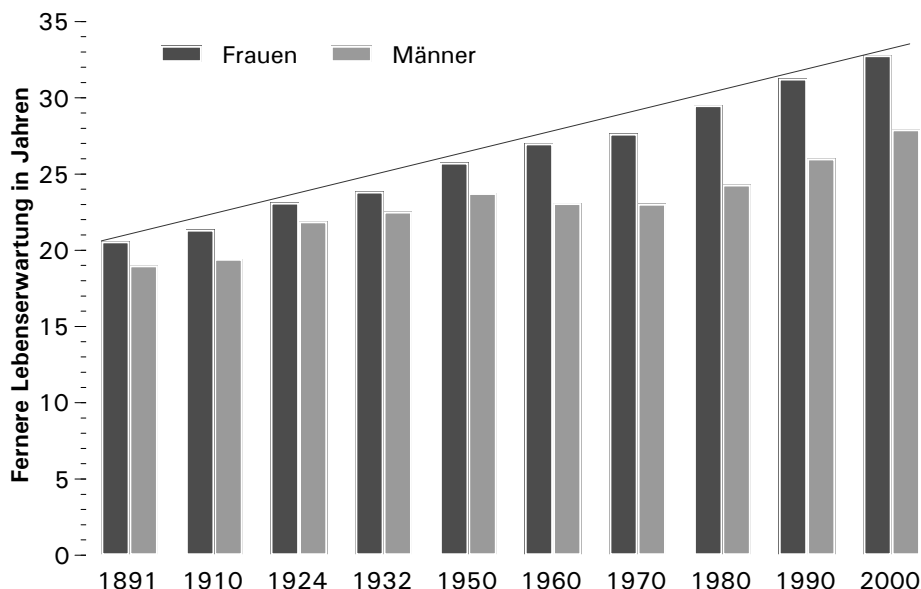
Schließlich haben mehrere Studien auf die Bedeutung des Arbeitsplatzverlustes für eine vorzeitige *Mortalität* hingewiesen (z.B. Martikainen, Mäki, & Jäntti, 2007; Martikainen & Valkonen, 1996; Morris, Cook, & Shaper, 1994). Basierend auf Daten der finnischen Bevölkerungszählung (N=2,5 Millionen) analysierten Martikainen und Valkonen (1996) Informationen zum Erwerbsstatus der Jahre 1987-89, 1990 und 1991. In Analysen zum Einfluss von Erwerbstätigkeit bzw. Arbeitslosigkeit auf Mortalität zeigte sich nach Kontrolle von Alter, Bildung, Familienstand und Berufsgruppe, dass das Mortalitätsrisiko von Personen, die im Jahr 1990 arbeitslos waren um das 2,11-fache (Männer) bzw. 1,61-fache (Frauen) gegenüber dem Risiko von Erwerbstätigen erhöht war. Während im Jahr 1990 die Arbeitslosigkeitsrate in Finnland bei 7,6 Prozent (Männer) bzw. 6 Prozent (Frauen) lag, stieg die Arbeitslosigkeit bis zum Jahr 1992 auf 22 Prozent (Männer) bzw. 15,3 Prozent (Frauen) an. Für Personen, die im Jahr 1992 arbeitslos wurden, war das Mortalitätsrisiko weniger hoch als für jene die 1990 arbeitslos wurden. Gegenüber Er-

werbstätigen im Jahr 1992 hatten Arbeitslose nur noch ein 1,3-fach erhöhtes Mortalitätsrisiko. Für diese variierenden Befunde werden zwei mögliche Erklärungen angeführt: Zum einen die Vermutung, dass in Phasen mit geringer Arbeitslosenrate vor allem Personen arbeitslos sind, die eine schlechte Gesundheit und ungesunde Lebensgewohnheiten haben, während in Zeiten der Rezession auch gesunde, qualifizierte Personen arbeitslos werden. Zum anderen wird die Möglichkeit gesehen, dass Arbeitslosigkeit weniger zu Stigmatisierung und Stress führt, wenn viele Personen arbeitslos sind. Zu einem ähnlichen Schluss kommen auch Martikainen und Kollegen in einer aktuellen Studie (Martikainen, Mäki, & Jäntti, 2007). Sie verweisen deshalb darauf, dass der kausale Effekt von Arbeitslosigkeit auf Mortalität möglicherweise überschätzt wird und zusätzliche, bisher nicht näher analysierte Faktoren eine maßgebliche Rolle spielen könnten.

### 3.4 Zwischenresümee: Werden ältere Erwerbstätige gesund genug sein, um länger zu arbeiten?

In den vergangenen Jahrzehnten ist die Lebenserwartung deutlich angestiegen und bisher gibt es auch keine Hinweise darauf, dass sich diese Entwicklung einem Endpunkt nähert oder abflacht (Vaupel & von Kistowski, 2005). Betrachtet man die fernere Lebenserwartung von Personen im Alter von 50 Jahren, so ist diese innerhalb eines Jahrhunderts für Frauen um 12 Jahre, für Männer um 9 Jahre angestiegen (vgl. Abbildung 15).

**Abbildung 15:** Fernere Lebenserwartung von Frauen und Männern im Alter von 50 Jahren, Deutschland 1891/1900 bis 2000/2002



Quelle: Statistisches Bundesamt, Periodensterbetafeln für Deutschland (Statistisches Bundesamt, 2004).

Die steigende Lebenserwartung könnte dadurch bedingt sein, dass mehr Personen schwere Krankheiten (wie z.B. Schlaganfall) oder Unfälle überleben. Dies würde implizieren, dass der Anteil von Personen mit körperlichen Einschränkungen, Hilfe- oder Pflegebedürftigkeit über die Kohorten hinweg zunimmt (These der Morbiditätsexpansion, z.B. Kramer, 1980).

Die überwiegende Zahl von Studien spricht jedoch für die gegenläufige Entwicklung, dass sich trotz längerer Lebenszeit eine von Krankheiten und Beeinträchtigungen begleitete Lebensphase nicht verlängert, sondern gleich bleibt oder sogar verkürzt (These der Morbiditätskompression; Fries, 1980). Zahlreiche amerikanische Studien verweisen darauf, dass die Prävalenz von dauerhaften körperlichen Einschränkungen und Behinderungen in den vergangenen Jahrzehnten abgenommen hat (z.B. Allaire et al., 1999; Manton, Gu, & Lamb, 2006; für eine Übersicht: Freedman et al., 2004; Freedman, Martin, & Schoeni, 2002).

Munnell und Libby (2007, S. 3) sprechen deshalb davon, dass „[...] since the early 1990s it seems irrefutable that the health of the older population has been improving“. Auch deutsche Studien weisen in diese Richtung. Kohortenvergleichende Analysen auf Grundlage des Mikrozensus ergaben beispielsweise, dass nachfolgende Geburtskohorten eine geringere Krankheitsprävalenz und eine bessere Gesundheitseinschätzung haben, als frühergeborene Kohorten (Dinkel, 1999; Doblhammer & Kytir, 2001). Anhand von Daten des *Sozio-oekonomischen Panels* (SOEP) konnte gezeigt werden, dass in nachfolgenden Kohorten auch das Pflegerisiko gesunken ist (Ziegler & Doblhammer, 2005).

Studien, die sich mit der Frage der Morbiditätsexpansion vs. -kompression beschäftigen, konzentrieren sich meist auf Altersgruppen jenseits von 60 Jahren, da sich besonders im höheren Lebensalter die Entwicklung von Einschränkungen und Behinderungen manifestiert. Aber auch jene Studien, die bereits Altersgruppen im mittleren Erwachsenenalter einbezogen haben, verweisen darauf, dass sich bereits in diesem Lebensalter ein kohortenabhängiger Rückgang körperlicher Einschränkungen und Erkrankungen zeigt (Allaire et al., 1999; Munnell & Libby, 2007; Romeu Gordo, 2006; Wurm & Tesch-Römer, 2006).

Eine Reihe von Gründen trägt zur Erklärung der angestiegenen Lebenserwartung und abnehmenden Morbidität bei. Hierzu zählen Verbesserungen in der medizinischen Versorgung und Medikation, beispielsweise eine bessere Behandlung von Diabetes, Bluthochdruck oder Asthma sowie eine geringere Rate von Infektionskrankheiten. Letztere werden für verschiedene chronische Erkrankungen wie rheumatische Herzerkrankungen und Arteriosklerose mitverantwortlich gemacht. Als weitere Faktoren für die steigende Lebenserwartung und bessere Gesundheit nachfolgender Kohorten werden höhere Bildung und Einkommen und ein gesünderer Lebensstil angeführt (für einen Überblick: Costa, 2005).

In den vergangenen Jahrzehnten haben sich zudem die Berufsbilder verändert und mit ihnen der Anteil von Arbeitern und Angestellten. So hat in Deutschland seit Anfang der 1990er Jahre<sup>3</sup> der Anteil von Arbeitern (*blue-collar workers*) an der Gesamtzahl aller Erwerbstätigen abgenommen (1991: 38,5%, 2005: 29,1%), während der Anteil von

---

<sup>3</sup> Seit Anfang der 1990er Jahre liegen entsprechende Vergleichsdaten für Gesamtdeutschland vor.

Angestellten (*white-collar workers*) von 45,3 Prozent (1991) auf 52,4 Prozent (2005) anstieg; auch der Anteil Selbständiger stieg an und zwar von 8,2 Prozent (1991) auf 11,2 Prozent (2005; Quelle: DZA Gerostat, Daten des Mikrozensus, Statistisches Bundesamt, [www.gerostat.de](http://www.gerostat.de)). Ein wesentlicher Grund hierfür ist der deutliche Ausbau des Dienstleistungssektors. In den vergangenen Jahrzehnten sank jedoch auch die Gesundheitsgefährdung körperlicher Arbeit, unter anderem durch die Verbesserung von Sicherheitstechnik (z.B. Maschinenschutz), Arbeitshygiene (z.B. sicherer Einsatz von Gefahrenstoffen), Ergonomie sowie Arbeitsorganisation (z.B. Arbeitsabläufe).

Diese Entwicklungen spiegeln sich auch in den dargestellten Ergebnissen wider, die auf eine im Zeitverlauf sinkende Zahl von Arbeitsunfähigkeitstagen, Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten hinweisen (vgl. Kapitel 2.3). Diese Darstellungen basieren allerdings auf Angaben, die nicht altersstandardisiert sind. Dies bedeutet, dass ein Teil der positiven Entwicklung darauf zurückzuführen sein kann, dass über viele Jahre hinweg der Anteil älterer Erwerbstätiger zugunsten jüngerer (und oftmals gesünderer) Erwerbstätiger abgenommen hat. Zudem ist bekannt, dass die Entwicklung der krankheitsbedingten Fehlzeiten auch vom volkswirtschaftlichen Konjunkturverlauf beeinflusst ist. Die Entwicklung des Krankenstandes spiegelt daher nur teilweise die gesundheitliche Entwicklung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wider.

Der insgesamt positiven Gesundheitsentwicklung nachfolgender Geburtskohorten stehen negative Entwicklungen gegenüber, die den Optimismus in Hinblick auf eine längere Erwerbsfähigkeit abdämpfen. Es handelt sich hierbei um Entwicklungen, die in Frage stellen, ob der Trend einer besseren Gesundheit nachfolgender Geburtskohorten anhält. Gesellschaftlich wird vermehrt die Problematik diskutiert, dass der Anteil von Personen mit Übergewicht und mangelnder Bewegung deutlich zugenommen hat. Daten des Mikrozensus vom Statistischen Bundesamt zufolge hatten im Jahr 2005 18 Prozent der Männer und 14 Prozent der Frauen im Alter zwischen 40 und 64 Jahren starkes Übergewicht (Adipositas). Zudem hat das Rauchverhalten bei Frauen im Alter zwischen 40 und 64 Jahren zugenommen. Gab im Jahr 1999 noch rund jede fünfte Frau dieser Altersgruppe (19,8%) an, regelmäßig zu rauchen, waren es im Jahr 2005 bereits 22,5 Prozent. Bei Männern ist der Anteil der regelmäßigen Raucher unter den 40- bis 64-Jährigen hingegen leicht zurückgegangen (1999: 31,5%, 2005: 30,8%). Rauchen und Übergewicht stellen im Hinblick auf chronische, insbesondere kardiovaskuläre Erkrankungen, wichtige Risikofaktoren dar.

Ein weiterer wesentlicher negativer Faktor ist der dargestellte Anstieg psychosozialer Belastungen am Arbeitsplatz (vgl. Tabelle 2 auf Seite 32). Dieser spiegelt sich nicht nur in der steigenden Bedeutung psychischer Erkrankungen für die Zahl von Arbeitsunfähigkeitstagen wider (vgl. Abbildung 8 auf Seite 24). Psychosoziale Arbeitsbelastungen sind vielmehr auch ein bedeutsamer Faktor für die Entwicklung chronischer Erkrankungen bis hin zu einer erhöhten Mortalität von Personen mit hohem arbeitsbezogenen Stress (vgl. Kapitel 3.3). Hierbei haben sich mehrere arbeitsbezogene Faktoren als besonders bedeutsam für die Gesundheit herausgestellt: eine hohe Arbeitsbelastung (durch ein Ungleichgewicht zwischen Anforderungen und Kontrollmöglichkeiten), berufliche Gratifikationskrisen (durch ein Ungleichgewicht zwischen Anstrengungen und Belohnungen), Arbeitsplatzunsicherheit und die Flexibilisierung der Arbeitszeiten und Arbeitsplätze (inklusive verlängerte Arbeits- und verkürzter Erholungszeiten).



Schließlich kann auch die in Deutschland seit Jahren rückläufige Zahl der Krankentage nicht nur positiv interpretiert werden. Kocyba und Voswinkel (2007) weisen darauf hin, dass die gegenwärtig geringe Zahl an Krankentagen mittelfristig zu neuen Kostenbelastungen führen könnte. Denn künftige Erkrankungen können ihre Ursache darin haben, dass heute Erkrankungen institutionell „verleugnet“ werden. Besonders die Angst um den eigenen Arbeitsplatz kann nicht nur zu erhöhtem Stress führen, sondern auch dazu, Belastungen und Krankheiten zu verheimlichen. Risikobezogenes Gesundheitsverhalten wie Rauchen und Übergewicht sind teilweise eine Folge arbeitsbezogener Belastungen und können mittelfristig zu erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Nicht ausreichend auskurierte Erkrankungen bergen zudem die Gefahr einer Chronifizierung. Schließlich können dauerhafte psychische Belastungen am Arbeitsplatz, insbesondere einhergehend mit hoher Eigenverantwortung und Überidentifikation, in Burnout münden (Leppin, 2007).

In welchem Ausmaß nachfolgende Generationen älterer Erwerbstätiger gesundheitlich in der Lage sein werden, länger zu arbeiten, wird damit wesentlich davon abhängen, wie sich die Ausgestaltung der Arbeitsplätze in Zukunft entwickelt und wie gesundheitsförderlich die Lebensgewohnheiten der Menschen sein werden.

## **4. Der Einfluss der Gesundheit auf den Übergang in den Ruhestand**

Welche Rolle spielt Gesundheit bzw. Krankheit beim Übergang in den Ruhestand? Dieser Frage widmet sich Kapitel 4. Anknüpfend an die Ergebnisse der Kapitel 2 und 3, die Auskunft über den Gesundheitszustand älterer Arbeitskräfte und den Einfluss der Arbeitswelt auf die Gesundheit geben, wird in diesem Kapitel der Forschungsstand zum Einfluss gesundheitlicher Beeinträchtigungen auf das Ausscheiden älterer Arbeitskräfte aus dem Erwerbsleben und den Übergang in den Ruhestand überblicksartig dargestellt und erörtert. Ausgangspunkt bildet die Berücksichtigung gesundheitlicher Einflüsse in theoretischen Modellen zur Erklärung des Übergangs in den Ruhestand. Danach folgt ein Überblick über nationale und internationale empirische Befunde zum Einfluss von schlechter Gesundheit auf den Erwerbsausstieg und den Eintritt in den Ruhestand. Sofern vorhanden, wird dabei auch auf Befunde zu individuellen und Kontextfaktoren hingewiesen, die die Gesundheitseffekte verringern oder verstärken. Auf der Grundlage der Darstellungen zum Forschungsstand wird am Ende dieses Kapitels ein Zwischenresümee gezogen.

### **4.1 Gesundheitliche Faktoren in theoretischen Ansätzen zur Erklärung des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben**

In diesem Abschnitt werden der Stellenwert, Messkonzepte und die angenommenen Wirkungen gesundheitlicher Faktoren in unterschiedlichen disziplinären Ansätzen zur Erklärung des Übergangs in den Ruhestand kurz vorgestellt. Die Ansätze unterscheiden sich vor allem in Bezug auf den angenommenen Entscheidungsspielraum der Arbeitskräfte, die zugrunde liegenden Entscheidungskalküle, die als relevant erachteten Rahmenbedingungen sowie die Konzeption von gesundheitsbezogenen Einflüssen. Da die theoretischen und empirischen Forschungsansätze im Wesentlichen mit der disziplinären Ausrichtung variieren, orientiert sich der Überblick am wahrgenommenen Mainstream verschiedener wissenschaftsdisziplinärer Ansätze, die sich der Erforschung des Übergangs in den Ruhestand widmen. Untersuchungen hierzu liegen vor allem aus der Ökonomie, Soziologie, Psychologie, Arbeitsmedizin und Rehabilitationsforschung vor.

#### *Ökonomie*

Die theoretische und empirische Forschung zum Übergang in den Ruhestand ist zu großen Teilen in der Ökonomie beheimatet. Dort haben insbesondere mikroökonomische Ansätze mit neoklassischer Ausrichtung zur Erklärung des Ausscheidens Älterer aus dem Erwerbsleben Beachtung gefunden (Lumsdaine & Mitchell, 1999). Der Wechsel in den Ruhestand wird dabei als ein Spezialfall der Arbeitsangebotsentscheidung des Individuums betrachtet. Die Aufgabe der Berufstätigkeit und der Eintritt in den Ruhestand werden gedeutet als Ergebnis eines rationalen dynamischen Entscheidungsprozesses des Individuums über das Anbieten der eigenen Arbeitskraft auf der Grundlage wiederholter Nutzenkalküle. Diese Kalküle heben sehr stark auf die Einkommens-

und Altersvorsorgefunktion der Erwerbstätigkeit und das erwartbare Einkommen während der Gesamtdauer des Ruhestands ab (Stock & Wise, 1990). Von hoher Relevanz für die Ruhestandsentscheidung ist jeweils das Verhältnis des erwarteten weiteren Lebenseinkommens bei sofortigem Wechsel in den Ruhestand zum voraussichtlichen Einkommen bei einem Aufschub der Erwerbsbeendigung unter Berücksichtigung der Präferenzen für Freizeit und Einkommen (Konsummöglichkeiten). Es wird angenommen, dass die Individuen einen großen Handlungsspielraum haben; der Wechsel in den Ruhestand erfolgt dementsprechend freiwillig. Ein zentraler Stellenwert wird den Anreizfunktionen des Ruhestands, insbesondere den finanziellen Anreizen aus Alterssicherungssystemen („pension wealth“), zugesprochen (Gruber & Wise, 2004; Arnds & Bonin, 2002). Diese werden unter anderem dann als sehr stark erachtet, wenn die Weiterarbeit nur noch zu relativ geringen Zuwächsen in der Leistungshöhe der Alterssicherung führt bzw. umgekehrt ein früher Wechsel in den Ruhestand finanziell besser abgesichert ist als dies dem Postulat der versicherungsmathematischen Neutralität geschuldet wäre (Wise, 2006; Börsch-Supan, Schnabel, Kohnz, & Mastrobuoni, 2004; Börsch-Supan, 2000). In ökonomischen Ansätzen stehen insgesamt die *Pull*-Faktoren im Vordergrund, die den Wechsel in den Ruhestand als einen freiwilligen Wechsel in den attraktiven Ruhestand interpretieren, mit einem Nutzenvorteil v.a. im Hinblick auf Freizeit und Einkommen.

Der Gesundheitszustand wird demgegenüber in ökonomischen Erklärungsmodellen meist nur als Kontrollfaktor einbezogen. Denn trotz der theoretischen Fokussierung auf den nutzenabhängigen Arbeitsangebotswillen wird auch in ökonomischen Ansätzen gesehen, dass die körperliche, psychische und geistige Arbeitsfähigkeit des Individuums seine Chancen zur Fortführung oder Neuaufnahme einer Erwerbstätigkeit bzw. die Nachfrage nach seiner Arbeitskraft beeinflusst. Allerdings wird der Wirkmechanismus von Gesundheit meist nicht näher spezifiziert. Allgemein angenommen wird aus ökonomischer Perspektive ihr Einfluss auf die Arbeitsproduktivität, die Präferenzen und Nutzenkalküle des Individuums. Unter anderem aufgrund der Annahme, dass schlechte Gesundheit den Wunsch nach Freizeit verstärkt sowie die Produktivität und den Arbeitslohn sinken lässt (sofern dieser produktivitätsabhängig ist), wird in ökonomischen Ansätzen generell ein negativer Einfluss schlechter Gesundheit auf die Erwerbsbeteiligung erwartet. Unter bestimmten Bedingungen wäre allerdings auch ein positiver Einfluss denkbar, z.B. wenn krankheitsbedingt oder aufgrund von Funktionseinbußen ein höherer finanzieller Bedarf entsteht, der nicht durch Versicherungs- oder staatliche Leistungen gedeckt ist (Deschryvere, 2005). Dies könnte die Erwerbsneigung erhöhen. Der Umsetzung entgegen stehen jedoch die eingeschränkten Arbeitskapazitäten und der negative Effekt auf die Arbeitsnachfrage. Daher wird insgesamt ein negativer Effekt schlechter Gesundheit angenommen. Als differenzierende Bedingung für die Auswirkung des Gesundheitszustands auf den Übergang in den Ruhestand wird vor allem die Ausgestaltung des sozialen Sicherungssystems genannt: Je nach den vorhandenen Möglichkeiten oder Restriktionen, gesundheitsbedingte Ansprüche auf Lohnersatz- oder Rentenleistungen zugesprochen zu bekommen, und in Abhängigkeit der erwartbaren Leistungshöhe, verstärkt oder verringert dies – so die Annahme – den Einfluss schlechter Gesundheit auf das Ausscheiden Älterer aus dem Erwerbsleben (Gruber & Wise, 2004; de Jong, Lindeboom, & van der Klaauw, 2006).

In der ökonomischen Forschung bestehen oft Vorbehalte gegenüber subjektiven Gesundheitsindikatoren. Die subjektive Einschätzung der Gesundheit gilt als beeinflusst von geplanten oder bereits vollzogenen Änderungen der eigenen Erwerbsbeteiligung (Anderson & Burkhauser, 1985; Bound, 1991). Diejenigen, die früh aus dem Erwerbsleben ausscheiden, könnten geneigt sein, dies mit schlechter Gesundheit zu rechtfertigen, insbesondere wenn ihnen dies den Zugang zu einer Frührente erleichtert. Umgekehrt könnte ein hohes Interesse an einer Weiterarbeit zum „Herunterspielen“ von gesundheitlichen Problemen führen. Im Extremfall beeinflusst dann nicht die Gesundheit das Erwerbsverhalten, sondern das Erwerbsverhalten die Gesundheitsbewertung. Daher findet man die Empfehlung, alternativ oder ergänzend zur subjektiven Gesundheitseinschätzung objektivere Gesundheitsmerkmale oder Angaben zu spezifischen Funktionsbeeinträchtigungen in der empirischen Untersuchung zu verwenden (Bound, Schoenbaum, Stinebrickner, & Waidmann, 1999; Deschryvere, 2005). Das angenommene Endogenitätsrisiko durch erwerbsverlaufssensitive Gesundheitsangaben lässt sich zudem durch ein Längsschnittdesign verringern, in dem zur Erklärung des Erwerbsverhaltens zeitlich vorgelagerte Gesundheitsmerkmale („lagged health“) verwendet werden.

Neuere theoretische Ansätze erachten die Gesundheitsdynamik, d.h. die persönliche Veränderung des Gesundheitszustands, als bedeutsamer für den Übergang in den Ruhestand als das Gesundheitsniveau. Ein starker negativer Effekt wird vor allem von einer rapiden Gesundheitsverschlechterung („health shock“) erwartet (Riphahn, 1999; Dwyer, 2001; Jiménez-Martin, Labeaga, & Prieto, 2006). Vereinzelt wird auch darauf hingewiesen, dass die Arbeitsangebotsentscheidung bei Paaren keine rein individuelle Entscheidung auf der Grundlage des Individualnutzens sei, sondern gemeinsamen Zielen und Erwägungen des Paares folge. Die Nutzenfunktion wird dabei auf Modelle des Haushaltsnutzens erweitert (Killingsworth & Heckman, 1986). Mikroökonomische Aushandlungsmodelle, wie sie vermehrt zur Erklärung der Erwerbsbeteiligung von Müttern und Vätern mit betreuungsbedürftigen Kindern herangezogen werden, haben bislang noch keinen nennenswerten Eingang in die ökonomietheoretische Erklärung des Übergangs in den Ruhestand gefunden.

### *Soziologie*

Soziologische Ansätze gehen davon aus, dass dem Übergang in den Ruhestand ein multifaktorielles Geschehen zu Grunde liegt. Die Einflussgrößen werden häufig in Pull- und Push-Faktoren unterschieden (Kohli & Rein, 1991; Riphahn & Schmidt, 1995; Clemens, 2001). Pull-Faktoren wirken – wie bereits erwähnt – aufgrund der Attraktivität des Ruhestands. Push-Faktoren hingegen bezeichnen Einflüsse, bei denen eher unangenehme Aspekte der Erwerbstätigkeit, denen man potenziell entfliehen kann, und der hinausdrängende bzw. negative Einfluss auf die Möglichkeit zur Fortführung der Berufstätigkeit im Vordergrund stehen. Im Gegensatz zu den ökonomischen Ansätzen betonen soziologische Ansätze die *Push*-Faktoren. Der Handlungsspielraum der älteren Arbeitskräfte wird weniger groß erachtet, da angenommen wird, dass der Prozess des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben sehr stark von den Arbeitgebern und institutionellen Regelungen beeinflusst wird. Soziologische Ansätze heben die gesellschaftliche Regulierung des Übergangs in den Ruhestand, in erster Linie durch sozialrechtliche und

tarifliche Bestimmungen, hervor (Rosenow & Naschold, 1994). Es wird davon ausgegangen, dass die institutionellen Regelungen und die soziale Strukturiertheit des Lebensverlaufs eine starke normative Kraft besitzen – als Lebenslaufregime, Altersnormen und Altersgrenzen (Mayer & Diewald, 2007; Mayer & Müller, 1989; Kohli, 1985). Sie haben eine Orientierungsfunktion und erzeugen bei Arbeitnehmern und Arbeitgebern Handlungserwartungen (Kohli, 2000; Kohli, 1988). Skeptisch bis ablehnend äußert sich die Soziologie gegenüber der – in der Ökonomie verbreiteten – Annahme eines gut informierten, auf das Ziel der Maximierung des Gesamtlebensnutzens ausgerichteten, rational handelnden Individuums mit großem Handlungsspielraum. Dementsprechend werden seltener als in der ökonomischen Forschung handlungstheoretische Erklärungsmodelle entwickelt. Im Vordergrund stehen Ansätze, die die Nachfrage nach älteren Arbeitskräften, deren Beschäftigungschancen, hervorheben (siehe z.B. Bellmann & Janik, 2007; Vickerstaff, Baldock, Cox, & Keen, 2004; George, 2000; Naegele, 2002; Naegele, 1988). Ein hoher Stellenwert wird dabei betrieblichen und arbeitsmarktstrukturellen Einflüssen und den Auswirkungen geänderter institutioneller Rahmenbedingungen, insbesondere der Gesetzlichen Rentenversicherung, auf die Entwicklung der Übergangsprozesse in den Ruhestand zugemessen.

Eine eingeschränkte Gesundheit und gesundheitliche Verschlechterungen werden zu den wichtigen Push-Faktoren gezählt, die das Risiko der Ausgliederung aus dem Arbeitsprozess erhöhen. Weitere Beispiele für Push-Faktoren, die neben direkten Wirkungen auf den Ausstieg auch die Gesundheit beeinträchtigen können, sind ungünstige Arbeitsbedingungen, schlechtes Arbeitsklima bzw. mangelnde Anerkennung (bis hin zum Mobbing), Defizite der Weiterqualifizierung und unternehmerische Faktoren, die die Nachfrage nach älteren Arbeitskräften im Betrieb negativ bzw. das Risiko der Ausgliederung positiv beeinflussen (wirtschaftliche Probleme, Restrukturierungen, Personalumbau/-abbau). Aus dieser Perspektive kann dann auch die Frage nach der Freiwilligkeit oder Unfreiwilligkeit des Ausscheidens gestellt werden.

### *Psychologie*

In der Psychologie greifen vor allem die Arbeits- und Gesundheitspsychologie Fragen zu Gesundheit und Ruhestand auf. Forschungsgegenstand ist dabei weniger der Zusammenhang zwischen Gesundheit und Rentenzugang, sondern arbeitsweltbezogene und andere Einflussfaktoren auf die Gesundheit sowie die Erforschung und Entwicklung gesundheitsförderlicher Maßnahmen, unter anderem im Rahmen betrieblicher Gesundheitsförderung (Bossé, Aldwin, Levenson, & Workman-Daniels, 1991; Schwarzer, 2005; Ulich, 2005; Bamberg, Keller, Wohlert, & Zeh, 2006). Untersucht werden unter anderem die psychischen Auswirkungen, Bewältigungsressourcen und -muster von ungünstigen Bedingungen der Arbeit, das Entstehen psychischer Störungen in der Arbeitswelt sowie die Möglichkeiten der Prävention und Therapie. Psychologische Ansätze fokussieren besonders auf das Entstehen und den Umgang mit Stress und anderen psychischen Belastungen (Siegrist, 2005; Bamberg et al., 2006; näheres hierzu siehe in Kapitel 3). Das Ausscheiden aus der Erwerbstätigkeit wird dabei als ein mögliches Resultat am Ende eines längeren Auseinandersetzungsprozesses einbezogen, steht jedoch nicht unbedingt im Vordergrund. Schlechte Gesundheit gilt auch in psychologischen Ansätzen als Risikofaktor für ein vorzeitiges Ausscheiden (Dragano, 2007).

Ob dieser zum Tragen kommt, wird jedoch als abhängig erachtet von verschiedenen individuellen Merkmalen und Kontextbedingungen. Die Psychologie widmet sich dabei besonders den psychischen Dispositionen, Orientierungen und Bewältigungsressourcen.

#### *Arbeitsmedizin und Rehabilitationsforschung*

Innerhalb der Arbeitswissenschaft beschäftigen sich vor allem die Rehabilitationsforschung und die Arbeitsmedizin mit der Frage des krankheitsbedingten, frühzeitigen Ruhestands und seiner Vermeidung. Die Rehabilitationswissenschaft entwickelt vor dem Hintergrund unterschiedlicher Rehabilitationsziele bzw. Erfolgskriterien, wie etwa Verbesserung oder Wiederherstellung der *Erwerbsfähigkeit*, zahlreiche gesundheitliche Indikatoren sowie – eher selten verwendet – die Rückkehr zur *Erwerbstätigkeit*. In arbeitsmedizinischen und rehabilitationswissenschaftlichen Untersuchungen werden Modelle zur Erreichung dieser Ziele gebildet und deren empirische Gültigkeit überprüft (Müller-Fahrnow, Hansmeier, & Karoff, 2006; Deutsche Rentenversicherung Bund, 2007b). Hauptsächlich untersucht wird die Anwendbarkeit und Effektivität verschiedener Therapien und der Einfluss individueller Merkmale auf den unterschiedlich definierten Rehabilitationserfolg. Diese Befunde dienen auch der Prognose der Reha-Erfolgsaussichten, die ein wichtiges Kriterium für die Bewilligung beantragter Rehabilitationsmaßnahmen und der Auswahl geeigneter Einrichtungen sowie – nach Abschluss der Maßnahme – die Empfehlung zur Gewährung einer Erwerbsminderungsrente bilden (Küpper-Nybelen, Rothenbacher, Jacobi, & Brenner, 2003).

Die Arbeitsmedizin befasst sich mit der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit von Beschäftigten, arbeitsinduzierten Ursachen von Unfällen, Erkrankungen und Arbeitsunfähigkeit sowie der Entwicklung und Überprüfung von betrieblichen Maßnahmen zur Vermeidung und Abmilderung gesundheitlicher Beeinträchtigungen bzw. der Wiederherstellung oder Verbesserung der Arbeitsfähigkeit (Triebig, Kentner, & Schiele, 2003). Krankheitsbedingte Einschränkungen der Arbeitsfähigkeit gelten in arbeitswissenschaftlichen Ansätzen als zentrale Bestimmungsfaktoren des vorzeitigen Ausscheidens aus dem Erwerbsleben und der Frühberentung (Bödeker, Friedel, Friedrichs, & Röttger, 2006; Hien, 2006). Bei der Erforschung der Ursachen der Arbeitsunfähigkeit und der Mechanismen des gesundheitsbedingten Früruhestands stützt sich die Arbeitswissenschaft auf systemische und prozessuale Ansätze. Ob und wie sich Krankheiten entwickeln, sich auf die Arbeitsfähigkeit und -motivation auswirken, wird als abhängig von zahlreichen individuellen Merkmalen und Kontexteinflüssen gesehen. Zentral hierzu zählen persönliche Dispositionen und Ziele, Lebensstilmerkmale, die soziale Einbindung und Unterstützung, die Gestaltung und Anpassung der Arbeit an die Leistungsfähigkeit sowie die Anwendung und Wirksamkeit von Interventionen (Hien, 2006; Dragano, 2007). Die Chronifizierung von Krankheiten und die weitere oder anhaltende Einschränkung der Arbeitsfähigkeit werden als Folge einer misslingenden Anpassung und Kontrolle gesehen. Im Extremfall führt Krankheit zur Invalidität. Sofern auf Dauer keine Kompatibilität zwischen den Arbeitsanforderungen und der (reduzierten) Leistungsfähigkeit hergestellt werden kann, birgt dies ein hohes Risiko der Arbeitsaufgabe bzw. des Arbeitsplatzverlustes oder – bei hoher Arbeitsplatzsicherheit – des Risikos wiederholter längerer Arbeitsunfähigkeitsphasen. Ob die gesundheitsbedingte Aufgabe des Arbeitsplatzes in den vorzeitigen Ruhestand mündet, hängt auch nach Auffassung der Arbeits-

wissenschaften von den Voraussetzungen des Zugangs in die Frührente oder vorgezogene Altersrente ab. Alternativen sind der Wechsel in die Arbeitslosigkeit oder auf einen anderen Arbeitsplatz, der sich besser mit der eingeschränkten Arbeitsfähigkeit vereinbaren lässt.

### *Theoretische Ansätze und empirische Forschung*

Der skizzierte Überblick über die disziplinären Ansätze zur Betrachtung und Erklärung des Zusammenhangs zwischen Gesundheit und Ruhestand lässt erwarten, dass sich in empirischen Untersuchungen Gesundheit als eine wichtige Einflussgröße auf Zeitpunkt und Art des Übergangs in den Ruhestand erweist. Zwar stehen in den Erklärungsansätzen oft andere Faktoren im Vordergrund oder werden ebenfalls als zentral eingestuft, – vor allem das erwartbare Ruhestandseinkommen, betriebliche und arbeitsmarktliche Einflüsse, das soziale Umfeld und institutionelle Regelungen –, nahezu durchgängig werden jedoch ein schlechter Gesundheitszustand und gesundheitliche Verschlechterungen als wichtige Ursache für ein frühzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben genannt. Unterschiede bestehen vor allem in den vorgeschlagenen Messkonzepten von Gesundheit und Ruhestand und den Annahmen über moderierende Bedingungen. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden Abschnitt Ergebnisse empirischer Untersuchungen zum Einfluss der Gesundheit auf das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben und den Übergang in den Ruhestand vorgestellt und erörtert.

#### **4.2 Empirische Befunde zum Einfluss schlechter Gesundheit auf den Übergang in den Ruhestand**

Die Anzahl empirischer Studien zum Ausscheiden aus dem Erwerbsleben und den Eintritt in den Ruhestand ist auf internationaler Ebene kaum überschaubar. Der nachfolgende Überblick konzentriert sich daher auf quantitative Untersuchungen mit Anspruch auf Repräsentativität für ein oder mehrere Länder, deren Ergebnisse in englischer oder deutscher Sprache veröffentlicht wurden. Die Auswahl beschränkt sich weitgehend auf Publikationen der vergangenen zehn Jahre, die sich explizit der Frage gesundheitlicher Einflüsse widmen. Da Längsschnittstudien besser als Querschnittstudien geeignet sind, den Einfluss der Gesundheit und der gesundheitlichen Entwicklung auf den zeitlichen Prozess des Übergangs in den Ruhestand zu analysieren, werden besonders Arbeiten betrachtet, die auf prospektiven Längsschnittdaten oder prozessproduzierten Lebensverlaufdaten beruhen. Ergänzend berichtet werden Befunde aus größeren Querschnittserhebungen mit Retrospektivangaben zur Phase des Ausscheidens Älterer aus dem Erwerbsleben und vorgelagerten Gesundheitsmerkmalen bzw. erkennbar gesundheitsbezogenen Ausstiegspfaden. In die Darstellung einbezogen sind zudem einzelne querschnittsbasierte Untersuchungen zum Gesundheitseinfluss auf die Ausstiegspläne älterer Arbeitskräfte. Der Überblick beschränkt sich insgesamt auf Forschungsarbeiten, deren Ergebnisse zum Gesundheitseinfluss auf multivariaten Analysen unter Kontrolle anderer Faktoren beruhen. Häufig handelt es sich dabei um finanzielle Einflussgrößen (aktuelles und zu erwartendes Einkommen, Vermögen), soziodemografische Merkmale (Alter, Geschlecht, Familienstand, Qualifikationsniveau) sowie arbeitsstrukturelle und –biographische Faktoren (Beruf, berufliche Stellung, Branche, Wochenarbeitszeit,

Erwerbsjahre, Erwerbsunterbrechungen, Erwerbsbeteiligung des Partners). Nur soweit in den empirischen Studien explizit auf Wechselbeziehungen dieser Merkmale mit dem Faktor Gesundheit eingegangen wird oder Aussagen zum Stellenwert des Gesundheitseinflusses im Vergleich zu anderen Einflüssen gemacht werden, wird darüber berichtet. Ansonsten wird nicht näher auf andere Einflüsse eingegangen. Entscheidend ist vielmehr, dass in diesen Untersuchungen der eigenständige Gesundheitseinfluss unter Kontrolle anderweitiger Einflüsse zum Vorschein kommt.

Tabelle 3 (Seite 56) enthält eine Übersicht der – den geschilderten Auswahlkriterien entsprechenden – deutschen und internationalen Untersuchungen zum Einfluss eingeschränkter Gesundheit und Arbeitsfähigkeit auf den Ausstieg älterer Arbeitskräfte aus der Erwerbstätigkeit und den Übergang in den Ruhestand. Für Deutschland liegen vergleichsweise wenige Untersuchungen vor. Diese stützen sich überwiegend auf die Längsschnittdaten des *Sozio-oekonomischen Panels* (SOEP) und prozessproduzierten Daten der Sozialversicherungen. Auf internationaler Ebene liegen vor allem für die Vereinigten Staaten zahlreiche Arbeiten vor, die sich häufig auf Längsschnittdaten der *Health and Retirement Study* (HRS) stützen. Mehrere Arbeiten liegen auch für Großbritannien vor, überwiegend gestützt auf Längsschnittdaten des *British Household Panel Survey* (BHPS).

Die Darstellung gliedert sich nach den gesundheitlichen Aspekten und benutzten Gesundheitsindikatoren. Die meisten Studien folgen dabei der in der ökonomischen Ruhestandsforschung gebräuchlichen allgemeinen Unterscheidung in subjektive und objektive Gesundheitsmerkmale. Als objektive Gesundheitsmerkmale zählen dabei nicht nur harte medizinische Gesundheitsindikatoren, die durch Tests und medizinische Untersuchungen gewonnen werden, sondern auch die Selbstauskünfte der Befragten zu Krankheiten, Unfällen, spezifischen Funktionseinbußen, krankheitsbedingten Fehlzeiten und die Inanspruchnahme spezifischer Leistungen des Gesundheitswesens (siehe hierzu auch Deschryvere, 2005). Hauptindikator der subjektiven Gesundheit ist die allgemeine Bewertung des Gesundheitszustands, bisweilen ergänzt durch eine allgemeine Einschätzung der Funktionstüchtigkeit. Die Darstellung folgt dieser Unterscheidung. Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungen wird zunächst zusammengefasst, welchen Einfluss die subjektive Gesundheit auf den Erwerbsausstieg und den Wechsel in den Ruhestand hat. Anschließend wird die empirische Befundlage zum Einfluss der (eher) objektiven Gesundheitsmerkmale berichtet. Da in mehreren Studien sowohl der Einfluss objektiver als auch subjektiver Gesundheitsmerkmale untersucht wurde, sind die Forschungsarbeiten in der Überblickstabelle einem von drei Blöcken zugeteilt: Studien mit nur subjektiven, subjektiven und objektiven oder nur objektiven Gesundheitsindikatoren. Da einige der Studien zugleich auch die Wahrscheinlichkeit der – eher seltenen – Rückkehr ins Erwerbsleben untersuchen, werden diese (nochmals) in einem vierten Block aufgelistet und Befunde zum Gesundheitseinfluss auf die Rückkehr zur Arbeit berichtet.

Die Studien unterscheiden sich nicht nur darin, welche Aspekte der Gesundheit sie mit welchen Operationalisierungen als Einflussgrößen zur Erklärung heranziehen, sondern auch darin, welche Veränderungen im Erwerbsstatus von Älteren als abhängige Größen untersucht werden und wie sie den Ruhestand definieren. Überwiegend wird der Wechsel in den Status der Nichterwerbstätigkeit betrachtet. Teilweise werden ver-



schiedene Formen der Nichterwerbstätigkeit unterschieden; hauptsächlich Arbeitslosigkeit, langfristige Arbeitsunfähigkeit (*disability*), Ruhestand und diverse Ruhestandsformen (Rentenarten, Früruhestand). Vereinzelt wird auch der Wechsel von der Vollzeit- zur Teilzeittätigkeit (als teilweiser Ruhestand) untersucht. Zudem gibt es Untersuchungen, die nicht den realisierten, sondern den geplanten Ruhestand erforschen. Abhängige Größe ist dabei das geplante oder erwartete Alter des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben oder des Eintritts in den Ruhestand. Eher selten sind Studien, die bei Rentnerinnen und Rentnern die nachträglich genannten subjektiven Gründe für den Wechsel in den Ruhestand untersuchen und dabei den Stellenwert gesundheitlicher Gründe erkunden.

Für den Eintritt in den Ruhestand (*retirement*) gibt es keine einheitliche empirische Definition. Die Studien verwenden unterschiedliche Kriterien, die von Veränderungen im Erwerbsumfang, den Einkommensquellen bis zur Selbstbenennung reichen. Gebräuchlich sind folgende Operationalisierungen, teilweise miteinander kombiniert:

- Nicht-Erwerbstätigkeit ab einem bestimmten Alter (55-60 Jahre), teilweise verbunden mit dem Kriterium einer Mindestdauer (z.B. 1 Jahr)
- Verlassen des Arbeitsmarkts (weder erwerbstätig noch arbeitslos)
- Wegfall oder Rückgang des Erwerbseinkommens (um einen bestimmten Prozentsatz oder unter eine bestimmte Anteilsschwelle)
- Rentenbezug (insgesamt oder als Haupteinkommensquelle oder einer bestimmten Rentenart)
- Selbstdeklaration.

In den betrachteten Studien überwiegen Operationalisierungen, die auf die Nicht-Erwerbstätigkeit bzw. den Wegfall der Erwerbstätigkeit abheben. Daneben wird nicht selten die Eigendeklaration verwendet.

#### 4.2.1 *Der Einfluss subjektiver Gesundheit*

Die subjektive Gesundheit wird in den betrachteten Studien als Bewertung des eigenen allgemeinen Gesundheitszustands durch die Befragten erhoben. Meistens wird in der Frage nach der Gesundheitseinschätzung auf die Nennung einer Bezugsgröße verzichtet. Gelegentlich soll die Einschätzung der eigenen Gesundheit jedoch im Vergleich zur vermuteten durchschnittlichen Gesundheit der Personen gleichen Alters erfolgen. Nahezu immer werden zur Erhebung Antwortvorgaben von „sehr schlecht“ bis „sehr gut“ oder entsprechend abgestufte 5- bis 11-stufige Antwortskalen verwendet. In den Analysen werden diese entweder direkt als ordinal- oder intervallskalierte Prädiktoren verwendet oder es werden daraus Dummy-Variablen mit zusammengefassten Antwortkategorien eingesetzt – gebräuchlich ist hierbei die Variable „schlechte und sehr schlechte subjektive Gesundheit“. Daneben werden methodisch anspruchsvollere Konstrukte verwendet, indem entweder aus mehreren Fragen zur subjektiven Gesundheit ein Gesamtindex gebildet oder ein regressionsanalytisch vorhergesagter Schätzwert der subjektiven Gesundheit (*health stock*) benutzt wird (Bound et al., 1999; Lindeboom & Kerkhofs, 2002; Disney, Emmerson, & Wakefield, 2003; Roberts et al., 2006). Letzteres soll vor

allem der Bereinigung des möglichen Rechtfertigungsbias', d.h. des Einflusses der Erwerbsbeteiligung und Ausstiegsabsichten auf die Gesundheitseinschätzung dienen.

**Tabelle 3:** Untersuchungen zum Einfluss schlechter Gesundheit auf den Ausstieg aus der Erwerbstätigkeit bzw. den Übergang in den Ruhestand

Land/Region	Autor	Untersuchung/ Zeitraum	Sample	Design	Unabh. Variablen	Abhängige Variablen	Zusammen- hang*	Ergänzungen und Erläuterungen
<b>(a) Untersuchungen zum Einfluss nur der subjektiven Gesundheit</b>								
Deutschland	Riphahn, 1999	SOEP, 1984-1994	Vollzeit ET 40- 59 Jahre kumuliertes N = 19.509	Längsschnitt jhrl. Wellen	Rapide Ver- schlechterung der subj. Gesundh. (health shock)	Wechsel zu Teilzeit-ET Arbeitslosigkeit ET-Ausstieg	+ + +	Multinomiale logist. Regr.; eine rapide Gesundh.verschlechterung erhöht die Wahrscheinl. des Wechsels in Teilzeit-ET um 60%, der AL um 84% und des vollständ. Rückzugs um 200%; Gesundh.verschlechterung wichtigster Faktor des ET-Ausstiegs
Deutschland	Engstler, 2006	Alterssurvey, 1996-2002	ET 40+ J. N = 702	Längsschnitt 2 Wellen	Schlechte subj. Gesundheit	ET-Ausstieg	(+)	Binomiale logist. Regression; odds ratio 2,7
UK	Haardt, 2006	BHPS, 1991-2004	40-70 J.	Längsschnitt jhrl. Wellen	Schlechte subj. Gesundheit	ET-Ausstieg	+	Ereignisanalyse.; Hazard Ratio für ET- Austritt (Referenzkat. Hervorr. Gesundheit): schlechte Ges.: 2,8 (M), 2,7 (F) sehr schlechte Ges.: 4,1 (M), 3,2 (F);
Niederlande	Lindeboom & Kerkhofs, 2002	CERRA panel, 1993-1995	43-61 J. N = 3038	Längsschnitt 2 Wellen	Gesundheitsindex (Wahrscheinl. schlechter subj. Gesundheit)	ET-Ausstieg via Arbeitslosigkeit Erw.unfähigkeit Vorgez.Ruhest.	+ + +	Multinomiale Logit-Analyse; Stärkster Effekt auf Erw.unfähigk.; Subj. Gesundh. wird beeinflusst von Austritts- pfad; Einfluss der Erw.jahre auf obj. Gesundh. (Verschlechterung ab 25 J.)
Schweiz	Balthasar, Bieri, Grau, Künzi, & Guggisberg, 2003	2002	59-71j. F 61-73j. M N = 1064-2240	Querschnitt mit Retro- spektiv- angaben	Schlechte subj. Gesundheit im Alter 60	Vorzeitiger Ruhestand (Selbstangabe) Ruhest.alter	+ +	Logist. Regression unter Kontrolle anderer Var., odds ratio 3,6 28% der Frühpensionierten nennen gesundh. Probleme als Grund Cox-Regression: Hazard Ratio 1,8
Schweiz	Dorn & Sousa- Poza, 2004	SAKE, 2002	55-70 J. (F + M mit vorzeitigem Ruhestand nach 1996) N = 1005	Querschnitt mit Retro- spektiv- angaben	Alter, Geschlecht, Partnerschaft, Bildung, Berufl. Position, Branche, Sprachregion, Ausländerstatus, Ruhestandsjahr	Nennung gesundheitl. Gründe für vorzeitigen Ruhestand (in Konkurrenz zu 3 and.Gründen)	+	Multinomiale log. Regr.; Erhöhte Wahr- scheinlichkeit der Nennung von Gesund- heitsgründen bei Männern, geringer Bildung, einfachen manuellen Tätigkeiten, Industrie- arbeitsplätzen. 15,4% der Frühberentungen erfolgten subj. aus gesundheitl. Gründen

\*) + = Positiver Effekt von schlechter/sich verschlechternder Gesundheit oder Funktionseinbußen auf den frühzeitigen Erwerbsausstieg/Ruhestandseintritt bzw. Nicht-Erwerbstätigkeit

Fortsetzung Tabelle 3

Land/Region	Autor	Untersuchung/ Zeitraum	Sample	Design	Unabh. Variablen	Abhängige Variablen	Zusammen- hang*	Ergänzungen und Erläuterungen
Norwegen	Blekesaune & Solem, 2005	1991-1999	60-67 J. N = 19.114	Längsschnitt	Arbeitsbelastung	ET-Ausstieg	+	Binomiale logist. Regression, Einfluss harter körperlicher Arbeit bei F stärker als bei M; Einfluss niedriger Autonomie bei M stärker als bei F
USA	Mutchler, Burr, Massagli, & Pienta, 1999	SIPP, 1984-1985	55-69j. M N = 4100	8-Monats- Längsschnitt	Schlechte subj. Gesundheit	Verlassen des Arbeitsmarkts (labor force)	+	Logist. Regression mit Interaktionseffekten; odds ratio: Ges.heit (intervallskaliert): 1.25; nur Interaktion mit Alter und Fam.stand sign.; Gesundh.effekt stärker bei M mit erwerbst. F und im etwas jüngeren Alter, da ältere M und M mit nicht-et. F auch bei guter Gesundh. eine höhere Exit-Rate haben
USA	Williamson & McNamara, 2003	HRS, 1992-1998	51-61 J. (1992) N = 5942	Längsschnitt 4 Wellen	Subj. Behind. Eintritt Wegfall	Nichtausübung einer ET	+ -	Hierarchische logist. Regr.; der Eintritt einer Behinderung erhöht die Ausstiegswahrsch., z.T. aber verzögert bis zum Erreichen des Frührentenberechtigungsalters;
USA	McNamara & Williamson, 2004	HRS, 1998	60+ J. N = 11.849	Querschnitt (4. Welle)	Schlechte subj. Gesundh. in Kombination mit Alter Geschlecht (F) Rasse (Black)	ET-Ausstieg	+ - + -	Binomiale logist. Regr.; stärkerer Gesundheitseffekt im jüngeren Seniorenalter, bei Frauen und Weißen
Australien	Cobb-Clark & Stillman, 2006	HILDA, 2001-2003	45-50j. F N = 433 45-55j. M N = 809	Längsschnitt 3 Wellen	Schlechte subj. Gesundheit  Veränderung der subj. Gesundheit	Geplantes Ruhestandsalter (gruppiert)	0  + (F)	Logitanalyse; bei einer Verschlechterung der eigenen Gesundheit oder der des Partners erwarten Frauen einen um 1,9 J. früheren Ruhestand als zuvor, 3 Jahre früher bei verbesserter Gesundheit des Partners; kein Effekt bei Männern
<b>(b) Untersuchungen zum Einfluss subjektiver und (eher) objektiver Gesundheit</b>								
Deutschland	Brussig & Nordhause-Janzen, 2006	SOEP, 1992-2003	50-69 J. N = 8.300	Längsschnitt jhr. Wellen	Schlechte subj. Gesundh. und objektive Gesundh. (Index) Behind.grad	Wechsel in Status „Rente, Ruhestand“	+ + 0	Ereignisanalyse; Prozentuale Veränderung der Übergangsrate: Subj. Ges.heit: 6,1% (M), 6,2% (F) Index real. Ges.: 2,5% (M), 1,6% (F) Behinderungsgrad: n.s.

\*) + = Positiver Effekt von schlechter/sich verschlechternder Gesundheit oder Funktionseinbußen auf den frühzeitigen Erwerbsausstieg/Ruhestandseintritt bzw. Nicht-Erwerbstätigkeit

Fortsetzung Tabelle 3

Land/Region	Autor	Untersuchung/ Zeitraum	Sample	Design	Unabh. Variablen	Abhängige Variablen	Zusammen- hang*	Ergänzungen und Erläuterungen
Deutschland UK	Roberts, Rice, Schellhorn, Jones, & Gam- bin, 2006	SOEP BHPS 1991-2002	ET 50+ J. (1991) N = 1186 (D) N = 1135 (UK)	Längsschnitt jhr. Wellen	Schlechte subjekt. Gesundh. Funktionale Ein- bußen (jeweils Status und Veränderung)	Wechsel in den Ruhestand (Selbstangabe)	+ +	Ereignisanalyse; D + UK: Gesundheit als Hauptdeterminante des Übergangs in Ruhe- stand; Gesundh.verschlechterung bedeut- samer als Gesundh. status und häufiger in unteren Eink. gruppen; D: Früruhestand überprop. in unteren Eink.schichten, um- gekehrt in UK
UK	Disney, Emmer- son, & Smith, 2003	BHPS, 1991-1998	50-64 J. (1991) N = 1712	Längsschnitt jhr. Wellen	Index subj. Gesundh. Index funkt. Ges.	ET-Ausstieg	+ +	Logit-Modell mit „fixed effects“; Ver- schlechterung der subj. und funkt.Gesundh. hat starken Einfluss auf ET-Ausstieg
England	Emmerson & Tetlow, 2006	ELSA, 2002/03 - 2004/05	50-64 J. N = 2687	Längsschnitt 2 Wellen	Schlechte subj. Gesundheit Mobilitätseinschr.	ET-Ausstieg	+ +	deskriptiv; Gesundheitseinfluss überdurch- schnittlich bei manuellen Berufen und bei Männern
12 EU-Länder	Jiménez-Martin, Labeaga, & Granado, 1999	ECHP 1994-1995	Paare : M 55 + od. F 50 +, mind. 1 erw. t. od. arb. los N = 4639 Paare	Längsschnitt 2 Wellen (+ Retrospe. angaben)	Schlechte subj. Gesundheit Obj. Gesundh. indikatoren (bei beiden Partnern)	Wechsel in Ruhestand	0 +	Logitanalyse (mit Ländern als Kovar.); Eigene schlechte Gesundh. und die des Partners erhöhen die RS-Wahrscheinl.; Ef- fekt der Partnergesundh. bei F stärker als bei M; schwächerer Effekt bei Alleinverdien.
USA	Bound et al., 1999	HRS, 1992-1996	50-62 N = 6701	Längsschnitt 3 Wellen	Prädizierter Gesundheitsindex Ausgangsniveau und Veränderung	Jobwechsel Frührenten- antrag Sonst. NET	+ + +	Multinomiale logist. Regr.; Gesundheits- verschlechterung erklärt mehr als der Gesundheitszustand
USA	Dwyer & Mitchel, 1999	HRS, 1992	51-62j. M N = 4369	Querschnitt (1. Welle)	Schlechte subj. Gesundh. Arbeitseinschr. Index obj. Ges. (Krankh.anzahl) ADL/IADL-Limit. (I)ADL/FL-Index	Subjekt. er- wartetes Ruhe- standsalter	+ + + + 0	OLS-Regression; Subj. Arbeitseinschränkun- gen verringern das geplante RS-Alter um 2 J., allg. schlechte Ges. um 1 Jahr; Funktionseinbußen: -1 J.; Keine statist. Überlegenheit obj. Indikatoren: keine empir. Evidenz für Rechtfertigungs-Bias Ges.heitseffekte stärker als finanz. Effekte

\*) + = Positiver Effekt von schlechter/sich verschlechternder Gesundheit oder Funktionseinbußen auf den frühzeitigen Erwerbsausstieg/Ruhestandseintritt bzw. Nicht-Erwerbstätigkeit

Fortsetzung Tabelle 3

Land/Region	Autor	Untersuchung/ Zeitraum	Sample	Design	Unabh. Variablen	Abhängige Variablen	Zusammen- hang*	Ergänzungen und Erläuterungen
USA	Dwyer, 2001	HRS, 1992-1998	ET 50+ J. (1992) N = 5102	Längsschnitt 4 Wellen	Verschlechterung des funktionalen Status und der allg. Gesundheit Herzinfarkt	Eintritt in den Ruhestand (im Vergleich zu den ursprüngl. Plänen)	+  +  +	Probit- und multinomiale Logit-Analyse; Verschlechterung des Funktionsstatus erhöht die Ruhestandswahrsch. um 14%; bei 22,6% der ungeplant (d.h. entgegen der in W1 genannten Plänen) in W4 im Ruhe- stand Befindlichen hatte sich der Funktions- zustand verschlechtert
USA	Kim & DeVaney, 2005	HRS, 1992-2000	Vollzeit ET 51- 61J. (1992) N = 3268	Längsschnitt 5 Wellen	Schlechte subj. Gesundheit Zahl schwerer Krankh. Zahl chron. Krankh.	Wechsel in Teil- und Vollruhe- stand (bis Jahr 2000)	+  0  (+)	Multinomiale logist. Regr.; Chronische Erkrankungen erhöhen sign. die Wahr- scheinlichkeit des Teilruhestands, schlechte subj. Gesundheit die des Vollruhestands; kein sign. Einfluss der Anzahl schwerer Krankheiten (evtl. selektionsbedingt)
<b>(c) Untersuchungen zum Einfluss nur (eher) objektiver Gesundheitsmerkmale</b>								
Deutschland	Blau & Riphahn, 1999	SOEP, 1984-1994	Verh. Paare, 50-69 J. (N = 1.553)	Längsschnitt jhrl. Wellen	Prävalenz und Inzidenz einer chron. Erkran- kung bei ZP oder Partner	ET-Ausstieg	(+)	Ereignisanalyse; eigene chron. Erkrankung und die des Partners forcieren den eig. ET- Ausstieg; Effekt der Erkrankung des P. bei F stärker als bei M, besonders wenn M bereits nicht mehr erw.tätig ist
Deutschland	Wübbecke, 2005	IAB- Beschäftigten- stichprobe (mit eingefügten RV- Daten), 1975-1995	1920(1923) - 1930 geb. westdt. Ver- sicherte N = 25.938 (18.974)	Verwaltungs- produzierter Längsschnitt (Ver- sicherten- biographie)	Langzeiterkran- kungen ab 50 (Lohnfortzahlung übersteigende AU-Tage): kumul. Monatssumme, Zahl d.Krank- heitsperioden	Ausstieg aus SV-pflicht. ET Übergang in Arbeitslosigkeit Krankengeld- bezug dir.Rentenbezug (inkl.Vorruhest.)	+  +  +  +	Ereignisanalyse; Effekt längerer AU-Periode auf Wahrscheinl. des ET-Ausstiegs: + 21,5% (M) bzw. + 14,7% (F); zusätzl. Effekt der Summe der AU-Monate: + 1,7% (M) bzw. + 1,6% (F) je Monat; bei F führt längere AU stärker zum Ausstieg über Arbeitslosigkeit und Krankengeldbezug, bei M stärker über direkten Rentenzugang
Deutschland	Radl, 2007	DRV- Rentenzugang 2004	Männl. Altersrenten- neubezieher N = 30.737	Querschnitt mit Retro- spektiv- angaben	Anrechnungszeit wg. Krankheit Rehab. in letzten 5 J. Krank.geldbezug vor Rentenbeginn	Schnelligkeit des Alters- rentenzugangs (ab 60 J.)	+  +  +	Ereignisanalyse; Gesundh. Probleme führen zu niedrigem Renteneintrittsalter; alle 3 Indikatoren signifikant; ausschlaggebende Rolle der Gesundh. für Erwerbsfähigkeit; Push-Faktoren bedeutsamer als Pull- Faktoren

\* ) + = Positiver Effekt von schlechter/sich verschlechternder Gesundheit oder Funktionseinbußen auf den frühzeitigen Erwerbsausstieg/Ruhestandseintritt bzw. Nicht-Erwerbstätigkeit

Fortsetzung Tabelle 3

Land/Region	Autor	Untersuchung/ Zeitraum	Sample	Design	Unabh. Variablen	Abhängige Variablen	Zusammen- hang*	Ergänzungen und Erläuterungen
11 europ. Länder	Kalwij & Vermeulen, 2005	SHARE, 2004	50-64 J. N = 12.237	Querschnitt (1. Welle eines Längsschnitts)	Schwere Krankheiten (jetzt od. früher) Mittelschwere Krankh. ADL-Restriktionen Adipositas (BMI > 30) Handkraft-Index	Erwerbstätigk. (ja/nein), länderspezif.	+  (+) + (+) +	Probit-Regr.; Ges.einfluss bei M stärker als bei F; in Dtl. 4 der 5 Ges.indikatoren signifikant; Schwere Krankheiten: bei M in 5 Ländern, darunter am geringsten in Dtl. (-13%); Mittelschwere Krankh.: nur bei M in Dtl. sign.; ADL-Restriktion: in 5 Ländern, dar. auch Dtl.; Adipositas: nur bei M in Italien; Handkraft: sign. in 6 Ländern (inkl. Dtl.); bei F insg. kein sign. Gesundheitseinfluss in Österreich und Griechenland.
USA	James & Spiro, 2006	HRS, 1992-2002	51-61J. (1992) N = 9824	Längsschnitt 6 Wellen	Depressionsskala (CES-D)	Eintritt in den Ruhestand	+	Je höher die Depressivität, desto größer die Wahrsch. des Wechsels in den Ruhestand binnen 2 Jahren (+ 6,8% je STD)

**(d) Untersuchungen zum Gesundheitseinfluss auf die Rückkehr ins Erwerbsleben**

Deutschland	Blau & Riphahn, 1999	SOEP, 1984-1994	Verh. Paare, 50-69 J. (N = 1.553)	Längsschnitt jhr. Wellen	Prävalenz und Inzidenz einer chron. Erkrankung bei ZP oder Partner	ET-Eintritt	-	Ereignisanalyse; Eigene chron. Erkrankung und die des Partners verringern die eigene Rückkehrrate und die des Partners; Partnerinfluss bei F stärker als bei M
UK	Haardt, 2006	BHPS, 1991-2004	40-70 J.	Längsschnitt jhr. Wellen	Schlechte subj. Gesundheit	ET-Eintritt	-	Ereignisanalyse; deutlich verringerte ET-Eintrittschancen bei schlechter Gesundheit
England	Emmerson & Tetlow, 2006	ELSA, 2002/03 - 2004/05	50-64 J. N = 2687	Längsschnitt 2 Wellen	Schlechte subj. Gesundheit, Mobilitätseinschr.	ET-Eintritt	- -	deskriptiv; schlechte eigene Gesundheit verringert die Rückkehrrate von M stärker als von F; ET-Eintritt von M bei schlechter Ges.: 5%, bei sehr guter Ges.: 12%.
USA	Mutchler et al., 1999	SIPP, 1984-1985	55-69j. M N = 4100	8-Monats-Längsschnitt	Schlechte subj. Gesundheit	Eintritt in den Arbeitsmarkt (labor force)		Binomiale logist. Regression mit Interaktionseffekten; insg. geringe ET-Rückkehr; negativer Effekt schlechter Gesundheit; höheres Alter, höheres Eink., vorhand. Rentenoption und weiße Hautfarbe verringern den pos. Effekt sehr guter Gesundh.

\*) + = Positiver Effekt von schlechter/sich verschlechternder Gesundheit oder Funktionseinbußen auf den frühzeitigen Erwerbsausstieg/Ruhestandseintritt bzw. Nicht-Erwerbstätigkeit

Zum leichteren Nachvollzug der Zusammenhangsrichtung wurde in der tabellarischen Übersicht für alle Operationalisierungsvarianten der subjektiven Gesundheit (direkte und abgeleitete Skalen, unterschiedliche Skalenrichtungen, Einzelausprägungen als dichotome Variablen und Referenzkategorien) der Begriff „schlechte subjektive Gesundheit“ verwendet und darauf bezogen der Effekt auf die Wahrscheinlichkeit des Erwerbsausstiegs bzw. Ruhestandseintritts angegeben.

Die quantitativ-empirischen Studien zum Einfluss subjektiver Gesundheit auf den Ausstieg aus der Erwerbstätigkeit und den Übergang in den Ruhestand zeigen eine einheitliche Befundlage. In 16 der 18 betrachteten Untersuchungen (siehe Blöcke (a) und (b) in Tabelle 3) wurde ein signifikanter Einfluss festgestellt: Bei schlechter und mit schlechter werdender subjektiver Gesundheit steigt das Risiko von älteren Arbeitskräften, aus dem Erwerbsleben auszuschneiden und in den – vorzeitigen – Ruhestand zu wechseln. In der Tabelle ist dies durch ein Pluszeichen in der Spalte „Zusammenhang“ gekennzeichnet. Dieses zeigt an, dass in der multivariaten Analyse der jeweiligen Studie ein statistisch signifikanter Gesundheitseffekt in der genannten Richtung festgestellt wurde. Steht das Pluszeichen in Klammern, ist der Zusammenhang nur schwach signifikant ( $.05 < p < .10$ ) oder – falls ausschließlich für verschiedene Gruppen untersucht (Männer/Frauen; Ländervergleich) – nicht bei allen Gruppen signifikant. Eine „0“ steht für keinen signifikanten Zusammenhang, das Minuszeichen für einen negativen Zusammenhang. Egal wie die subjektive Gesundheit im Einzelnen operationalisiert wurde, nahezu immer hat sie – unter Kontrolle zahlreicher soziodemografischer, finanzieller und arbeitsbezogener Einflussgrößen – einen starken eigenständigen Einfluss auf Zeitpunkt und Art des Übergangs in den Ruhestand. Da die Studien verschiedene Konstrukte, Referenzkategorien und unterschiedliche statistische Methoden verwenden, mit einer gewissen Vorliebe für binomiale und multinomiale logistische Regressionen sowie semi- bis vollparametrischen Ereignisanalysen, kann keine vergleichende Aussage zur Stärke des Gesundheitseffekts gemacht werden. In der Bandbreite erhöht eine schlechte subjektive Gesundheit das Ausstiegsrisiko auf etwa das Zwei- bis Vierfache (Haardt, 2006; Riphahn, 1999; Lindeboom & Kerkhofs, 2002; Balthasar et al., 2003; Engstler, 2006; Roberts et al., 2006; McNamara & Williamson, 2004; Kim & DeVaney, 2005; Mutchler et al., 1999).

Die wenigen Studien, die den Einfluss subjektiver Gesundheit auf einzelne Ausstiegs-pfade untersucht haben (Lindeboom & Kerkhofs, 2002; Riphahn, 1999; Bound et al., 1999), konnten ein erhöhtes Risiko der Altersarbeitslosigkeit und anerkannten Erwerbsunfähigkeit feststellen. Dies deutet darauf hin, dass bei schlechter Gesundheit der Weg in den vorzeitigen Ruhestand mit erhöhter Wahrscheinlichkeit über die Arbeitslosigkeit und die Erwerbsunfähigkeit (*disability*) führt.

Einige Längsschnittstudien haben die Bedeutung der Veränderung des subjektiven Gesundheitszustands für das Risiko des Ausscheidens aus dem Arbeitsleben untersucht. Deren Befunde legen nahe, dass die Gesundheitsveränderung, vor allem die Verschlechterung, bedeutsamer ist als das Gesundheitsniveau (Riphahn, 1999; Roberts et al., 2006; Rice, Roberts, & Jones, 2007; Williamson & McNamara, 2003; Bound et al., 1999). Insbesondere eine rapide Verschlechterung der subjektiven Gesundheit (*health shock*) forciert den Ausstieg aus der Erwerbsarbeit. So stellte Riphahn (1999) für Deutschland auf der Grundlage der SOEP-Daten der Jahre 1984 bis 1994 fest, dass eine plötzliche Gesundheitsverschlechterung das Risiko des Wechsels in die Arbeits-



losigkeit bei älteren Arbeitskräften um 84 Prozent und das ihres vollständigen Rückzugs aus dem Erwerbsleben um 200 Prozent erhöhte. Die Veränderung der subjektiven Gesundheit erwies sich in dieser Studie als wichtigster Faktor der Erwerbsbeendigung Älterer. Zum selben Ergebnis gelangen in einer neueren Arbeit auch Roberts et al. (2006), in der sie auf der Grundlage von 12 Wellen des SOEP und des BHPS (jeweils 1991-2002) für Deutschland und Großbritannien den Einfluss der gesundheitlichen Entwicklung und anderer Faktoren auf den Übergang in den Ruhestand bei Erwerbstätigen ab 50 Jahren ereignisanalytisch untersuchen. Sie kommen zu folgender Aussage:

„The most striking result from the above models is that, regardless of the way we measure own health, it is found to be a key determinant of the retirement hazard for both men and women in the UK and Germany. The size of the health effect is large compared to the other variables, and in particular is larger than the pension entitlement effects in both countries. The results also suggest that it is health shocks rather than a continual level of poor health that is important in determining retirement. A 1 unit decrease in latent health stock is estimated to increase men’s probability of retirement by around 35% in the UK and around 15% in Germany, for women these figures are 50% and 15% respectively” (Roberts et al., 2006, S. 5f.).

Ökonomische Ansätze haben – wie bereits erwähnt – mitunter Vorbehalte gegenüber der Verwendung von Indikatoren subjektiver Gesundheit. Die Skepsis gegenüber den Selbstangaben zum allgemeinen Gesundheitszustand im Vergleich zu eher objektiven Kriterien scheint jedoch unbegründet zu sein. Studien, die den Einfluss subjektiver und objektiver Gesundheitsmerkmale auf die Erwerbsbeendigungspläne verglichen haben, konnten keine Unterschiede in der Erklärungskraft und -richtung zwischen subjektiven und objektiven Gesundheitsmerkmalen feststellen (Dwyer & Mitchel, 1999; McGarry, 2002). Auch Deschryvere (2005) gelangt in einem Review über ökonomische Studien zum Eintritt in den Ruhestand zur Schlussfolgerung, „(...) that the old assumption that objective health measures are superior to subjective health measures needs to be applied with caution” (S. 1). Dennoch erscheint es angebracht, auch die Befundlage zum Einfluss mehr objektiver Gesundheitsmerkmale zu berichten, um einen Gesamteindruck der Relevanz gesundheitlicher Faktoren auf den Übergang in den Ruhestand zu erhalten.

#### *4.2.2 Der Einfluss eher objektiver Gesundheitsmerkmale*

Wie erwähnt, ist es in der ökonomischen und sozialwissenschaftlichen Literatur gebräuchlich, als Merkmale der objektiven Gesundheit nicht nur harte medizinische Gesundheitsindikatoren zu verwenden, die durch Tests und medizinische Untersuchungen gewonnen werden. Als Indikatoren objektiver Gesundheit werden auch die Selbstauskünfte der Befragten zu Krankheiten, Unfällen, spezifischen Funktionseinbußen, krankheitsbedingten Fehlzeiten und Inanspruchnahme spezifischer Leistungen verwendet.

In den vorliegenden Studien wurden folgende Aspekte objektiver Gesundheit verwendet und teilweise zu Indizes verarbeitet:

- Mobilitätseinschränkung und Funktionseinbußen bei täglichen Verrichtungen (ADL/IADL)
- Eingeschränkte arbeitsbezogene Leistungsfähigkeit
- Arbeitsunfähigkeitsepisoden (Anzahl und Dauer), Krankengeldbezug
- Offizieller Behinderungsgrad
- Existenz und Anzahl vorhandener Krankheiten (insgesamt; schwere, chronische Krankheiten)
- Existenz spezifischer und chronischer Krankheiten
- Schweregrad der Krankheiten
- Depressionsskala
- Handkraft-Index
- Body-mass-Index (BMI)
- Klinikaufenthalte und Arztkontakte
- Erfolgte Rehabilitationsmaßnahmen.

Am häufigsten verwendet werden Indikatoren für Funktionseinschränkungen und chronische oder schwerere Krankheiten. Für Deutschland liegen zudem zwei auf umfangreichen Prozessdaten beruhende Studien vor, die den Einfluss längerer Phasen der Arbeitsunfähigkeit untersuchen (Wübbecke, 2005; Radl, 2007). Daher wird nachfolgend ein Überblick zum Einfluss dieser drei Gesundheitsaspekte (Funktionseinschränkungen, Krankheiten, krankheitsbedingte Fehlzeiten) auf der Grundlage ausgewählter Studien dargestellt.

### *Funktionseinschränkungen*

Von den in Tabelle 3 aufgeführten Studien mit multivariaten Analysen enthalten vier Untersuchungen Funktionseinschränkungsmerkmale als gesundheitliche Prädiktoren des Wechsels in die Nichterwerbstätigkeit oder den Ruhestand (Roberts et al., 2006; Kalwij & Vermeulen, 2005; Dwyer, 2001; Disney, Emmerson, & Wakefield, 2003). Alle vier Studien belegen, dass eine schlechte und sich verschlechternde funktionale Gesundheit die Ausstiegswahrscheinlichkeit erhöht.

In der Studie von Roberts et al. (2003) erhöht das Vorhandensein selbstberichteter Einschränkungen der täglichen Aktivitäten in der vorherigen Befragungswelle die Wahrscheinlichkeit aus der Erwerbstätigkeit auszuschneiden, bei britischen Männern ab 50 Jahren auf das 3,5-fache, bei Frauen auf das 2,5-fache (für Deutschland gab es in dieser Studie kein analoges Merkmal funktionaler Gesundheit).

Die Studie von Kalwij & Vermeulen (2005) beruht auf den Daten der ersten Welle der SHARE-Studie aus dem Jahr 2004, einer standardisierten Erhebung in elf europäischen Ländern. Sie enthält verschiedene objektive (und subjektive) Gesundheitsindikatoren. Die funktionale Gesundheit wird durch Fragen zu Einschränkungen bei verschiedenen Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) erhoben. Untersucht wurde der Zusammenhang

zwischen dem Vorliegen einer ADL-Restriktion (und zugleich weiteren vier Gesundheitsindikatoren) mit dem Erwerbsstatus 50- bis 64-jähriger Männer und Frauen in jedem Teilnehmerland. Unter Kontrolle anderer Gesundheitseinflüsse (Einzelerkrankungen, die als schwer oder weniger schwer anzusehen sind, Adipositas und Handkraftstärke), des Alters, der Qualifikation und der familiären Situation hatte das Vorliegen einer ADL-Restriktion in Deutschland, Dänemark, den Niederlanden, Schweden und Spanien einen signifikant negativen Effekt auf die Erwerbsbeteiligung, bei Männern stärker als bei Frauen. Die prozentualen marginalen Effekte reichen von minus 10 Prozent bis minus 26 Prozent, in Deutschland betrug der ADL-Effekt minus 9 Prozent für Frauen und minus 12 Prozent für Männer.

Dwyer (2001) untersuchte für die Vereinigten Staaten auf der Grundlage der Längsschnittdaten der HRS, welche Auswirkungen eine Verschlechterung der funktionalen Gesundheit im Beobachtungszeitraum (1992-1998) bei anfänglich 50-jährigen und älteren Erwerbstätigen auf die Wahrscheinlichkeit hat, in den Ruhestand zu wechseln. Insgesamt hatte eine Verschlechterung (ja/nein) einen signifikant erhöhenden Effekt auf die Ausstiegswahrscheinlichkeit um 14 Prozent. Er fiel stärker aus (18 Prozent), wenn die Untersuchungsteilnehmer in Welle 1 geplant hatten, noch länger als sechs Jahr erwerbstätig zu bleiben. Deskriptiv äußerte sich dies in der Tatsache, dass 23 Prozent derer, die entgegen ihrer ursprünglichen Pläne in den Ruhestand wechselten, von einer Verschlechterung ihrer funktionalen Gesundheit betroffen waren, gegenüber nur 10 Prozent derer, die wie geplant weiterhin erwerbstätig waren. Diese Befunde belegen somit auch für die funktionale Gesundheit, dass eintretende Gesundheitsverschlechterungen den Erwerbsausstieg beschleunigen und dabei auch eine Revision ursprünglicher Pläne veranlassen.

#### *Chronische und schwere Krankheiten*

Ebenfalls mit den Längsschnittdaten der HRS untersuchten Kim & DeVaney (2005) den Einfluss der Anzahl schwerer und chronischer Krankheiten bei Vollzeit Erwerbstätigen des Jahres 1992 auf den Übergang in den Ruhestand. Dabei unterschieden sie, ob die Untersuchungsteilnehmer im Jahr 2000 sich selbst als im Voll- oder Teilruhestand erachteten. In der multinomialen logistischen Regressionsanalyse, in die auch die subjektive Gesundheit und zahlreiche finanzielle, berufliche und soziodemografische Merkmale einbezogen wurden, zeigte sich kein signifikanter Effekt der Anzahl schwerer Krankheiten. Eventuell verbarg sich dieser hinter dem vorhandenen Einfluss der subjektiven Gesundheit auf den Wechsel in den Vollruhestand. Die Anzahl chronischer Erkrankungen erhöhte hingegen signifikant die Wahrscheinlichkeit des Teilruhestands (odds ratio 1,13; Referenz: Vollzeit-Erwerbstätigkeit), nicht jedoch des Vollruhestands. Nach Einschätzung der Autorinnen neigen die Beschäftigten zur Reduzierung ihrer Arbeitszeit, wenn sie aufgrund chronischer Erkrankungen Schwierigkeiten haben, weiterhin ein Vollzeitpensum zu leisten: „This suggests that older workers with chronic conditions such as arthritis, asthma, cataracts, gout, and ulcers have difficulty in working full-time but they are willing to work part-time“ (Kim & DeVaney, 2005, S. 386).

Blau & Riphahn (1999) untersuchten für Deutschland mit den Längsschnittdaten des SOEP (1984-1994) auf Paarebene den Einfluss zahlreicher Variablen auf die Beendigung der Erwerbstätigkeit Älterer (ab 50 Jahren). Dabei wurde auch der Einfluss der Existenz einer chronischen Erkrankung analysiert. Es zeigte sich, dass chronische Erkrankungen die Ausstiegswahrscheinlichkeit erhöhen und dabei auch der Gesundheitszustand des Partners eine Rolle spielt. Hatte der Mann eine chronische Erkrankung, hing die Reaktion seiner Frau davon ab, ob er noch erwerbstätig war oder nicht. War der chronisch erkrankte Mann bereits ausgeschieden, erhöhte dies signifikant auch die Ausstiegsneigung seiner Frau. Umgekehrt war der Erwerbsstatus der Frau für das Ausstiegsverhalten der Männer im Falle einer chronischen Erkrankung der Frau irrelevant.

In der zuvor bereits beschriebenen Arbeit von Kalwij & Vermeulen (2005) wird neben anderen Gesundheitseinflüssen auch der Einfluss schwerer oder minderschwerer Krankheiten auf die Erwerbsbeteiligung Älterer in den elf Ländern der SHARE-Studie untersucht. Als schwere, jemals erlebte Erkrankungen werden beispielhaft Herzkrankheiten, Herzinfarkt, Krebs und Parkinson genannt, als minderschwere Krankheiten ein hoher Cholesterinspiegel, Diabetes, Arthritis und Bluthochdruck. Auch unter Kontrolle der anderen objektiven Gesundheitseinflüsse hat in der Hälfte der Länder, darunter auch in Deutschland, die vergangene oder aktuelle Existenz einer schweren Erkrankung einen signifikant negativen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, im Alter von 50 bis 64 Jahren erwerbstätig zu sein. Erneut tritt der Effekt bei den Männern häufiger und stärker auf als bei den Frauen. Bei den Männern in Deutschland beträgt der prozentuale marginale Effekt minus 13 Prozent (bei Frauen: nicht signifikant), in Österreich erreicht er minus 31 Prozent. Interessant ist, dass unter den Männern nur für Deutschland zusätzlich auch ein signifikant negativer Effekt (minus 8%) des ehemaligen Bestehens einer minderschweren Erkrankung festzustellen ist.

Dass die verschiedenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen zusammen einen erheblichen Einfluss auf die Erwerbsbeteiligung Älterer und das Ausstiegsalter haben, illustrieren Kalwij & Vermeulen (2005) eindrücklich mittels einer Simulation der Erwerbstätigenquote unter Anwendung der festgestellten Effektkoeffizienten. Hätten die 50- bis 64-jährigen Männer keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen, läge nach den Ergebnissen dieser Simulation ihre Erwerbstätigenquote rein statistisch um 2,5 Prozentpunkte (Italien) bis 12,2 Prozentpunkte (Spanien) über dem aktuellen Wert. Deutschland gehört mit einer Differenz von 12,0 Prozentpunkten zu den Ländern mit dem höchsten Steigerungspotenzial durch die Verbesserung des Gesundheitszustands älterer Arbeitskräfte. Bei den Frauen besteht gemäß dieser Simulation erhebliches Steigerungspotenzial in Schweden, den Niederlanden und Frankreich (Kalwij & Vermeulen, 2005, S. 26).

#### *Krankheitsbedingte Fehlzeiten*

Durch die in den vergangenen Jahren forcierte Öffnung des Bestands an Mikrodaten der deutschen Sozialversicherungen über die Erwerbsverläufe und Rentenübergänge ihrer Versicherten für wissenschaftliche Sekundäranalysen ergeben sich zusehends Möglichkeiten, auf der Grundlage hoher Fallzahlen und weniger aber äußerst zuverlässiger Variablen mit sogenannten *Scientific Use Files* die Prozesse des Übergangs vom Er-

werbsleben in den Ruhestand sehr differenziert zu untersuchen (vgl. Wübbecke, 2005; Radl, 2007). Die Untersuchung von Wübbecke (2005) zum Übergang in den Rentenbezug stützt sich auf ein Teilsample der IAB-Beschäftigtenstichprobe, für das auf der Individualebene zusätzlich Daten der Deutschen Rentenversicherung hinzu gespielt wurden. Auf diese Weise konnte für rund 19.000 Versicherte der westdeutschen Geburtsjahrgänge 1920 bis 1930 der Erwerbsverlauf (soweit sozialversicherungsrechtlich relevant) bis zum Renteneintritt untersucht werden. In die Analyse der Einflussfaktoren auf den Prozess des Ausscheidens und auf verschiedene Pfade in den Ruhestand (über Arbeitslosigkeit, Krankengeldbezug, direkten Rentenzugang) wurden zur Messung von Gesundheitseinflüssen die Anzahl und Dauer von Langzeiterkrankungen einbezogen, wie sie sich in den Daten der Sozialversicherungsmeldungen finden. Indikator hierfür waren die über die Zeit der Lohnfortzahlung hinausgehenden Arbeitsunfähigkeitstage seit Vollendung des 50. Lebensjahres (während der Lohnfortzahlung werden im genannten Datensatz keine Arbeitsunfähigkeitstage registriert). Im Einzelnen wurden die Anzahl solcher Langzeiterkrankungen und die kumulierte Dauer (in Monaten) im sozialversicherten Beschäftigungsverlauf ab dem Alter 50 als Einflussgrößen betrachtet.

Die mittels Ereignisanalysen betriebene Untersuchung offenbarte einen starken Effekt beider Indikatoren objektiver Gesundheit auf die Hazardrate des Wechsels in die dauerhafte Nichterwerbstätigkeit und verschiedene Übergangspfade. Mit jeder über den Entgeltfortzahlungszeitraum hinaus andauernden Krankheitsepisode nahm das Risiko des endgültigen Ausscheidens aus dem Erwerbsleben für Frauen um 14,7 Prozent und für Männer um 21,5 Prozent zu. Dies bedeutet, dass beispielsweise nach drei Langzeiterkrankungen ab dem Alter von 50 Jahren männliche Arbeitnehmer ein um 82 Prozent höheres Ausstiegsrisiko hatten als Arbeitnehmer ohne Langzeiterkrankungen. Zusätzlich stieg ihre Wahrscheinlichkeit des endgültigen Ausscheidens mit jedem Arbeitsunfähigkeitsmonat jenseits der Lohnfortzahlung um 1,7 Prozent (bei Frauen: 1,6 Prozent). Wie die Autorin betont, „(...) bestätigen die Schätzergebnisse die Ergebnisse einer Vielzahl anderer empirischer Untersuchungen, welche übereinstimmend die bedeutende Rolle gesundheitlicher Beeinträchtigungen für das vorzeitige Ausscheiden aus dem Erwerbsleben belegen“ (Wübbecke, 2005, S. 214).

Radl (2007) legte die Ergebnisse einer Studie zu personenbezogenen Determinanten des Renteneintrittsalters vor, die sich auf die prozessproduzierten Mikrodaten der gesetzlichen Rentenversicherung über die Männer stützte, welche im Jahr 2004 erstmalig eine gesetzliche Altersrente bezogen. Auf der Grundlage einer zehnprozentigen Stichprobe der männlichen Altersrentenzugänge ( $n = 30.737$ ) wurde auch hier der Einfluss gesundheitlicher Merkmale untersucht. Als Indikatoren für gesundheitliche Probleme dienten ihm dabei das Vorkommen des Versichertenstatus „Bezieher von Kranken- oder Verletztengeldbezug und ähnliches“ jeweils zum 31.12. der letzten drei Jahre vor Rentenbeginn, die registrierte Dauer von rentenrechtlichen Anrechnungszeiten wegen Krankheit und die Gewährung einer Rehabilitationsleistung in den letzten fünf Jahren vor dem Renteneintritt.

Obwohl sich die ereignisanalytische Untersuchung auf den Eintritt in die Altersrente beschränkte und Zugänge in die Erwerbsminderungsrente (als primären Zweig zur Absicherung vorzeitiger Erwerbsunfähigkeit) nicht einbezog, zeigten sich in der Untersuchung markante positive Einflüsse aller drei Indikatoren gesundheitlicher Ein-

schränkung auf die Berentungswahrscheinlichkeit. So erhöhte die Tatsache des Bezugs von Kranken- oder Verletztengeld die Wahrscheinlichkeit des Altersrenteneintritts (Hazardrate) auf das 2,3-fache und das Angewiesensein auf Rehabilitationsmaßnahmen um 13 Prozent. Je Einheit der Anrechnungszeit wegen Krankheit (leider wurde die Einheit nicht angegeben; vermutlich handelt es sich um Anrechnungsmonate) erhöhte sich das Übergangsrisiko um 0,4 Prozent. Radl sieht in diesen Befunden eine erneute Bestätigung für die ausschlaggebende Rolle der Gesundheit und ein klares Indiz dafür, „... dass das Invaliditätsrisiko in der gesetzlichen Rentenversicherung nicht restlos durch Erwerbsminderungsrenten abgedeckt wird“ (Radl, 2007, S. 58). Zur Frage der Bedeutung von Pull- und Push-Faktoren für den Rentenübergang (siehe hierzu Kapitel 4.1) zieht er folgendes Fazit:

„Die Bilanz zur theoretischen Kontroverse zwischen Pull- und Push-Argumenten fällt ambivalent aus. Sowohl rationale Abwägungen der finanziellen Anreize einer Frühberentung durch die Akteure, als auch die restriktiven Auswirkungen betrieblicher Ausgliederungen und gesundheitlicher Probleme kommen im Rentenzugang von Männern zum Tragen. Insgesamt haben Push-Faktoren im Lichte der Daten aber das größere Gewicht“ (Radl, 2007, S. 59).

Der Überblick über die empirischen Untersuchungen zur Abhängigkeit des Zeitpunkts und der Art des Ausscheidens älterer Arbeitskräfte aus dem Erwerbsleben von gesundheitlichen Merkmalen macht deutlich, dass der Gesundheitszustand und seine Veränderung einen zentralen Einfluss auf das Ausscheiden haben. Die bisherigen Ausführungen gingen vor allem der Frage nach, welchen Einfluss unterschiedliche Aspekte der Gesundheit haben und folgten dabei der häufig getroffenen Unterscheidung in eher subjektive und eher objektive Gesundheitsmerkmale. Es zeigte sich, dass beide Dimensionen bedeutsam sind und die Erklärungs- und Prognosekraft der subjektiven Gesundheit im Allgemeinen nicht schlechter als die von objektiveren Gesundheitsindikatoren ist. Schlechte subjektive und objektive Gesundheit erhöht das Risiko des vorzeitigen Ausstiegs aus dem Beruf, das Risiko der Arbeitslosigkeit am Ende des Erwerbslebens und der Frühberentung. Auch konnte gezeigt werden, dass im Ensemble der Determinanten des Übergangs in den Ruhestand der Gesundheit eine wichtige Stellung zukommt. Ob eine Person bis zum Erreichen der Standardaltersgrenze, die gegenwärtig in den meisten westlichen Ländern bei 65 Jahren liegt, im Erwerbsprozess verbleibt oder vorzeitig ausscheidet, hängt mindestens so sehr von der gesundheitlichen Situation und Entwicklung ab wie von betrieblichen Einflüssen, der finanziellen Lage und Attraktivität des Ruhestands und den institutionalisierten Regelungen.

Allerdings ist nicht zu erwarten, dass sich gesundheitliche Probleme bei allen älteren Arbeitskräften in gleicher Stärke auf das Risiko des Ausscheidens aus dem Beruf auswirken. In den bisherigen Ausführungen wurde bereits vereinzelt auf eine Alters- und Geschlechtsabhängigkeit des Gesundheitseinflusses hingewiesen. Zu erwarten sind weitere Bedingungen, die Einfluss darauf haben, wie stark durch schlechte Gesundheit das Ausstiegsrisiko erhöht wird. Im nächsten Abschnitt wird daher ein kurzer Überblick zur empirischen Befundlage über Differenzen der gesundheitlichen Effekte in Abhängigkeit von persönlichen und kontextuellen Merkmalen gegeben.

#### 4.2.3 *Bedingungen, die die Stärke des Gesundheitseffekts beeinflussen*

Die meisten empirischen Studien zu gesundheitlichen und anderen Determinanten des Ausstiegs älterer Arbeitskräfte aus der Erwerbsarbeit und zum Eintritt in den Ruhestand beschränken sich in ihren multivariaten Designs auf die Analyse der Haupteffekte der einbezogenen Prädiktoren. Betrachtet wird dabei der eigenständige Einfluss von schlechter Gesundheit unter Kontrolle anderer Faktoren. Die vorhersagbare Ausstiegswahrscheinlichkeit von Individuen und Gruppen ergibt sich dann aus der jeweiligen Kombination der positiven und negativen Effekte der einbezogenen Prädiktoren – und dem Einfluss unbeobachteter Heterogenität. Per Saldo kann dabei der Einfluss schlechter Gesundheit durchaus durch andere gegenläufig wirkende Einflüsse kompensiert werden oder es überwiegen sich kumulierende negative Effekte. Dies ist jedoch etwas anderes als die Frage nach einem differenziellen Gesundheitseffekt, d.h. der unterschiedlichen Stärke (und eventuelle Richtung) des Gesundheitseinflusses selbst in Abhängigkeit von individuellen und kontextuellen Merkmalen. Nur wenige Untersuchungen widmen sich den Bedingungen, die Einfluss auf die Stärke des Gesundheitseffekts nehmen, und richten ihren Untersuchungsansatz darauf aus, indem sie beispielsweise getrennte Analysen für Untergruppen durchführen oder Interaktionseffekte einbeziehen. Am ehesten findet man noch Studien, die auf alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede des Gesundheitseffekts hinweisen. Nach Durchsicht der in Tabelle 3 aufgeführten maßgeblichen Untersuchungen finden sich hauptsächlich Anhaltspunkte zu folgenden moderierenden Einflüssen: Alter, Geschlecht, Erwerbsbeteiligung und Gesundheit des Partners. Den Überblick zum Gesundheitseinfluss auf das Ausscheiden aus der Erwerbstätigkeit bei älteren Arbeitskräften abschließend, wird die nicht sehr umfangreiche Befundlage zu diesen intervenierenden Aspekten kurz dargestellt, bevor anschließend auf die Abhängigkeit der erneuten Aufnahme einer Beschäftigung vom Gesundheitszustand eingegangen wird.

##### *Alter*

Die wenigen empirischen Studien, die die Altersspezifik des Gesundheitseffekts auf den Ausstieg älterer Arbeitskräfte aus der Erwerbsarbeit mit untersuchen, kommen zu uneinheitlichen Ergebnissen. Mutchler et al. (1999) untersuchten das Ausstiegsverhalten 55- bis 69-jähriger Männer in den Jahren 1984 und 1985 auf der Grundlage einer Wiederholungsbefragung eines für die USA repräsentativen Samples. Es wurde ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Alter und subjektiver Gesundheit auf das Ausstiegsverhalten von Männern festgestellt. Die vorhergesagte Ausstiegswahrscheinlichkeit 58-jähriger Männer lag im Falle schlechter subjektiver Gesundheit viermal höher als im Falle bester Gesundheit. Bei 62-jährigen Männern war dieses Risiko nur 1,5-fach erhöht, bei 66-jährigen nur noch 40 Prozent über dem der Männer mit bester Gesundheit. Der Effekt schlechter Gesundheit wurde demnach umso schwächer, je mehr man sich der institutionellen Altersgrenze näherte.

Williamson & McNamara (2003) finden auf der Grundlage von Längsschnittdaten der HRS einen ähnlichen Zusammenhang. Sie untersuchten die Auswirkung des Eintritts selbstberichteter Funktionseinbußen, die die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigen, auf die Erwerbsbeteiligung Älterer. Sie stellten fest, dass der Eintritt einer solchen gesundheit-

lichen Verschlechterung generell zwar den Ausstieg fördert, im rentennahen Alter jedoch eine Neigung besteht, das Ausscheiden zu verzögern bis man Anspruch auf den Zugang in die Altersrente bzw. bessere finanzielle Sicherungsleistungen erhält. Dies deutet darauf hin, dass der Alterszusammenhang teilweise dem Einfluss altersbezogener Regulierungen der sozialen Sicherung geschuldet ist. Dazu würde auch ein Ergebnis einer weiteren Untersuchung der beiden Autoren passen, wonach die Ausübung einer Erwerbstätigkeit im Alter ab 68 Jahren weniger vom Gesundheitszustand abhängt als zwischen 60 und 67 Jahren (McNamara & Williamson, 2004).

Während die bisher genannten Studien mit steigendem Alter eine Abschwächung des Effekts schlechter Gesundheit nahe legen, allerdings beschränkt auf das Alter jenseits des 57. Lebensjahres, gelangten Bound et al. (1999) zu einer anderen Einschätzung der Altersdynamik des Gesundheitseffekts auf die Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitskräfte. Die Autoren untersuchten mit den Längsschnittdaten der ersten drei HRS-Wellen (1992-1996) den Einfluss des Gesundheitszustands und seiner Veränderung auf die Erwerbsstatuswechsel der 50- bis 62-Jährigen in den Vereinigten Staaten. Es zeigte sich, dass der negative Effekt von raschen Gesundheitsverschlechterungen (*health shocks*) auf die Wahrscheinlichkeit, den Arbeitsmarkt zu verlassen, um so geringer ausfiel, je früher die Verschlechterung im Beobachtungszeitraum eintrat. Die Autoren schließen daraus: „These results are consistent with the hypothesis that people adapt to relatively early health shocks in ways that enable continued labor force participation“ (Bound et al., 1999, S. 198). Die berichteten Befunde lassen vermuten, dass gesundheitliche Verschlechterungen besonders dann den Ausstieg aus dem Erwerbsleben forcieren, wenn die Betroffenen ein Alter erreicht haben, in dem der Wechsel in den Ruhestand kulturell akzeptiert oder gar erwartet wird und ihnen die Option eines sozialstaatlich abgesicherten vorzeitigen Wechsels in den Ruhestand offen steht.

### *Geschlecht*

Hat der individuelle Gesundheitszustand für die Aufrechterhaltung der Erwerbstätigkeit bei Männern die gleiche Relevanz wie bei Frauen? Erhöht schlechte Gesundheit bei beiden Geschlechtern ähnlich stark das Risiko, vorzeitig aus dem Erwerbsleben auszuscheiden? Die empirischen Befunde hierzu sind uneinheitlich. Es überwiegen Arbeiten, die entweder keine bedeutsamen geschlechtsbezogenen Unterschiede feststellen oder eine größere Abhängigkeit des Wechsels in die Nichterwerbstätigkeit bzw. den Ruhestand vom Gesundheitszustand bei den Männern beobachten. Nur ein kleiner Teil der in Tabelle 3 aufgelisteten Arbeiten enthält Befunde, die einen Geschlechtervergleich zulassen. Drei Studien sprechen für eine Indifferenz (Roberts et al., 2006; Haardt, 2006; Bound et al., 1999) und zwei für eine stärkere Relevanz bei den Männern (Wübbecke, 2005; Emmerson & Tetlow, 2006). Die ländervergleichende Untersuchung von Kalwij & Vermeulen (2005) kommt zu unterschiedlichen Befunden, je nach Land und Gesundheitsindikator. Eine amerikanische Untersuchung stellt fest, dass schlechte Gesundheit bei Frauen stärker als bei Männern die Ausstiegswahrscheinlichkeit erhöht (McNamara & Williamson, 2004).

Für Deutschland sind die Befunde von Wübbecke (2005) hervorzuheben. In der bereits besprochenen Forschungsarbeit stellt sie markante geschlechtsspezifische Unterschiede



im Gesundheitseinfluss auf die Ausstiegswahrscheinlichkeit und die Übergangspfade fest. Während insgesamt das Ausstiegsgeschehen bei Männern stärker als bei Frauen durch gesundheitliche Probleme beeinflusst wurde, war es jedoch bei einzelnen Ausstiegspfaden umgekehrt. So erhöhte sich mit steigenden krankheitsbedingten Fehlzeiten für Frauen stärker als für Männer das Risiko, über Arbeitslosigkeit (Effekt je AU-Monat: +6,4% bei Frauen, +2,6% bei Männern) und Krankengeldbezug (Frauen: +13,4%; Männer: +8,1%) dauerhaft aus dem Erwerbsleben auszuschneiden, während Männer bessere Chancen auf einen direkten Rentenzugang, einschließlich eines abgesicherten Vorruhestands hatten. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Untersuchung von Wübbecke (2005) die Altersübergänge in der Zeit vor 1996 erfasst. Mittlerweile haben sich die Möglichkeiten des frühzeitigen Wechsels in die Erwerbsminderungs- und Altersrente verschlechtert und die früheren, staatlich mitfinanzierten Vorruhestandsmöglichkeiten wurden weitgehend beseitigt. Neu geschaffen wurde hingegen die Möglichkeit der Altersteilzeit, die in der überwiegend praktizierten Variante des Blockmodells (Ansparung von Mehrarbeit auf einem Zeitkonto mit anschließendem Aufbrauchen in der Freistellungsphase) faktisch eine neue Form des Vorruhestands darstellt. Allerdings liegen noch keine empirischen Untersuchungen zu gesundheitlichen Einflüssen auf die vorzeitige Berufsaufgabe über die Altersteilzeit als Quasi-Vorruhestand vor.

In der Untersuchung von Kalwij & Vermeulen (2005), die auf der Grundlage der ersten Welle der SHARE-Befragung für elf Länder die Einflüsse verschiedener objektiver Gesundheitsmerkmale auf die Erwerbsbeteiligung der 50- bis 64-jährigen Frauen und Männer untersucht, erweisen sich in der deutschen Stichprobe bei Männern vier von fünf Gesundheitsindikatoren als signifikant, bei Frauen nur einer. Auch die Effektstärken sind bei den Männern etwas höher. Betrachtet man jedoch alle einbezogenen Länder, stellt sich die Situation heterogener dar. Es gibt auch Länder, in denen der Gesundheitseffekt – gemessen an der Anzahl und Stärke signifikanter Einzeleffekte – bei den Frauen ausgeprägter erscheint als bei den Männern (Frankreich, Niederlande, Schweden).

#### *Erwerbsbeteiligung und Gesundheit des Partners*

Allmählich berücksichtigen empirische Forschungsarbeiten die Annahme (bzw. Erkenntnis), dass bei Paaren die Ruhestandsentscheidung von gemeinsamen Plänen sowie Interessen und Merkmalen des Partners beeinflusst wird. Daher werden bei der Analyse des Übergangs in den Ruhestand der verheirateten Individuen zusehends auch Merkmale des Partners zur Erklärung herangezogen oder Paare als Untersuchungseinheiten gewählt. Im Allgemeinen bevorzugen Paare den gemeinsamen, zeitlich nicht zu weit auseinander liegenden Wechsel in den Ruhestand, um den Ruhestand gemeinsam gestalten zu können. Daher wird dem Erwerbsstatus des Partners ein Einfluss auf die eigene Ausstiegsneigung zugemessen, der sich auch auf die Bereitschaft erstrecken kann, bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen in den Ruhestand zu wechseln. Erwartet wird allgemein, dass sich die Wahrscheinlichkeit des Ausscheidens erhöht, wenn der Partner bereits im Ruhestand ist. Des Weiteren lässt sich annehmen, dass ein schlechter Gesundheitszustand des Partners Einfluss auf die eigene Erwerbsneigung hat. Über die Richtung dieses Einflusses kann man allerdings unterschiedliche Annahmen treffen. Einerseits kann eine schlechte Gesundheit des Partners zum Erwerbsausstieg zwingen

oder animieren, damit man sich besser um ihn kümmern kann. Dies ist allerdings nur zu erwarten, wenn der kranke Partner nicht mehr im Erwerbsleben steht. Andererseits können das fehlende Erwerbseinkommen des kranken nicht-erwerbstätigen Partners und ein möglicherweise erhöhter finanzieller Bedarf zur Bestreitung der Gesundheitsausgaben es notwendig machen, selbst so lange wie möglich erwerbstätig zu bleiben, auch bei eingeschränkter Gesundheit.

Von den in Tabelle 3 aufgeführten empirischen Studien untersuchen vier den Einfluss des Gesundheitszustands des Partners auf die eigene Ausstiegswahrscheinlichkeit und zwei davon auch die moderierende Wirkung der Erwerbsbeteiligung des Partners auf den Einfluss des eigenen Gesundheitszustands. Blau & Riphahn (1999) untersuchten mit den Längsschnittdaten der ersten elf Wellen des SOEP (1984-1994) den Einfluss der Erwerbsbeteiligung des Partners und seiner Gesundheit auf den Wechsel in die Nicht-erwerbstätigkeit bei 50- bis 69-jährigen verheirateten Paaren. Die Ausstiegswahrscheinlichkeit Erwerbstätiger war deutlich erhöht, wenn der Partner bereits ausgeschieden war, ein Ergebnis, das sich auch in den anderen betrachteten Studien fand (Roberts et al., 2006; Jiménez-Martin et al., 1999). Ein schlechter Gesundheitszustand des Partners beeinflusste hingegen nur bei Frauen deren Ausstiegsneigung. Die Stärke des Effekts hing darüber hinaus vom Erwerbsstatus des kranken Ehemannes ab. War er noch erwerbstätig, schieden die Frauen mit geringerer Wahrscheinlichkeit aus, als wenn der kranke Ehemann nicht mehr am Erwerbsleben teilnahm.

Weniger differenziert untersuchten auch Roberts et al. (2006) mit Daten des SOEP und des BHPS den Einfluss der Gesundheit des Partners auf den Übergang in den Ruhestand in Deutschland und Großbritannien. Sie konnten keinen signifikanten Effekt feststellen. Hingegen stellten Jiménez-Martin et al. (1999) auf europäischer Ebene mit Daten des Haushaltspanels der EU (ECHP) fest, dass schlechte Gesundheit nicht nur die eigene Ausstiegswahrscheinlichkeit, sondern auch die des Partners erhöht. Der Gesundheitszustand des Mannes ist dabei einflussreicher als jener der Frau.

Die Autoren untersuchten auch, inwieweit der negative Effekt eigener schlechter Gesundheit auf den Erwerbsausstieg von Merkmalen des Partners abhängt. Sie kamen zu folgenden Ergebnissen: Ist der Partner bereits im Ruhestand, beschleunigt schlechte Gesundheit den eigenen Übergang in den Ruhestand stärker als wenn der Partner noch erwerbstätig ist. Alleinverdienende Männer in Haushalten, die das *male breadwinner*-Modell praktizieren, bleiben bei schlechter Gesundheit länger erwerbstätig als Männer, deren Partnerin ebenfalls erwerbstätig ist (ein Befund, der sich auch für die USA in der Untersuchung von Mutchler et al., 1999, zeigte). Haben Frauen aufgrund der schon länger zurückliegenden gesundheitsbedingten Berufsaufgabe des Mannes die *breadwinner*-Funktion übernommen, bleiben sie auch bei schlechter Gesundheit länger erwerbstätig.

Die vorgestellten Befunde unterstützen die Annahme, dass der Übergang in den Ruhestand bei Paaren als ein wechselseitig abhängiger Prozess aufzufassen ist. Wie dieser Prozess durch gesundheitliche Beeinträchtigungen der Partner beeinflusst wird, hängt unter anderem vom Wunsch nach einem gemeinsamen Ruhestand und dem Wunsch nach einer akzeptablen Einkommenssituation ab. Legt letzteres eine Fortsetzung der eigenen Erwerbstätigkeit nahe, mildert dies den Gesundheitseffekt; erscheint die finanzielle Absicherung gewährleistet, verstärkt sie ihn.

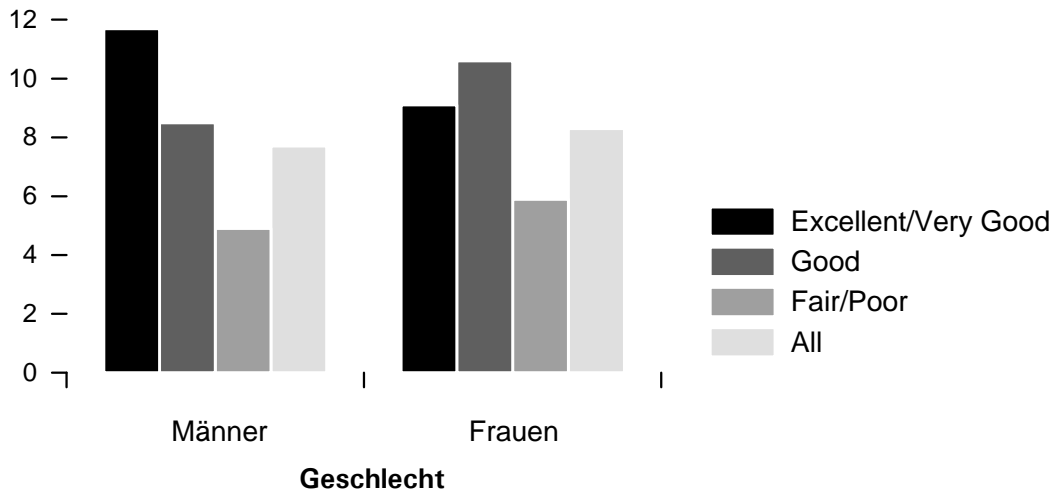
#### 4.2.4 *Gesundheitseinfluss auf die Wiederaufnahme einer Beschäftigung*

Der bisherige Überblick über die empirische Forschung hat sehr deutlich gemacht, dass schlechte Gesundheit bei älteren Arbeitskräften einer der Hauptfaktoren für den frühzeitigen Berufsausstieg ist. Die meisten Untersuchungen erachten die Beendigung einer Erwerbstätigkeit bei Personen ab ca. 55 Jahren dabei explizit oder implizit als den Abschied aus dem hauptberuflichen Erwerbsleben und den Übergang in den Ruhestand, allenfalls angereichert durch überwiegend geringfügige Beschäftigung bei einer Minderheit der Ruheständlerinnen und Ruheständler. Bei Ereignisanalysen lässt sich diese Sichtweise häufig daran erkennen, dass der Statuswechsel zur Nichterwerbstätigkeit als ein „absorbierender“ Zustand, sprich irreversibler Endzustand, modelliert wird. Für die große Mehrheit Älterer dürfte diese Einschätzung auch der Realität entsprechen. Allerdings ist durchaus ein Wiedereinstieg in eine berufliche Tätigkeit denkbar – und kommt auch vor. Die Rückkehr zur Erwerbstätigkeit vor dem Ruhestand kommt insbesondere dann in Betracht, wenn der Ausstieg relativ früh erfolgte und – falls gesundheitliche Gründe dafür (mit)verantwortlich waren – anschließend eine Verbesserung der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit erreicht wird. Daher werden in diesem Abschnitt kurz die wichtigsten Befunde jener Untersuchungen berichtet, die nicht nur den Einfluss der Gesundheit auf die Beendigung der Erwerbstätigkeit, sondern zugleich auch auf die (erneute) Aufnahme einer Erwerbstätigkeit untersucht haben. Die Durchsicht der wenigen Studien orientiert sich dabei an zwei Hauptfragen: (1) Verringert schlechte Gesundheit die Wahrscheinlichkeit einer (erneuten) Aufnahme der Erwerbstätigkeit? (2) Wirkt sich eine eintretende Verbesserung des Gesundheitszustands positiv auf die Rückkehr in eine Beschäftigung aus?

Die Befundlage ist spärlich. Nur vier der in Tabelle 3 aufgeführten Studien untersuchen auch den Gesundheitseinfluss auf die (erneute) Aufnahme einer Erwerbstätigkeit vor dem Ruhestand, davon eine nur deskriptiv. Emmerson & Tetlow (2006) vergleichen auf der Grundlage längsschnittlicher Daten der *English Longitudinal Study of Ageing* (ELSA), wie viele der Frauen und Männer ab 50 Jahren, die in Welle 1 (2002/03) die Rentenaltersgrenze noch nicht erreicht haben und nicht erwerbstätig waren, in Welle 2 (2004/05) einer bezahlten Arbeit nachgingen. Abbildung 16 zeigt, wie sich die Erwerbsaufnahmequoten nach der in Welle 1 genannten subjektiven Gesundheit der Männer und Frauen unterschieden.

Die geringste Wechselquote in die Erwerbstätigkeit hatten diejenigen mit schlechter subjektiver Gesundheit. Besonders ausgeprägt war der Gesundheitsgradient bei den Männern: Je schlechter ihre subjektive Gesundheit, desto geringer war ihre Rückkehrquote in Beschäftigung. Der gleiche Zusammenhang zeigte sich bei Verwendung der selbstberichteten Angaben zum Ausmaß funktionaler Einschränkungen.

**Abbildung 16:** Erwerbstätigkeit 2004/05 der 2002/03 nicht erwerbstätigen Männer und Frauen (Alter 50 bis gesetzliches Rentenalter) je nach subjektiver Gesundheit 2002/03



Quelle: ELSA - entnommen aus Emmerson & Tetlow, (2006: 56).

Diese deskriptiven Befunde bestätigen sich in multivariaten Ereignisanalysen, die Haardt (2006) für Großbritannien auf der Grundlage des BHPS durchgeführt hat. Auch unter Kontrolle finanzieller, berufsbiographischer und soziodemografischer Faktoren, hing die Rückkehrate zur Erwerbstätigkeit deutlich vom Grad der subjektiven Gesundheit ab, diesmal in nahezu gleicher Weise für Männer und Frauen. Schlechte Gesundheit verringert nach diesen Daten die Rückkehrate der Männer um 72 Prozent, die der Frauen um 67 Prozent (im Vergleich zu sehr guter Gesundheit). Bei sehr schlechter Gesundheit ist die Effektstärke mit minus 85 Prozent bei Frauen sogar höher als bei Männern (minus 75 Prozent).

Ein Einfluss von subjektiver Gesundheit auf die Wiederaufnahme einer Beschäftigung zeigt sich auch in der bereits erwähnten Studie von Mutchler et al. (1999). Je schlechter die subjektive Gesundheit auf einer 5-stufigen Skala (von sehr gut bis schlecht) in der Ausgangsbefragung (1984) bewertet wurde, desto geringer war die Wahrscheinlichkeit der Aufnahme einer Erwerbstätigkeit im Folgejahr (odds ratio: 0,71). Die Autoren prüften neben dem Haupteffekt auch die Relevanz von Interaktionseffekten der Gesundheit mit anderen Merkmalen. Dabei kam zum Vorschein, dass der negative Gesundheitseffekt je nach Alter, Rasse<sup>4</sup>, Einkommen und der formalen Möglichkeit des Rentenzugangs unterschiedlich stark ausfiel. Schwächer war er bei einem Alter jenseits von 60 Jahren, einer Rentenberechtigung, überdurchschnittlichem Einkommen und weißer Hautfarbe.

In der ebenfalls schon erwähnten Studie von Blau & Riphahn (1999), in der für Deutschland auf Paarebene ebenfalls ein negativer Gesundheitseffekt auf den Wiedereintritt in Beschäftigung festgestellt wurde, haben die Autoren auch hierfür den Einfluss der

<sup>4</sup> Dieses soziodemografische Merkmal wird in amerikanischen Studien häufig als Kovariate verwendet. Hier wie im Folgenden wird in der Übersetzung der Begriff der „Rasse“ (race) beibehalten, auch wenn er im Deutschen wenig gebräuchlich ist.

Gesundheit des Partners mit untersucht. Indikator war die Existenz chronischer Erkrankungen. Die Studie erbrachte, dass ein schlechter Gesundheitszustand des Partners die eigene Rückkehrwahrscheinlichkeit ebenfalls negativ beeinflusst. Der Einfluss der Partnergesundheit auf die eigene Beschäftigungsaufnahme war bei Frauen stärker als bei Männern.

Keine der betrachteten Studien untersucht, ob und wie sich gesundheitliche Verbesserungen auf die Wahrscheinlichkeit der Wiederaufnahme einer Beschäftigung auswirken. Daher können zu dieser Frage keine Aussagen getroffen werden.

### 4.3 Zwischenresümee

Wie eingangs aufgezeigt wurde, erwarten alle wissenschaftlichen Disziplinen, die den Übergang in den Ruhestand erforschen, dass der Gesundheitszustand einen wesentlichen Einfluss auf das Tempo und die Art dieses Übergangs hat. Ein schlechter Gesundheitszustand und gesundheitliche Verschlechterungen werden als zentrale Ursachen für ein frühzeitiges Ausscheiden älterer Arbeitskräfte aus dem Erwerbsleben angesehen. Der Überblick über die Ergebnisse der nationalen und internationalen empirischen Forschung hat diese Erwartungen bestätigt.

Sind ältere Arbeitskräfte gesundheitlich beeinträchtigt, unterliegen sie einem deutlich erhöhten Risiko vorzeitig aus dem Erwerbsleben auszuschneiden und in den frühen Ruhestand zu wechseln. Im Ensemble der Determinanten des Übergangs in den Ruhestand nimmt Gesundheit eine zentrale Stellung ein. Ob jemand bis zum Erreichen der Standardaltersgrenze, die gegenwärtig in den meisten westlichen Ländern bei 65 Jahren liegt, im Erwerbsprozess verbleibt oder vorzeitig ausscheidet, hängt mindestens so sehr von der gesundheitlichen Situation und Entwicklung ab wie von betrieblichen Einflüssen, der finanziellen Lage, der Attraktivität des Ruhestands und den institutionalisierten Regelungen. In mehreren größeren Untersuchungen erwies sich die Gesundheit als bedeutsamster Einzelfaktor. Der Erklärungsbeitrag dieses „Push“-Faktors auf den Übergang in den Ruhestand war in vielen Studien höher als der Erklärungsbeitrag finanzieller Anreize, wie des erwartbaren Ruhestandseinkommens („Pull“-Faktor). Schlechte Gesundheit erhöht das Ausstiegsrisiko auf das Zwei- bis Vierfache gegenüber Personen mit guter oder sehr guter Gesundheit. Sie beeinträchtigt auch die Chance zur Rückkehr in Beschäftigung.

Dabei spielt es nur eine untergeordnete Rolle, welche Gesundheitsindikatoren man betrachtet. Die Debatte um die Verwendung subjektiver und objektiver Gesundheitsmerkmale scheint überzogen zu sein. Die standardisierte hierarchische Bewertung des eigenen Gesundheitszustands hat sich als genauso aussagekräftig und prognosefähig erwiesen wie die objektiveren Gesundheitsindikatoren zu spezifischen Erkrankungen und funktionalen Beeinträchtigungen. Wichtiger ist die Tatsache, dass eine schlechte Gesundheit nicht bei allen in gleicher Weise das Risiko vorzeitigen Ausscheidens erhöht. Darauf weisen die festgestellten Alters-, Geschlechts- und paarbezogenen Unterschiede sowie die Länderdifferenzen hin. Es fehlen bislang zwar Studien, die eine Abhängigkeit des Gesundheitseffekts von individuellen und kontextuellen Merkmalen in seiner ganzen Breite untersuchen. Dennoch verdeutlichen die Befunde, dass schlechte Gesundheit nicht zwangsläufig zum Frühausstieg führen muss. Andererseits begünstigt nicht nur die

eigene schlechte Gesundheit ein frühzeitiges Ausscheiden, sondern auch gesundheitliche Probleme des Partners. Frauen sind vom Partnereinfluss insgesamt stärker betroffen als Männer.

Dem endgültigen Ausstieg voran gehen oft längere Arbeitsunfähigkeitsphasen, da es sich häufig um chronische degenerative Erkrankungen handelt. Das gesundheitsbedingte Ausscheiden kündigt sich also an. Es handelt sich um einen längeren Prozess, der zudem auf unterschiedlichen Pfaden in den Ruhestand führen kann. Gesundheitlich beeinträchtigte ältere Arbeitskräfte münden nicht nur gehäuft in die Erwerbsminderungsrente, sondern auch in die Arbeitslosigkeit.

In nahezu keiner der betrachteten Längsschnittstudien wird näher auf Selektivitäten in der sogenannten Panelsterblichkeit eingegangen, obwohl gesundheitliche Probleme als einer der Hauptfaktoren eines selektiven Teilnahmeausstiegs in prospektiven Längsschnittstudien gelten. Zwar wird versucht, selektive Ausfälle zumindest bei deskriptiven Ergebnisdarstellungen durch eine entsprechende Höhergewichtung der verbleibenden Fälle auszugleichen; ob das nicht-beobachtete weitere Verhalten der ausgeschiedenen Untersuchungsteilnehmer mit schlechter Gesundheit dem der weiterhin Teilnehmenden mit entsprechenden Merkmalen entspricht, ist jedoch nicht bekannt. Die Nichtteilnahme in der Folgewelle könnte zum Beispiel durch eine stärkere Verschlechterung des Gesundheitszustands seit der letzten Welle als bei den weiterhin Teilnehmenden beeinflusst sein, wäre damit aus den letzten verfügbaren Angaben noch nicht ersichtlich. Insgesamt ist davon auszugehen, dass der Gesundheitseinfluss auf den Erwerbsausstieg aufgrund der gesundheitsbezogenen Selektivität der Panelsterblichkeit eher unter- als überschätzt wird. In Längsschnittstudien sollte versucht werden, möglichst viele der ausgeschiedenen Untersuchungsteilnehmer entsprechend der zu erfassenden Ausfallgründe mit in Analysen zum Ausstieg aus der Erwerbstätigkeit bei älteren Arbeitskräften einzubeziehen, insbesondere bei längeren Erhebungsintervallen. Dies sollte zum Beispiel bei all jenen möglich sein, die aus gesundheitlichen Gründen (einschl. Todesfälle) nicht mehr an weiteren Erhebungswellen – und am Erwerbsleben – teilnehmen können.

## 5. Die Bedeutung des Übergangs in den Ruhestand für die Gesundheit

Im vorliegenden Kapitel wird der Frage nachgegangen, ob der Übergang in den Ruhestand Konsequenzen für die Gesundheit der Person hat und gegebenenfalls welche Konsequenzen dies sind. Gerade um den Zusammenhang zwischen Übergang in den Ruhestand und Gesundheit ranken sich eine Vielzahl von Annahmen, Vermutungen und Mythen (Ekerdt, 1987). Drei Unterabschnitte gliedern den Argumentationsverlauf. Zunächst werden theoretische Positionen zum Übergang in den Ruhestand als Statuspassage dargestellt. In einem zweiten Abschnitt werden empirische Befunde zum Zusammenhang zwischen Übergang in den Ruhestand und Veränderung der Gesundheit diskutiert. Abschließend wird ein Zwischenresümee gezogen.

### 5.1 Theoretische Positionen: Übergang in den Ruhestand als Statuspassage

Der Eintritt in den Ruhestand ist eine Statuspassage im Lebensverlauf, die den Übergang vom mittleren in das höhere Erwachsenenalter darstellt (Ekerdt, 2002). Für viele, insbesondere erwerbstätige Menschen ist dieser Übergang von der „zweiten Lebensphase“ (Beteiligung am Erwerbsleben) in die „dritte Lebensphase“ (Ruhestand) möglicherweise das am stärksten einschneidende Ereignis seit dem frühen Erwachsenenalter. Doch nicht allein jene Personen, die von der Erwerbstätigkeit in den Ruhestand wechseln, erleben dies als einen wichtigen Übergang, sondern häufig auch die Personen des sozialen Netzwerks, allen voran die Partnerin oder der Partner. Beim Übergang in den Ruhestand können sich Freizeitaktivitäten und soziale Netze verändern, Selbstbild und Lebensziele herausgefordert werden – und eine Anpassung an veränderte materielle Bedingungen notwendig werden. Dabei muss allerdings bedacht werden, dass Veränderungen in verschiedenen Lebensbereichen auch bei erwerbstätigen Menschen stattfinden können, so dass der Übergang in den Ruhestand möglicherweise gar nicht belastender ist als die kontinuierliche Erwerbstätigkeit (Bossé, Aldwin, Levenson, & Workman-Daniels, 1991). Der Übergang in den Ruhestand ist ein komplexes Ereignis, dessen Eintritt von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst wird und dessen Auswirkungen ebenfalls von einer Reihe von Bedingungen abhängt. Im Folgenden sollen zunächst einige allgemeine theoretische Positionen vorgestellt und anschließend die Vielfalt des Ruhestandsgeschehens verdeutlicht werden.

#### 5.1.1 *Übergang in den Ruhestand: Verlust, Gewinn oder Epiphänomen?*

Der Übergang in den Ruhestand hat einen ambivalenten Charakter. Betont man seinen Charakter als „kritisches Lebensereignis“, so rückt die Tatsache in den Vordergrund, dass eine Person mit dem Übergang in den Ruhestand jene Ressourcen verliert, die Erwerbsarbeit mit sich bringt. Aus psychologischer Sicht lässt sich der Übergang in den Ruhestand als eine Phase des *stress and coping* interpretieren. Allerdings kann der Übergang in den Ruhestand auch als Gewinn erfahren werden. Eine positive Deutung findet sich in dem Hinweis, dass mit dem Übergang in den Ruhestand eine „späte Freiheit“ ihren Ausgangspunkt nimmt (Rosenmayr, 1983). Je nach Interpretation des Über-

gangs in den Ruhestand verändern sich auch die Erwartungen, die man hinsichtlich gesundheitlicher Veränderungen formulieren kann. Wird der Übergang in den Ruhestand als Verlustereignis gesehen, sind eher gesundheitliche Einbußen zu erwarten. Bei der positiven Interpretation dieses Übergangs sind dagegen eher positive Auswirkungen auf die Gesundheit wahrscheinlich. Allerdings muss auch bedacht werden, dass der Übergang in den Ruhestand Teil von Entwicklungsprozessen ist, die bereits im mittleren Erwachsenenalter begonnen haben. Dies könnte bedeuten, dass der Übergang in den Ruhestand ein reiner Marker ist, der Veränderungen zwar signalisiert, aber nicht selbst auslöst. Im Folgenden sollen drei markante, prototypische Beispiele für theoretische Ansätze vorgestellt werden, die den Übergang in den Ruhestand behandeln.

### *Übergang in den Ruhestand als Verlust*

In modernen Arbeitsgesellschaften stellt Erwerbsarbeit nicht nur die wesentliche Einkommensquelle dar, sondern bedeutet auch, dass Menschen in soziale Interaktionen eingebunden sind, dass sich ihr Alltag zeitlich strukturiert, dass sie sich über ihre Stellung in der betrieblichen Organisation sozial verorten können, dass biografische Identität und Kontinuität konstruierbar wird und gesellschaftliche Veränderungen erfahrbar werden (Kohli, 1992). Eine der frühesten gerontologischen Theorien zur Bedeutung des Übergangs in den Ruhestand konzipierte dieses Ereignis dementsprechend als einen krisenhaften Verlust (Friedmann & Havighurst, 1954). Da die Berufsrolle ein tragendes Element der Identität ist (zumindest für berufstätige Personen), bedeutet die Aufgabe dieser Rolle nicht allein den Verlust der beruflichen Tätigkeit, sondern auch des mit dem Beruf verknüpften Status und Lebenssinns. Die gerontologische Aktivitätstheorie postuliert ähnliche Konsequenzen, falls nach dem Übergang in den Ruhestand keine alternativen Tätigkeitsfelder gefunden werden (Havighurst, Neugarten, & Tobin, 1968). Erfolgreiche Anpassung an das Leben im Ruhestand erfordert, dass die Person alternativen Aktivitäten nachgeht. Sofern es genügend alternative Aktivitäten gibt, resultiert eine „positive Anpassung“ an den Ruhestand (hohe Lebenszufriedenheit, geringe depressive Symptomatik). Mit Blick auf den Zusammenhang zwischen Ruhestand und Gesundheit nimmt die Aktivitätstheorie an, dass ein (schlechter) Gesundheitszustand eine Bedingung für den Übergang in den Ruhestand ist und dass der Übergang in den Ruhestand einen Stressor für die Person darstellt. Wenn der Verlust der Berufsrolle nicht durch alternative soziale Aktivitäten substituiert wird, könnte eine Verschlechterung der Gesundheit resultieren.

### *Übergang in den Ruhestand als Gewinn*

Vor dem Hintergrund einer guten materiellen Absicherung der letzten Lebensphase sind wiederholt die positiven Möglichkeiten hervorgehoben worden, die mit dem Übergang in den Ruhestand entstehen. Mit dem Ruhestand beginnt eine „späte Freiheit“ (Rosenmayr, 1983): Die Last des Erwerbslebens fällt von der Person ab, zeitliche und hierarchische Zwänge verschwinden – und die Person im Ruhestand hat die Möglichkeit, die vor ihr liegende Zeit selbstbestimmt zu gestalten (Nuttman-Shwartz, 2004). In den Worten von Ursula Lehr: „Noch bis etwa 1970 wurde das Ende der Berufstätigkeit befürchtet; man sprach vom ‚Pensionschock‘ oder gar vom ‚Pensionierungstod‘; man



fühlte sich endgültig ‚abgestellt‘. Heute wird das Berufsende von vielen Menschen herbeigesehnt und als Beginn einer neuen Lebensphase erlebt, als Beginn einer ‚späten Freiheit‘, oft verbunden mit dem Wunsch, dann nach Herzenslust zu reisen, etwas für seine Gesundheit tun, sich sportlichen Betätigungen zu widmen oder sich kulturellen Dingen zuzuwenden“ (Lehr, 2003, S.2). Diese Deutung des Ruhestands als Gewinn geht von einer Reihe von Voraussetzungen aus (neben hinreichender materieller Sicherheit und guter Gesundheitsversorgung ist dies die Annahme, dass Erwerbstätigkeit belastend ist oder möglicherweise sogar als „entfremdete Tätigkeit“ verstanden wird), lässt aber den Schluss zu, dass sich der Übergang in den Ruhestand positiv auf den Gesundheitszustand einer Person auswirken kann.

### *Übergang in den Ruhestand als Epiphänomen*

Gesundheitsveränderungen im mittleren und späten Erwachsenenalter werden durch eine Reihe von Bedingungen beeinflusst, die langfristig wirksam sind und zu einer allmählichen Zunahme von Einschränkungen, Einbußen und (chronischen) Erkrankungen führen. Der Übergang in den Ruhestand ist dabei möglicherweise gar kein entscheidendes Ereignis, sondern signalisiert als Marker (gesundheitliche) Veränderungen, die ohnehin stattgefunden haben und stattfinden werden. In ähnlicher Weise verknüpft die Disengagement-Theorie (Cumming & Henry, 1961) Gesundheit und Ruhestandsgeschehen miteinander. Das erste der grundlegenden Postulate dieser Theorie lautet: „The expectation of death is universal, and decrement of ability is probable. Therefore a mutual severing of ties will take place between a person and others in his society“ (Cumming & Henry, 1961, S. 211). Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person stirbt (und ebenso steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie gesundheitlich eingeschränkt ist). Dies bedeutet aus Sicht der Disengagement-Theorie, dass gesellschaftlich-institutionelle Mechanismen dafür Sorge tragen müssen, Rollen- und Funktionsträger zu ersetzen, bevor sie ihre Aufgaben nicht mehr erfüllen können (aufgrund nachlassender Fähigkeiten, obsolet werdendem Wissen sowie steigender Morbidität und Mortalität). Auf der Seite des Individuums kommt es der Theorie zufolge aufgrund von Reifungsvorgängen zu einer Verringerung von „Ich-Energie“, die dazu führt, dass soziale Rollen und Beziehungen freiwillig aufgegeben werden. Ruhestandsregelungen sorgen dafür, dass Angehörige bestimmter Altersgruppen geregelt und absehbar den Arbeitsmarkt verlassen. Der Disengagement-Theorie liegt die Annahme zugrunde, dass der Verlauf der Gesundheit einem inhärenten Altersverlauf folgt. Gesellschaftliche und individuelle Disengagement-Prozesse sind eine Reaktion auf diese „natürliche“ Veränderung der Gesundheit. Aus der Perspektive der Disengagement-Theorie ist der Übergang in den Ruhestand also ein Epiphänomen der Verschlechterung von Gesundheit. Der Übergang in den Ruhestand kann zwar möglicherweise kurzfristige Auswirkungen auf die Zufriedenheit haben (wenn er mit Blick auf die individuelle Disengagement-Bereitschaft zu früh oder zu spät eintritt), hat aber keine Auswirkungen auf den Verlauf der Gesundheit.

*Allgemeine Theorien – und differenzierende Bedingungen*

Die drei hier dargestellten Konzeptionen sind allgemeine theoretische Ansätze, die dem Übergang in den Ruhestand einen generell wirksamen Charakter zuschreiben, seien es potenziell negative Wirkungen auf den Gesundheitszustand (Aktivitätstheorie), potenziell positive Wirkungen (Konzeption der „späten Freiheit“) oder keine direkten Auswirkungen (Disengagement-Theorie). Diese Vereinfachung muss in verschiedener Hinsicht korrigiert werden. Übergänge in den Ruhestand sind ungemein vielfältig und haben möglicherweise je nach Lebenssituation ganz unterschiedliche Auswirkungen auf die betroffenen Personen. Eine Person, die in einem gesundheitlich belastenden Setting erwerbstätig ist, wird den Übergang in den Ruhestand wahrscheinlich anders erleben (und dieser Übergang wird sich anders auswirken), als bei einer Person, deren Arbeitssituation anregend, sinnerfüllend und sozial integrierend wirkt. Zudem ist zu bedenken, dass es „Grade des Übergangs“ in den Ruhestand gibt (Modelle des gleitenden Übergangs in den Ruhestand, Altersteilzeit oder Erwerbstätigkeit im Ruhestand). Allgemeine theoretische Ansätze werden den vielfältigen Übergangsprozessen, die sich in den vergangenen Jahrzehnten zudem verändert haben, nicht gerecht.

*5.1.2 Bedingungen des Übergangs in den Ruhestand*

Wie sich der Übergang in den Ruhestand auf den Gesundheitszustand einer Person auswirkt, hängt von einer Reihe individueller, situativer und gesellschaftlicher Faktoren ab, die den Übergang in den Ruhestand moderierend beeinflussen. Bevor empirische Ergebnisse von Studien zur Auswirkung des Überganges in den Ruhestand vorgestellt werden, soll eine Reihe von Bedingungen diskutiert werden, welche die Auswirkungen dieses Ereignisses moderieren könnten (vgl. Shaw, Patterson, Semple, & Grant, 1998). In Tabelle 4 sind diese Bedingungen zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 4:** Mögliche Faktoren, die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf Gesundheit moderieren können

Faktor	Ausprägungen
Alter	Alter beim Übergang in den Ruhestand; Zeit nach Übertritt in den Ruhestand
Geschlecht	Frauen und Männer bzw. geschlechtsspezifische Rollen und Erwerbsbiographien
Arbeitssituation	Physische und psychische Belastungen; anregende und stimulierende Arbeitsaufgaben; Prestige und Bedeutung für die personale Identität
Freiwilligkeit	Erzwungener vs. freiwilliger Übergang, geplant vs. ungeplant
Gesundheit	Gesundheitliche Situation vor dem Übergang in den Ruhestand
Einkommen	Absolute und relative Höhe des Renteneinkommens; Ausmaß des Unterschieds zwischen Erwerbs- und Renteneinkommen
Soziale Integration	Partnerschaftsstatus; Größe des sozialen Netzwerks; Bedeutung von Kolleg/innen im sozialen Netzwerk
Gesellschaftliche Rahmenbedingungen	Bedingungen sozialer Sicherungssysteme; gesellschaftliche Wertschätzung von Erwerbsarbeit und Ruhestand; Altersnormen

Quelle: eigene Darstellung.

### *Alter*

Der Übergang in den Ruhestand wird nach wie vor als biographische Passage und Markierung von Lebensabschnitten wahrgenommen (Übergang von der „aktiven Lebensphase“ in den „Ruhestand“). Aus diesem Grund ist es möglich, dass es einen Unterschied macht, in welchem Alter der Übergang in den Ruhestand erfolgt. Erfolgt das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben „zu früh“ oder „zu spät“, im Vergleich mit jenen Altersvorstellungen, die mit dem Ruhestand verknüpft sind, dann könnte sich der Übergang in den Ruhestand in anderer Weise auf die Gesundheit auswirken, als wenn der Übergang in einem „angemessenen“ Alter vollzogen wird. Die Überlegung, dass sich Statuspassagen oder kritische Lebensereignisse unterschiedlich auswirken, je nachdem, ob sie *on-time* oder *off-time* geschehen, ist bereits früh in der alternswissenschaftlichen Diskussion geäußert worden (Neugarten, Moore, & Lowe, 1965). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die individuelle Wahrnehmung der zeitlichen Passung auch von den gesellschaftlichen und kulturellen Rahmenbedingungen abhängt (vgl. den entsprechenden Punkt weiter unten). Zusätzlich muss bedacht werden, dass der Übergang in den Ruhestand selbst nur ein Abschnitt innerhalb eines längerfristigen Anpassungsprozesses ist. So hat beispielsweise Atchley (1976) acht Phasen der Anpassung an den Ruhestand formuliert, in denen es positive Abschnitte (*honeymoon phase*) und negative Abschnitte (*disenchantment*) gibt. Je nach Phase kann die Gesundheit in unterschiedlicher Weise betroffen sein (Minkler, 1981; Reitzes & Mutran, 2004). Allerdings ist auch bei Phasentheorien dieser Art zu fragen, ob sie in gleicher Weise für alle Personen gelten, die den Übergang in den Ruhestand erleben.

### *Geschlecht*

Der Übergang in den Ruhestand hat für Männer möglicherweise eine andere Bedeutung als für Frauen. Nach wie vor ist die Erwerbsbeteiligung ein zentraler Aspekt männlicher Identität. Obwohl in den letzten Jahrzehnten die Erwerbsbeteiligung von Frauen in allen (westlichen) Ländern stetig gestiegen ist, sind die Erwerbsverläufe von Frauen häufiger durch Unterbrechungen (Sorge um Kinder, Familienarbeit) und durch Teilzeitarbeit gekennzeichnet. Möglicherweise ist der Übergang in den Ruhestand daher für Männer bedeutsamer und in seinen Folgen gravierender als für Frauen. Dies könnte sich allerdings in nachwachsenden Geburtskohorten ändern und zwar insbesondere für jene Frauen, für die Erwerbsarbeit ebenfalls einen wichtigen Teil der eigenen Identität ausmacht. Nicht selten wird es im Fall von Partnerschaften auch zu geplanten Übergängen in den Ruhestand kommen, die sich möglicherweise für Frauen und Männer unterschiedlich auswirken.

### *Arbeitssituation*

Die berufliche Tätigkeit hat einen wichtigen, über den Berufsverlauf sich akkumulierenden Einfluss auf die gesundheitliche Situation von erwerbstätigen Personen. Arbeitssituationen, die durch körperliche Belastungen gekennzeichnet sind, werden in verstärktem Maße zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. In den letzten Jahren sind Arbeitsplätze häufiger geworden, die besonders durch psychische

Belastungen gekennzeichnet sind („Leistungsverdichtung“, enge zeitliche Rahmenbedingungen), so dass arbeitsbedingte psychische Erkrankungen zugenommen haben (s. Kapitel 3). Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass belastende Arbeitsplätze oft nicht bis zur gesetzlichen Altersgrenze ausgeübt werden. Auf bestimmten Arbeitsplätzen ist die Belastung so ausgeprägt, dass die Tätigkeitsdauer für die Mehrheit der Beschäftigten begrenzt und eine Tätigkeit bis zur gesetzlichen Regelaltersgrenze nicht möglich ist (Behrens, 2001). Andererseits gibt es durchaus anregende Arbeitsplätze, die etwa aufgrund von Opportunitäten für Entscheidungen, Benutzung von Fertigkeiten und sozialen Kontakt der Gesundheit förderlich sein können (Warr, 1998). Auch wenn es nicht einfach ist, belastende und anregende Merkmale eines Arbeitsplatzes objektiv festzustellen, kann man doch Arbeitszufriedenheit als einen Indikator für die wahrgenommene Belastung heranziehen. Hierbei muss bedacht werden, dass es gegenläufige „Alters-effekte“ und „Ruhestandseffekte“ bei der Einschätzung des eigenen Arbeitsplatzes gibt: Einerseits wächst mit zunehmendem Alter die Arbeitszufriedenheit, andererseits werden mit wachsender Nähe zum Zeitpunkt des Übergangs in den Ruhestand Arbeitsplätze als belastender eingeschätzt und zwar unabhängig von Alter, Gesundheit und Einkommen (Ekerdt & DeViney, 1993; vgl. Kapitel 3). Die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf den Gesundheitszustand können sich je nach Zufriedenheit mit der Arbeitssituation unterschiedlich gestalten.

### *Freiwilligkeit*

Die Möglichkeit, sich für (oder gegen) den Übergang in den Ruhestand zu entscheiden, ist in unterschiedlichen Ländern mehr oder weniger stark ausgeprägt. Während es in den USA aufgrund von Antidiskriminierungsbestimmungen keine offiziellen obligatorischen Ruhestandsregelungen gibt, gibt es in Deutschland und anderen europäischen Ländern Altersgrenzen, etwa im Rahmen der gesetzlichen Rentenversicherung oder von Tarifverträgen. Die Möglichkeit, sich gegen den Übergang in den Ruhestand zu entscheiden, ist in Deutschland daher insbesondere für jene Personen recht eingeschränkt, die die Altersgrenze der gesetzlichen Rentenversicherung erreicht haben. Umgekehrt hatte es in den vergangenen Jahrzehnten einen (mittlerweile gebrochenen) Trend zur Frühberentung gegeben, der es Erwerbstätigen schon vor Erreichen der Altersgrenze ermöglichte, in verschiedene Formen des Vorruhestandes und des vorgezogenen Rentenbezugs einzutreten. Diese Form des Übergangs in den Ruhestand ist durch unterschiedliche Freiheitsgrade (und individuelle Entscheidungsoptionen) gekennzeichnet. Während der Übergang in die Arbeitslosigkeit sowie Formen des Vorruhestandes über Sozialpläne eine geringere Freiwilligkeit des Übergangs in den Ruhestand bedeuten, ist die Entscheidung, bestimmten Anreizen zu folgen, durch eine höhere Freiwilligkeit gekennzeichnet. Zudem gibt es möglicherweise auch verzögerte Übergänge in den Ruhestand, beispielsweise bei Personen, deren Ruhestandsplanungen durch Veränderung der Altersgrenzenregelungen oder aufgrund von Verlusten in der privaten Altersvorsorge länger arbeiten müssen als geplant. Im vorliegenden Kontext ist in jedem Fall von Interesse, ob der Übergang in den Ruhestand als freiwillig oder unfreiwillig erlebt wird. Zudem ist zu beachten, ob der Übergang in den Ruhestand direkt von der Erwerbstätigkeit, aus der Arbeitslosigkeit oder aus einer längeren Krankheit heraus erfolgte. Neben der Freiwilligkeit des Übergangs in den Ruhestand kann auch das Ausmaß, in dem sich eine Person auf den Über-

gang in den Ruhestand vorbereitet hat, die Auswirkungen auf die Gesundheit beeinflussen.

### *Gesundheitliche Situation vor dem Übergang in den Ruhestand*

Eine zentrale Frage, die sich mit Blick auf die *Auswirkungen* des Übergangs in den Ruhestand auf den Gesundheitszustand einer Person stellt, ist die Frage, wie gut die Gesundheit der betreffenden Person vor dem Übergang in den Ruhestand war und ob der Gesundheitszustand bereits eine *Bedingung* für den Übergang in den Ruhestand war. Der Gesundheitszustand hat einen wichtigen Einfluss auf den Zeitpunkt des Übergangs in den Ruhestand, so dass sich Personen, die früher oder später in den Ruhestand eintreten, bereits am Ende des Erwerbslebens im Gesundheitszustand unterscheiden (vgl. Kapitel 2). Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich im Verlauf der Erwerbstätigkeit eine Reihe von Risiken und protektiven Faktoren akkumuliert haben, die den Verlauf der Gesundheit längerfristig bestimmen könnten. Sollte der Gesundheitszustand einer Person durch chronische, progredient sich verschlechternde Erkrankungen gekennzeichnet sein, so hängt der weitere Verlauf der Gesundheit eher vom Einleiten geeigneter medizinisch-rehabilitativer Maßnahmen oder der Änderung des Lebensstils ab als vom Übergang in den Ruhestand selbst. Sollte ein Arbeitsplatz belastend für den Gesundheitszustand einer Person gewesen sein und bereits vor dem Eintreten in den Ruhestand chronische Erkrankungen vorliegen, so könnte auf den Eintritt in den Ruhestand möglicherweise ein kurzfristiger Erholungseffekt erfolgen; diesem könnten aber aufgrund der Chronizität der Erkrankungen nachfolgend weitere Verschlechterungen des Gesundheitszustands folgen.

### *Einkommen*

Der Übergang in den Ruhestand ist in der Regel mit finanziellen Einbußen im Einkommen verbunden. Gegenwärtig liegt das durchschnittliche Einkommen von Menschen im Ruhestand in Deutschland nur wenig unter dem Durchschnitt der Bevölkerung insgesamt, die Armutsquote älterer und alter Menschen ist niedriger und die Vermögensquote höher als bei anderen Altersgruppen (Motel-Klingebiel, 2006). Allerdings gibt es erhebliche Unterschiede sowohl hinsichtlich der Einkommenssituation als auch hinsichtlich des (absoluten und relativen) Umfangs der Einbußen zwischen Erwerbs- und Ruhestandseinkommen. Während das Alterseinkommen für viele Menschen in Deutschland auf den Zahlungen der gesetzlichen Rentenversicherung basiert, gibt es eine zunehmende Zahl von Personen mit zusätzlichen Alterseinkommen aus betrieblicher Alterssicherung, privaten Formen der Alterssicherung sowie privatem Vermögen. Die finanzielle Situation nach dem Übergang in den Ruhestand beeinflusst in erster Linie die Zufriedenheit mit der eigenen Lebenssituation, hat aber auch Auswirkungen auf gesundheitsfördernde oder -schädigende Aspekte des Lebensstils und die Inanspruchnahme gesundheitlicher Dienstleistungen. Daher sollte dieser grundlegende Aspekt der Lebenslage auch mit Blick auf etwaige Veränderungen des Gesundheitszustandes berücksichtigt werden.

### *Partnerschaftsstatus und soziale Unterstützung*

Der Übergang in den Ruhestand betrifft häufig auch das soziale Netz der Person, die das Erwerbsleben verlässt. Umgekehrt kann der Übergang in den Ruhestand je nach Partnerschaftsstatus und sozialer Einbettung unterschiedlich erlebt werden. Personen, die in Partnerschaften leben, haben nach dem Übergang in den Ruhestand mehr Gelegenheit, Zeit mit der Partnerin oder dem Partner zu verbringen (vorausgesetzt auch dieser ist in den Ruhestand getreten). Zeit gemeinsam zu gestalten, kann die Partnerschaftsqualität verbessern, aber auch zu Konflikten führen. Das Wahrnehmen und Erleben des Übergangs in den Ruhestand wird sich im Fall von sozial gut integrierten Personen wahrscheinlich vom Erleben jener Personen unterscheiden, die sozial isoliert sind. Im vorliegenden Kontext stellt sich die Frage, ob und gegebenenfalls wie die soziale Einbettung in Partnerschaft, Familie und Freundeskreis die gesundheitliche Situation beim Übergang in den Ruhestand beeinflusst.

### *Gesellschaftliche Rahmenbedingungen*

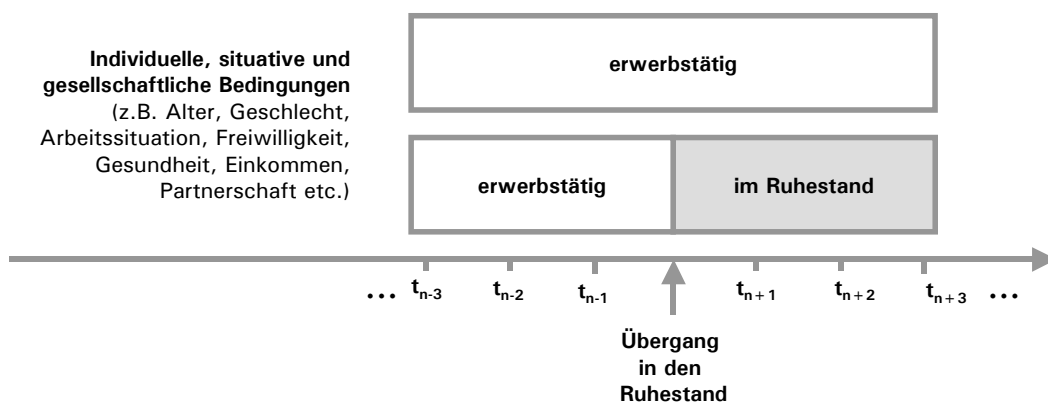
Wie sich der Übergang in den Ruhestand auswirkt, hängt auch von den gesellschaftlichen Rahmenbedingungen des Ruhestands ab. An erster Stelle sind hierbei die Bedingungen sozialer Sicherungssysteme zu nennen (Rentensystem, Gesundheitsversorgung, Pflegeversorgung). Neben der institutionalisierten Organisation des Ruhestandes ist aber auch gesellschaftliche Aufmerksamkeit und Wertschätzung für den Ruhestand wichtig. So ist der Ruhestand seit einiger Zeit nicht mehr ein Thema, das allein Menschen in der zweiten Lebenshälfte beschäftigt. Die öffentliche Diskussion über Ruhestand, Renten und Lebensarbeitszeit hat dazu geführt, dass auch jüngere Erwachsene und Jugendliche Vorstellungen über das „Leben nach der Arbeit“ entwickeln. Vorstellungen über Ruhestand als „aufgeschobene Belohnung“ (Ekerdt, 2004) unterscheiden sich deutlich von jenen Auffassungen, in denen der Übergang in den Ruhestand als ein Ausscheiden aus der sozialen und gesellschaftlichen Integration durch Erwerbsarbeit gesehen wird. Dies könnte bedeuten, dass sich die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand in gesellschaftsvergleichender und historischer Perspektive verändert haben. Unter gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, in der die Berufsaufgabe als Verlustereignis wahrgenommen wird, könnte sich der Übergang in den Ruhestand negativer auf den Gesundheitszustand auswirken als in einem gesellschaftlichen Klima, in dem der Ruhestand grundsätzlich als positiv angesehen wird. Dies zeigt sich auch in den Arbeiten, die sich mit dem Übergang in den Ruhestand beschäftigen: Während in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts der Übergang in den Ruhestand als negatives Ereignis konzeptualisiert wurde, wird seit etwa den 80er Jahren versucht, die differentiellen Aspekte zu untersuchen, die den Verlauf der Anpassung an den Ruhestand beeinflussen (Mayring, 2000).

## **5.2 Empirische Befunde zum Übergang in den Ruhestand: Heterogenität des Übergangs**

Diese Ausführungen zu den Bedingungen, die das Erleben und die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand beeinflussen können, zeigen deutlich, dass eine Reihe von

Aspekten kontrolliert werden sollte, wenn die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf Gesundheit untersucht werden. Empirische Untersuchungen, in denen die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand überprüft werden, sollten auf einem geeigneten Untersuchungsplan basieren. Idealerweise sollten entsprechende Untersuchungen längsschnittlich angelegt sein, wobei (mindestens) je ein Messzeitpunkt vor und nach dem Übergang in den Ruhestand erfolgen sollte. Wird angenommen, dass es Phasen der Anpassung an den Ruhestand gibt, ist es wünschenswert, mit Hilfe mehrerer Messzeitpunkte etwaige Verläufe innerhalb der Phase des Ruhestands zu entdecken. Zudem ist es sinnvoll, neben einer Gruppe von „Ruheständlern“ eine Vergleichsgruppe von Personen zu untersuchen, die während des Untersuchungszeitraums nicht in den Ruhestand übergewechselt, sondern kontinuierlich erwerbstätig sind. Da sich Gruppen von kontinuierlich Erwerbstätigen und Personen, die von der Erwerbstätigkeit in den Ruhestand wechseln, häufig in der zentralen Variablen – Gesundheitszustand – unterscheiden, ist es unbedingt notwendig, den Gesundheitszustand sowie weitere individuelle, situative und gesellschaftliche Bedingungen zu erheben, in denen sich die betreffenden Gruppen möglicherweise unterscheiden. Die Erhebung dieser zusätzlichen Bedingungen ist wichtig, um zu kontrollieren, dass etwaige Gruppenunterschiede nicht mit der eigentlich interessierenden Bedingung (dem Übergang in den Ruhestand) konfundiert sind. Nur so ist es möglich, die Frage zu entscheiden, ob Gesundheitsveränderungen eine Bedingung oder eine Folge des Übergangs in den Ruhestand sind. In Abbildung 17 ist ein Untersuchungsplan dargestellt, auf dem idealerweise Studien basieren sollten, mit denen der Einfluss des Übergangs in den Ruhestand auf die Gesundheit überprüft wird.

**Abbildung 17:** Wünschenswerter längsschnittlicher Untersuchungsplan für Studien, mit denen der Einfluss des Übergangs in den Ruhestand auf die Gesundheit überprüft wird.



Quelle: Eigene Darstellung.

Allerdings sollte darauf hingewiesen werden, dass dieser eben beschriebene „Idealtypus“ dann problematisch wird, wenn – etwa aufgrund verbindlicher Regelaltersgrenzen – alle oder die meisten Personen eines bestimmten Alters in den Ruhestand gehen (müssen), da es in diesem Fall keine Vergleichsgruppe von weiterhin erwerbstätigen Personen gibt. Dies bedeutet, dass sich unter den Bedingungen von Regelalters-

grenzen dieser Untersuchungstyp insbesondere für die Analyse von vorzeitigem Übergang in den Ruhestand eignet. Zudem gibt es weitere Untersuchungsdesigns, denen sich relevante Informationen entnehmen lassen. Obwohl es bei querschnittlich angelegten Studien (Vergleich von altersgleichen Personen mit unterschiedlichem Erwerbsstatus) zu Konfundierungen der unabhängigen Variable (erwerbstätig vs. im Ruhestand) mit den oben beschriebenen Kontrollvariablen (z.B. Alter, Geschlecht, Gesundheitszustand vor Übergang in den Ruhestand etc.) kommen kann, haben insbesondere große repräsentative Surveys den Vorteil, im Vergleich mit Längsschnittstudien auf weniger stark selektierten Stichproben zu basieren. Auch Längsschnittuntersuchungen, die nur den Verlauf des Übergangs in den Ruhestand untersuchen (also keine Vergleichsgruppe von kontinuierlich erwerbstätigen Personen aufweisen), können relevante Informationen zum Einfluss individueller und situativer Bedingungen für die Anpassung an den Ruhestand liefern. Im weiteren Verlauf werden Studien vorgestellt, die auf diesen drei Typen von Untersuchungsplänen basieren (querschnittliche, bevölkerungsrepräsentative Surveys, Längsschnittstudien mit einer Ruhestandsgruppe, Längsschnittstudien mit einer Ruhestandsgruppe und einer Vergleichsgruppe kontinuierlich erwerbstätiger Personen). Sofern dies möglich ist, werden in Tabellen und Abbildungen deskriptive Angaben aus den jeweiligen Studien vorgestellt (Informationen zu komplexeren Analysen sind den jeweiligen Originalarbeiten zu entnehmen).

Bei der Literaturrecherche für die vorliegende Expertise wurden nationale und internationale Untersuchungen berücksichtigt, in denen mit adäquaten Methoden (überwiegend Gruppenvergleich mit längsschnittlichem Design), die Frage untersucht wurde, welchen Einfluss der Übergang in den Ruhestand auf die Gesundheit hat und welche weiteren Bedingungen hierbei von Bedeutung sind. Berücksichtigung finden dabei vor allem Studien, denen sich Informationen zur Veränderung der Mortalität (Kapitel 5.2.1), der Gesundheit (Kapitel 5.2.2) und des Gesundheitsverhaltens (Kapitel 5.2.3) entnehmen lassen. Die Arbeiten, in denen explizit die Annahme getestet wird, ob sich der Übergang in den Ruhestand positiv oder negativ auf Mortalität, Gesundheitszustand oder Gesundheitsverhalten einer Person auswirkt, werden ausführlicher dargestellt als jene Arbeiten, denen sich aber auch Informationen für das vorliegende Thema entnehmen lassen, die sich hauptsächlich anderen Fragestellungen widmen.

### *5.2.1 Übergang in den Ruhestand und Mortalität*

Mortalität ist einer der stärksten Indikatoren für Gesundheit: Beeinflusst ein Ereignis die Sterbewahrscheinlichkeit, so ist dies ein deutlicher Hinweis darauf, dass das entsprechende Ereignis gesundheitsrelevant ist. Der Begriff des „Pensionierungstodes“ verweist auf die Vermutung, dass der Übergang in den Ruhestand mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko verknüpft ist, wobei sich gerade hier die Frage stellt, inwiefern der Gesundheitszustand zuvor sowohl den Übergang in den Ruhestand als auch das Mortalitätsrisiko beeinflusst. Welche Befunde gibt es zu der Annahme, der Übergang in den Ruhestand verändere das Mortalitätsrisiko?

In einigen (frühen) Studien wurden Belege für eine höhere Mortalität nach dem Übergang in den Ruhestand berichtet (z.B. Myers, 1954). In einer Studie, die an Arbeitern der amerikanischen Reifenindustrie durchgeführt wurde, zeigten sich im Abstand zum



Übergang in den Ruhestand unterschiedliche Sterbewahrscheinlichkeiten (Haynes, McMichael, & Tyroler, 1977). Im dritten und vierten Jahr nach Übergang in den Ruhestand war die Sterbewahrscheinlichkeit leicht erhöht, während sie direkt nach dem Eintritt in den Ruhestand und auch zu späteren Zeitpunkten niedriger war als aufgrund aktuarischer Berechnungen. In einer japanischen Studie (Yasuda, Toyota, Koda, Ohara, & Fujimura, 1998) war die Sterbewahrscheinlichkeit für Personen, die im Ruhestand keiner Erwerbstätigkeit nachgingen, in den ersten beiden Jahren nach dem Übergang gegenüber jenen erhöht, die einer Erwerbstätigkeit nachgingen (in Japan sind die Nicht-Erwerbstätigen eher die Minderheit der Ruheständler). Allerdings war in diesen Studien der Gesundheitszustand der in den Ruhestand wechselnden Personen nicht bekannt, so dass der beobachtete Mortalitätseffekt auch auf die schlechtere Gesundheit jener Personen zurückgeführt werden könnte, die zum frühest möglichen Zeitpunkt in den Ruhestand gehen.

Andere Studien zeigen, dass es entweder keinen Unterschied in der Mortalität von Ruheständlern gibt oder dass sich die Mortalität nach dem Übergang in den Ruhestand verringert (Tyhurst, Salk, & Kennedy, 1957). In einer finnischen Studie wurden die Mortalitätsraten für Männer untersucht, die im Jahr 1964 im Alter von 65 oder 66 Jahren in den Ruhestand eingetreten waren (Niemi, 1977). Die Mortalitätsrate dieser Gruppe war etwas kleiner als man aufgrund der alters- und geschlechtsstandardisierten Mortalitätsstatistik für die Gesamtbevölkerung Finnlands erwartet hätte. So betrug die beobachtete kumulierte Mortalität im Jahr 1975 (also 11 Jahre nach dem Übergang in den Ruhestand) 50,8 Prozent, während der erwartete Wert 59,4 Prozent betrug. Der Übergang in den Altersruhestand (also zu einer gesellschaftlich als angemessen erachteten „Regelaltersgrenze“) scheint demnach kein kritisches Lebensereignis zu sein, dass die Sterbewahrscheinlichkeit erhöht.

In einer englischen Studie (*Whitehall Study I*) nahmen im Zeitraum September 1967 bis Januar 1970 über 19.000 Männer im Alter von 40 bis 69 Jahren an einem medizinischen Screening teil. Etwa 25 Jahre später konnten mortalitätsrelevante Daten von etwa 18.000 Männern zusammengetragen werden (Marmot & Shipley, 1996). Die zentrale Fragestellung der Studie betraf den Einfluss des sozioökonomischen Status auf die Mortalität. Von Interesse für den vorliegenden Zusammenhang ist, dass die Vorhersagekraft der beruflichen Stellung, eines Indikators sozialer Ungleichheit, Mortalität vor und nach dem Übergang in den Ruhestand unterschiedlich stark vorhersagt (während dies für den Prädiktor „Besitz eines Autos“, eines anderen Indikator sozialer Ungleichheit, nicht der Fall ist). Männer in der geringsten beruflichen Stellung hatten vor dem Übergang in den Ruhestand gegenüber Männern in der höchsten beruflichen Stellung eine um 212 Prozent deutlich erhöhte Mortalität. Bei Männern, die den Übergang in den Ruhestand bereits vollzogen hatten, war dieser Mortalitätsunterschied geringer (hier betrug er nur 86%). Dieser Unterschied ist nicht allein auf selektive Mortalität zurückzuführen. Offensichtlich sind Unterschiede in den Arbeitsbedingungen für Mortalität im mittleren Erwachsenenalter mitverantwortlich. Der Einfluss berufsbedingter sozialer Ungleichheit wird beim Übergang in den Ruhestand zwar nicht vollständig aufgehoben, aber doch gemildert, so dass der Ruhestand – zumindest für Männer in niedrigen beruflichen Stellungen – offensichtlich eine Entlastung bedeutet. Mit einer zweiten Studie, die auf einer Einprozent-Stichprobe von Männern und Frauen aus England und Wales

basierte (etwa 650.000 Personen), konnten diese Befunde bestätigt werden (Harding, Bethune, & Rosato, 1997).

In einer US-amerikanischen prospektiven Studie wurde mit den Daten der *Shell Oil Company* untersucht, ob ein früher Übergang in den Ruhestand mit einer besseren Überlebenswahrscheinlichkeit verbunden ist (Tsai, Wendt, Donnelly, de Jong, & Ahmed, 2005). Über einen Zeitraum von 31 Jahren wurden Mortalitätsdaten von drei Gruppen von Personen erhoben: Personen, die sich mit 55, 60 oder 65 Jahren zur Ruhe setzten. Das Mortalitätsrisiko der ersten Gruppe (Ruhestand mit 55) war gegenüber der letzten Gruppe (Ruhestand mit 65) signifikant erhöht. Dies war in zweifacher Hinsicht der Fall: Zum einen war das Risiko der Personen, die mit 55 Jahren in den Ruhestand gegangen waren und mit 65 Jahren noch lebten, im Alter von 65 Jahren höher als das Mortalitätsrisiko der Personen, die mit 65 Jahren in den Ruhestand gingen (Hazardrate: 1,37, mit einem Konfidenzintervall von 1,09 bis 1,73; vgl. Tabelle 5). Diese Mortalitätsunterschiede sind nicht auf Geschlecht oder sozioökonomischen Status zurückzuführen. Auch für die ersten 10 Jahre nach Eintritt in den Ruhestand war das Mortalitätsrisiko der Personen mit einem frühen Übergang in den Ruhestand (55 Jahre) gegenüber den Personen erhöht, die mit 55 Jahren arbeiteten (Hazardrate: 1,89, Konfidenzintervall 1,58-2,27). Hierfür ist offensichtlich der schlechte Gesundheitszustand der Personen, die einen frühen Übergang in den Ruhestand vollziehen, verantwortlich. Für Personen, die mit 60 Jahren in den Ruhestand überwechseln, finden sich entsprechende Effekte dagegen nicht. Ähnliche Befunde zeigen sich in einer Analyse des *Current Population Survey* (Waldron, 2001). Männer, die im Alter von 62 Jahren in den Ruhestand übergetreten waren, wurden verglichen mit Männern, die im Alter von 65 Jahren in den Ruhestand gingen. Die Gruppe der Früruheständler hatte im Alter von 65 Jahren ein höheres Mortalitätsrisiko, unabhängig von Bildung, Familienstand und Rassenzugehörigkeit. Allerdings konnte in dieser Studie nicht überprüft werden, welche Rolle der Gesundheitszustand dabei spielt.

**Tabelle 5:** Adjustierte Hazardraten der Mortalität für Gruppen von Ruheständlern (Übergang in den Ruhestand mit 55, 60 oder 65 Jahren)

	<b>N</b>	<b>Hazardrate</b>
<b>Mortalitätsrisiko im Alter von 65 Jahren</b>		
Ruhestand mit 65 Jahren	900	1
Ruhestand mit 60 Jahren	1.929	1,06 (0,92 bis 1,22)
Ruhestand mit 55 Jahren	839	1,37 (1,09 bis 1,73)
<b>Mortalitätsrisiko in den ersten 10 Jahren im Ruhestand</b>		
Erwerbstätig im Alter von 55 Jahren	15.543	1
Im Ruhestand im Alter von 55 Jahren	1.439	1,89 (1,58 bis 2,27)
<b>Mortalitätsrisiko in den ersten 5 Jahren im Ruhestand</b>		
Erwerbstätig im Alter von 60 Jahren	6.783	1
Im Ruhestand im Alter von 60 Jahren	2.116	1,04 (0,82 bis 1,31)

Quelle: Tsai, Wendt, Donnelly, de Jong, & Ahmed, 2005.

In einer schwedischen Studie wurde untersucht, welche Faktoren das Mortalitätsrisiko durch ischämische Herzerkrankungen (z.B. Herzinfarkt) beeinflussen (Chaix, Isacsona, Rastama, Lindstrom, & Merlo, 2002). Dabei zeigte sich, dass die Einkommenshöhe vor dem Übergang in den Ruhestand die Mortalität im Ruhestand beeinflusst, nicht aber die Einkommensveränderung, die mit dem Übergang in den Ruhestand einhergeht. Hier zeigt sich – ähnlich wie in den eben genannten Studien – die Bedeutung sozialer Ungleichheit für das Mortalitätsgeschehen im Ruhestand. Es sind diese häufig stabilen Merkmale der Lebenslage, die Mortalitätsrisiken im Ruhestand beeinflussen, weniger die Veränderungen, die mit dem Übergang in den Ruhestand einhergehen.

### 5.2.2 Übergang in den Ruhestand und Gesundheit

Mit Blick auf die Folgen des Übergangs in den Ruhestand für die Gesundheit werden drei Aspekte berücksichtigt (vgl. Kapitel 2): (a) Körperliche Gesundheit und (b) psychische Gesundheit, die im Rahmen medizinischer Diagnostik oder im Selbstbericht erhoben werden, sowie (c) subjektive Gesundheit, also Selbsteinschätzungen des Gesundheitszustandes. Hinsichtlich der subjektiven Gesundheit ist eine vollständige Abgrenzung gegenüber Maßen des subjektiven Wohlbefindens (z.B. Lebenszufriedenheit, positive und negative Emotionen), nicht immer möglich. Subjektives Wohlbefinden allein wird im vorliegenden Kontext jedoch nicht berücksichtigt. Aufgrund der Befundlage wird der Bereich der funktionalen Gesundheit, die eine tätigkeitsorientierte Sicht von Gesundheit darstellt (z.B. *activities of daily living*, ADL oder *instrumental activities of daily living*, iADL), nicht berücksichtigt.

#### *Körperlicher Gesundheitszustand*

In einer Längsschnittstudie im Rahmen der *Normative Aging Study* wurden Männer, die entweder in den Ruhestand gingen oder kontinuierlich erwerbstätig waren, hinsichtlich ihres körperlichen Gesundheitszustandes untersucht (Ekerdt, Baden, Bossé, & Dibbs, 1983). Die Teilnehmer an der *Normative Aging Study* waren mit Blick auf Bildung und berufliche Stellung eine recht homogene, positiv selektierte Gruppe. Insgesamt 229 Ruheständler wurden mit 409 kontinuierlich erwerbstätigen Männern verglichen. Die Ruheständler waren zwischen 1972 und 1981 in den Ruhestand übergewechselt, zum Zeitpunkt des Ruhestandsübergangs zwischen 55 und 70 Jahre alt und hatten sowohl vor als auch nach dem Übergang in den Ruhestand an einer medizinischen Untersuchung teilgenommen (wobei der zeitliche Abstand der beiden medizinischen Untersuchungen zwischen drei und fünfeinhalb Jahren betrug). Die kontinuierlich erwerbstätigen Männer waren im Jahr 1981 erwerbstätig und hatten ebenfalls an zwei medizinischen Untersuchungen in einem ähnlichen Abstand teilgenommen. Die medizinischen Untersuchungen bestanden in einer Anamnese, einer internistischen Untersuchung, einem Elektrokardiogramm, einer Röntgenaufnahme des Brustraums sowie Standard-Blut- und Urinuntersuchungen. Auf der Grundlage dieser Befundlage wurde der Gesundheitszustand der Untersuchungsteilnehmer anhand einer 4-Punkte-Skala eingeschätzt (1 = irreversible Erkrankungen mit Behinderung, 4 = hervorragende Gesundheit). In Tabelle 6 ist die Verteilung der beiden Gruppen auf die vier Kategorien des Gesundheitszustandes zu sehen. Sowohl zum ersten Messzeitpunkt (für die Ruhe-

ständler *vor* dem Übergang) als auch zum zweiten Messzeitpunkt (für die Ruheständler *nach* dem Übergang) ergeben sich zwischen den Gruppen nur kleine Unterschiede in der Verteilung (etwa hinsichtlich des Anteils der Männer mit hervorragender Gesundheit zum zweiten Messzeitpunkt). Berücksichtigt man bei den Ruheständlern nur jene Personen, die nicht aufgrund gesundheitlicher Probleme in den Ruhestand gewechselt sind, dann verringern sich auch diese Unterschiede. Diese deskriptiven Ergebnisse werden von einer multiplen Regression bestätigt, in der Gesundheit zum zweiten Messzeitpunkt vorhergesagt wurde durch Gesundheit zum ersten Messzeitpunkt, Alter sowie Abstand zwischen den Untersuchungszeitpunkten. Die dichotome Variable „Erwerbsstatus“ klärte hierbei keine zusätzliche Varianz auf. „The experience of physical health changes ... among men who were employed and then retired did not significantly differ from health changes among age peers who remained at work“ (Ekerdt, Baden, Bossé, & Dibbs, 1983, S. 782).

**Tabelle 6:** Verteilung von medizinischen Ratings körperlicher Gesundheit für erwerbstätige Männer und Männer im Ruhestand (in Prozent)

	N	Physische Gesundheit zu T <sub>1</sub>				Physische Gesundheit zu T <sub>2</sub>			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Alle Erwerbstätige	409	1,5	14,4	51,8	32,3	2,7	23,5	53,8	20,0
Alle Ruheständler	229	1,8	10,0	59,8	28,4	3,5	22,7	58,5	15,3
nicht-gesundheitsbedingter Übergang in Ruhestand	200	2,0	8,5	59,5	30,0	3,0	19,5	60,5	17,0
gesundheitsbedingter Übergang in Ruhestand	29	0,0	20,7	62,1	17,2	6,9	44,8	44,8	3,5

Quelle: Ekerdt, Baden, Bossé, & Dibbs, 1983. Medizinische Ratings der körperlichen Gesundheit: 1 = Irreversible Erkrankungen mit Behinderung, 2 = Irreversible Erkrankungen ohne Behinderung, 3 = Kleinere chronische Probleme, 4 = hervorragende Gesundheit.

In einer niederländischen Studie wurden 778 über 55-jährige Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer untersucht, die innerhalb eines Zeitraums von sechs Jahren (zwischen 1995 und 2001) in den Ruhestand gewechselt waren (van Solinge, 2007). Dabei wurde der Frage nachgegangen, welche Bedingungen des Übergangs in den Ruhestand Veränderungen im Gesundheitszustand bewirken. Indikatoren der Gesundheit waren der Schweregrad gesundheitlicher Beeinträchtigungen (hierzu wurden selbstberichtete Erkrankungen mithilfe der „Seriousness of Illness Rating Scale“ bewertet, Bossé, Aldwin, Levenson, & Ekerdt, 1987), Inanspruchnahme medizinischer Dienstleistungen sowie subjektive Gesundheit. In Tabelle 7 sind deskriptive Angaben für die Stichprobe vor und nach Übergang in den Ruhestand dargestellt. Im Mittel veränderte sich der Gesundheitszustand dieser Stichprobe kaum: Der durchschnittliche Schweregrad gesundheitlicher Beeinträchtigung blieb stabil und der Anteil der Personen, die in einem Zeitraum von zwei Monaten vor der Befragung in hausärztlicher Behandlung war, blieb konstant (34%). In einigen Bereichen verbesserte sich der Gesundheitszustand der betreffenden Personen leicht: Der Anteil der Personen, die rezeptpflichtige Medikamente einnahmen sank (von 52% auf 46%) und der Anteil der Personen, die in fachärztlicher Behandlung waren, ebenfalls (57% auf 31%). In multivariaten Analysen wurden eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigt: Alter, Dauer des bisherigen Ruhestands, Geschlecht, Gesund-

heit vor Eintritt in den Ruhestand, Freiwilligkeit des Übergangs in den Ruhestand, Charakteristika der Erwerbstätigkeit (z.B. physische Belastungen, Prestige), soziale Integration (Partnerschaft), Einkommen sowie psychologische Ressourcen (Selbstwirksamkeitsüberzeugungen). Es zeigte sich, dass nur wenige Faktoren einen Einfluss auf die Veränderung des Gesundheitszustandes hatten. Die Unfreiwilligkeit des Übergangs in den Ruhestand hatte einen negativen und Selbstwirksamkeit einen positiven Einfluss auf Veränderungen der körperlichen Gesundheit. Alle anderen berücksichtigten Faktoren spielten bei der Veränderung der Gesundheit keine bedeutsame Rolle. „This study provides additional empirical evidence for the notion that retirement does not categorically harm or benefit health“ (van Solinge, 2007, S. 247).

**Tabelle 7:** Gesundheitszustand von Personen, die innerhalb eines Sechs-Jahres-Zeitraum in den Ruhestand übergewechselt sind (angegeben sind Prozente bzw. Mittelwerte)

	1995 vor Übergang in Ruhestand	2001 nach Übergang in Ruhestand
Besuch bei einem Hausarzt in den letzten 2 Monaten (%)	34	34
In fachärztlicher Behandlung (%)	57	31
Einnahme rezeptpflichtiger Medikamente in letzten 2 Wochen (%)	52	46
Ausmaß gesundheitlicher Probleme (3 = Erkältung, 124 = Krebs)	33	34
Wahrgenommene Gesundheit gut oder sehr gut (%)	82	86
Mittlere wahrgenommene Gesundheit (1 = sehr gut, 5 = sehr schlecht)	1.9	1.8

Quelle: van Solinge, 2007.

Pfade des Übergangs in den Ruhestand sind vielfältig. Nicht selten vollzieht sich das Ausscheiden aus der Erwerbstätigkeit zeitlich vor dem Eintritt in den Ruhestand. Dabei ist Arbeitslosigkeit eine häufig unfreiwillige Zwischenphase zwischen Erwerbstätigkeit und Ruhestand, die im Rahmen von Vorruhestandsregelungen aber auch als „Frühberentung“ interpretiert werden kann. Mit Daten der *Health and Retirement Study* (HRS) wurde untersucht, ob Arbeitslosigkeit am Ende der Berufskarriere einen negativen Einfluss auf die körperliche Gesundheit hat (Gallo et al., 2006), wobei das Auftreten von Herzinfarkt oder Schlaganfall berücksichtigt wurde. Insgesamt 4.301 Personen im Alter zwischen 51 und 61 Jahren wurden im Abstand von zehn Jahren (1992 und 2002) befragt. Als „arbeitslos“ wurden jene Personen eingestuft, die zum ersten Messzeitpunkt erwerbstätig und zum zweiten Messzeitpunkt ohne Arbeit waren (N=582). Personen, die arbeitslos geworden waren (N=582) wiesen im Vergleich mit der restlichen Stichprobe ein mehr als doppelt so hohes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall auf, auch wenn für Alter, Geschlecht, sozioökonomischen Status, Rassenzugehörigkeit und Gesundheit zum ersten Messzeitpunkt kontrolliert wurde. Die adjustierten Hazardraten betragen für die Gruppe der arbeitslosen Personen 2,68 (für Herzinfarkt) und 2,43 (für Schlaganfall). Arbeitslosigkeit, die sich zeitlich in relativer Nähe zum Ruhestand ereignet, kann offensichtlich schwerwiegende negative Wirkungen für die Gesundheit betroffener Personen haben.

### *Psychischer Gesundheitszustand*

In einer US-amerikanischen Studie wurde die Frage gestellt, ob der Übergang in den Ruhestand der psychischen Gesundheit schadet (Reitzes, Mutran, & Fernandez, 1996). Dazu wurden 757 Personen im Alter zwischen 58 und 64 Jahren zu zwei Zeitpunkten (1992 und 1994) befragt. Ein Teil der Personen blieb kontinuierlich erwerbstätig (N=438) und ein anderer Teil war in den Ruhestand übergewechselt (N=299). Frauen und Männer im Ruhestand waren zum zweiten Messzeitpunkt weniger depressiv als jene Personen, die weiterhin erwerbstätig waren, und zwar auch dann, wenn eine Reihe von Kontrollvariablen berücksichtigt wurden (Depressivität zum ersten Messzeitpunkt, Alter, Geschlecht, Familienstand, sozioökonomischer Status). Aspekte der beruflichen Identität verstärkten bei kontinuierlich erwerbstätigen Personen depressive Symptome, während sie bei Ruheständlern keinen Einfluss hatten. In den Worten der Autoren: „Retirement can have positive social psychological consequences, and there is continuity between preretirement and postretirement“ (Reitzes, Mutran, & Fernandez, 1996, S. 654).

In einer englischen Studie (Mein, Martikainen, Hemingway, Stansfeld, & Marmot, 2003) wurden Frauen und Männer längsschnittlich untersucht, die als Angehörige des öffentlichen Dienstes tätig waren (*Whitehall II Longitudinal Study of Civil Servants*; erster Messzeitpunkt 1991-93, zweiter Messzeitpunkt 1995). Zum ersten Messzeitpunkt waren die Untersuchungsteilnehmer 54 bis 59 Jahre alt und alle erwerbstätig. Zum zweiten Messzeitpunkt waren diese Personen entweder weiterhin im öffentlichen Dienst tätig (N=618) oder im Ruhestand (N=392). Als Gesundheitsindikatoren wurden die Subskalen „Physische Gesundheit“ und „Psychische Gesundheit“ des SF-36 verwendet. Unterschiede in den beiden Gesundheitsindikatoren zum ersten Messzeitpunkt waren klein. In Tabelle 8 sind die relativen Mittelwertsveränderungen für Männer und Frauen der beiden Gruppen dargestellt. Die Werte der kontinuierlich erwerbstätigen Personen sind zu Vergleichszwecken auf Null gesetzt. Positive Werte zeigen Verbesserungen der selbsteingeschätzten Gesundheit, negative Werte Verschlechterungen.

**Tabelle 8:** Relative, adjustierte Mittelwertveränderungen (und Konfidenzintervalle) einer Gruppe von Ruheständlern im Vergleich zu einer Gruppe kontinuierlich Erwerbstätiger in den Skalen „Physische Gesundheit“ und „Psychische Gesundheit“ des SF-36

	SF-36 Skala „Psychische Gesundheit“	SF-36 Skala „Physische Gesundheit“
<b>Männer</b>		
Kontinuierlich erwerbstätig	0	0
Zunächst erwerbstätig, dann im Ruhestand	3,16 (1,91 bis 4,41)	0,32 (-0,91 bis 1,541)
<b>Frauen</b>		
Kontinuierlich erwerbstätig	0	0
Zunächst erwerbstätig, dann im Ruhestand	2,12 (0,16 bis 4,08)	-0,06 (-1,89 bis 1,76)

Quelle: Mein, Martikainen, Hemingway, Stansfeld, & Marmot, 2003. Relative Mittelwertsunterschiede adjustiert für Alter, Zeitraum zwischen den beiden Messzeitpunkten, Gesundheit zum ersten Messzeitpunkt.

Wie man in Tabelle 8 sehen kann, verändern sich die Werte der SF-36-Skala „Psychische Gesundheit“ der Personen, die zwischen erstem und zweitem Messzeitpunkt in Ruhestand gegangen sind, im Vergleich mit den kontinuierlich erwerbstätigen

Personen positiv. In der Skala „Physische Gesundheit“ findet sich ein solcher Effekt dagegen nicht. Multivariate Analysen, in denen Familienstand, Arbeitszufriedenheit und wahrgenommene Kontrolle in der Arbeitstätigkeit berücksichtigt wurden, veränderten diese Ergebnisse nicht. Wurde allerdings die berufliche Stellung berücksichtigt („einfacher“, „mittlerer“ und „höherer Dienst“), so zeigte sich, dass der Übergang in den Ruhestand nur für die Angehörigen der höchsten Schicht im öffentlichen Dienst positive Auswirkungen für die „Psychische Gesundheit“ hatte. In den Worten der Autoren: „Mental health functioning improves after retirement but only in high employment grades. Change in physical health is not associated with retirement. We conclude that normal retirement is not associated with adverse changes in health“ (Mein, Martikainen, Hemingway, Stansfeld, & Marmot, 2003, S. 48).

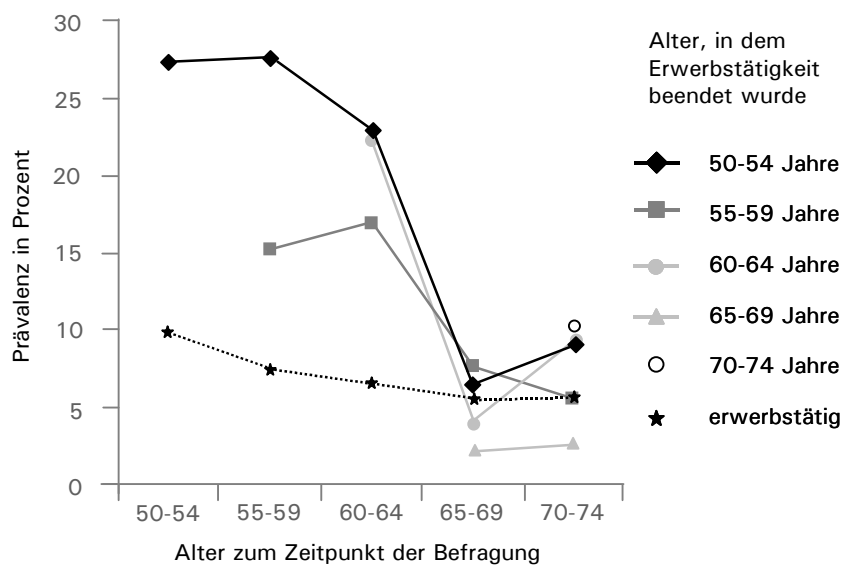
Ähnliche Befunde zeigen sich in einer weiteren Analyse dieses Datensatzes (Hyde, Ferrie, Higgs, Mein, & Nazroo, 2004), bei der unterschiedliche Pfade des Übergangs in den Ruhestand unterschieden wurden: Ruhestand mit 60 Jahren (dies war im Untersuchungszeitraum die Regelaltersgrenze von Angehörigen des öffentlichen Dienstes in Großbritannien), freiwilliger früher Ruhestand sowie gesundheitsbedingter Ruhestand. Bei Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, sozioökonomischem Status und Gesundheitszustand vor Eintritt in den Ruhestand war im Vergleich mit dem Ruhestand mit 60 Jahren nur ein gesundheitsbedingter Ruhestand mit einer schlechteren psychischen und funktionalen Gesundheit korreliert, nicht aber ein freiwilliger früher Ruhestand.

Auf der Grundlage der HRS wurden die Daten von 9.824 Personen analysiert, die zum ersten Messzeitpunkt zwischen 51 und 61 Jahre alt waren und die über einen Zeitraum von zehn Jahren zu sechs Messzeitpunkten (1992 bis 2002) untersucht worden waren (James & Spiro, 2006). Personen, die sich im Ruhestand befanden, hatten zu allen Messzeitpunkten in querschnittlicher Perspektive höhere Depressivitätswerte (gemessen mit dem CES-D). Um den Einfluss des Übergangs in den Ruhestand zu überprüfen, wurde anhand des individuellen Erwerbstatus zu zwei aufeinander folgenden Messzeitpunkten vier Gruppen gebildet (erwerbstätig-erwerbstätig, im Ruhestand-im Ruhestand, erwerbstätig-im Ruhestand sowie im Ruhestand-erwerbstätig, wobei die letzte Gruppe nur 2% der Fälle umfasste). Gegenüber der kontinuierlich erwerbstätigen Gruppe wiesen beide Ruhestandsgruppen erhöhte Depressivitätswerte auf, wobei eine Reihe von Indikatoren berücksichtigt wurden (Depressivität zum ersten Messzeitpunkt, Alter, Geschlecht, Familienstand, Einkommen, Rassenzugehörigkeit). Die Autoren kommen deshalb zum Schluss: „Both men and women, who continue to work, have less depressive symptoms than those who are fully retired“ (James & Spiro, 2006, S. 166). Allerdings, so ist zu betonen, sind die Effekte zwar statistisch signifikant, aber sehr klein sind (auf einer Skala von 0 bis 24 sind die Unterschiede kleiner als ein Skaleneinheit).

In einer querschnittlich angelegten englischen Studie (*2000 Psychiatric Morbidity Survey of Great Britain*) wurde überprüft, ob der Übergang in den Ruhestand mit dem Auftreten psychischer Probleme zusammenhängt (Melzer, Buxton, & Villamil, 2004). Mit dem „Clinical Interview Schedule“ wurden eine Reihe psychischer Symptome erfragt, auf deren Grundlage die Zuordnung verschiedener psychischer Störung nach ICD-10 vorgenommen wurden (z.B. Angststörungen, depressive Störungen, Zwangsstörungen). Bei Frauen zeigten sich höhere Anteile von Personen mit psychischen Auffälligkeiten als bei Männern. In beiden Geschlechtern fand sich ein Rückgang in den höheren Alters-

gruppen, allerdings zeigte sich nur bei Männern ein deutlicher Sprung zwischen den Altersgruppen der unter 64-Jährigen und der 65-Jährigen und Älteren (vgl. Abbildung 18). Daher wurden detaillierte Analysen für die Gruppe der Männer im Alter zwischen 50 und 74 Jahren durchgeführt (N=1.572). Da auch danach gefragt wurde, ob die Untersuchungsteilnehmer erwerbstätig waren bzw. wann sie zuletzt erwerbstätig waren, konnte die Prävalenz psychischer Störungen für verschiedene Gruppen festgestellt werden. In Abbildung 18 sind die Prävalenzen psychischer Störungen nach Alter zum Zeitpunkt der Befragung und Alter, in dem die Erwerbstätigkeit beendet wurde, dargestellt. Im vorliegenden Zusammenhang von Interesse ist der Unterschied zwischen Männern, die zur Erwerbsbevölkerung zählen (erwerbstätig oder arbeitssuchend), und Männern, die sich im Ruhestand befinden. Männer, die einen frühen Übergang in den Ruhestand erlebten (also im Alter zwischen 50 und 64 Jahren), zeigten eine erhöhte Prävalenz psychischer Auffälligkeiten im Vergleich zu erwerbstätigen bzw. erwerbs-suchenden Männern. Mit zunehmendem Alter gleichen sich die Prävalenzraten beider Gruppen an. Die Autoren schlussfolgern: „In the general population aged 50–74 years, there is a dramatic improvement in mental health in men after the conventional retirement age, but not in women“ (Melzer, Buxton, & Villamil, 2004, S. 33). Für Männer ist es offensichtlich nicht der Übergang in den Ruhestand selbst, der mit einer erhöhten Anfälligkeit für psychische Störungen einhergeht, sondern der Zeitpunkt des Übergangs in den Ruhestand. Männer, die zu einem frühen Zeitpunkt aus dem Erwerbsleben ausscheiden, haben im Vergleich mit erwerbstätigen Männern ein erhöhtes Risiko für psychische Störungen. Allerdings verringert sich das Risiko für psychische Störungen, sobald das 65. Lebensjahr erreicht wird. Für Frauen, deren Risiko für psychische Störungen gegenüber Männern generell etwas höher ist, kann dieser Effekt eines frühen Übergangs in den Ruhestand nicht festgestellt werden.

**Abbildung 18:** Prävalenz psychischer Störungen bei Männern nach Alter zum Zeitpunkt der Befragung und Alter, in dem die Erwerbstätigkeit beendet wurde (in Prozent)



Quelle: Melzer, Buxton, & Villamil, 2004.



Ähnliche Ergebnisse wurden in einer ebenfalls querschnittlich angelegten australischen Studie (*Australian National Survey of Mental Health and Well-being*) berichtet, in der 4.189 Personen im Alter zwischen 45 und 74 Jahren untersucht wurden (Butterworth et al., 2006). Personen, die erwerbstätig waren oder Arbeit suchten, wurden als Erwerbspersonen klassifiziert, Personen, die dem Arbeitsmarkt nicht mehr zur Verfügung standen, als Ruheständler. Ziel der Studie war es, den Zusammenhang zwischen Ruhestandsstatus und psychischer Gesundheit zu untersuchen (Zielgrößen waren hier das Auftreten von Depression und Angststörungen, die mit einem klinischen Interview in Anlehnung an die Kriterien des ICD-10 diagnostiziert wurden). Mit zunehmendem Alter zeigte sich eine Abnahme der Prävalenz von psychischen Auffälligkeiten (bei Männern betrug die Prävalenz von mindestens einer der beiden psychischen Störungen im Alter zwischen 45 und 59 Jahren etwa 11 Prozent und im Alter zwischen 70 und 74 Jahren etwa 6 Prozent; bei Frauen in diesen Altersgruppen lagen die Werte höher, zeigten aber mit 21 Prozent und 11 Prozent einen ähnlichen Altersverlauf). Im vorliegenden Zusammenhang ist von Interesse, dass der Anteil von Personen mit psychischen Auffälligkeiten bei Personen im Ruhestand insgesamt etwas höher war als bei erwerbstätigen Personen. Allerdings ergaben sich interessante Geschlechts- und Alterseffekte. Bei Männern zeigten sich bedeutsame Unterschiede zwischen Ruheständlern und Erwerbstätigen in der psychischen Gesundheit nur in den jüngeren Altersgruppen (45 bis 54 Jahre), während in den älteren Altersgruppen (55 bis 74 Jahre) keine Unterschiede auftraten. Bei den Frauen waren die psychischen Auffälligkeiten in allen Altersgruppen in der Gruppe der Ruheständler gegenüber der Gruppe der erwerbstätigen Personen leicht, jedoch nicht signifikant, erhöht. Diese Ergebnisse bestätigten sich in multivariaten Analysen, in denen für Einkommen, Partnerschaftsstatus und physische Gesundheit kontrolliert wurde (hier zeigte sich nur bei Einschränkungen der physischen Gesundheit ein erhöhtes Risiko für psychische Störungen). Die Autoren schließen aus den Befunden: „For men, the relationship between retirement and mental health varies with age. The poorer mental health of men who retire early is not explained by usual risk factors“ (Butterworth et al., 2006, S. 1179).

Diese australischen Ergebnisse wurden in einer Nachfolgestudie anhand eines zweiten Datensatzes (*Household, Income, and Labour Dynamics in Australia*) repliziert (Gill et al., 2006). An dieser Studie nahmen insgesamt 1.944 Männer im Alter von 45 bis 74 Jahren teil, von denen 635 Personen im Ruhestand waren und 1309 Personen dem Arbeitsmarkt zu Verfügung standen. Psychische Gesundheit wurde mit einer 5-Item-Subskala des SF-36 erfasst (Mental Health Index), die einen Wert zwischen 0 und 100 Punkten annehmen kann. Ein Wert unter 50 Punkte wurde als auffällig eingeschätzt (*mental health problem*). Wie in den eben berichteten Studien fand sich mit einem Alter ab 65 Jahren ein deutlicher Rückgang im Anteil von Personen, bei denen ein eingeschränkter psychischer Gesundheitsstatus festgestellt wurde. Der Vergleich zwischen erwerbstätigen Männern und Ruheständlern aller Altersgruppen (inklusive der Personen, die vorzeitig in den Ruhestand gegangen waren) zeigte, dass in der Gruppe der Ruheständler der Anteil von Personen mit Problemen in der psychischen Gesundheit höher war als in der Gruppe der erwerbstätigen Männer. Wurden allerdings Einkommen, soziale Schicht, Partnerstatus und selbsteingeschätzte körperliche Gesundheit berücksichtigt, gab es nur bei den jüngeren Ruheständlern im Alter zwischen 45 und 54 Jahren einen, gegenüber Erwerbstätigen desselben Alters, erhöhten Anteil von Personen mit

psychischen Problemen. Wurde das Alter berücksichtigt, in dem Personen in den Ruhestand gingen, so zeigte sich bei der Gruppe der Personen, die einen frühen Übergang in den Ruhestand erlebt hatten (Ruhestandsübergangsalter unter 55 Jahren), gegenüber Personen, die später in den Ruhestand gegangen waren (Ruhestandsübergangsalter von 60 und mehr Jahren) ein höherer Anteil von Personen mit psychischen Problemen. Mit zunehmendem Alter sank auch in dieser Gruppe der Anteil von Personen mit psychischen Problemen. Die Autoren fassen die Ergebnisse wie folgt zusammen: „Whilst retirees of all ages were more likely than labour-force participants to have mental health problems, this difference is greater for younger men than men of, or nearing the conventional retirement age“ (Gill et al., 2006, S. 520).

### *Subjektive Gesundheit*

In einer Längsschnittstudie im Rahmen der *Normative Aging Study* wurden Männer, die entweder in den Ruhestand gingen oder kontinuierlich arbeiteten, zu ihrer subjektiven Gesundheitseinschätzung befragt (Ekerdt & Bossé, 1982). Insgesamt 498 Männer nahmen in den Jahren 1975 und 1978 an der Untersuchung teil (zum zweiten Messzeitpunkt waren die Personen zwischen 56 und 67 Jahre alt). Innerhalb des Dreijahreszeitraums traten 112 Männer in den Ruhestand ein, 386 Männer waren kontinuierlich erwerbstätig (die kontinuierlich Erwerbstätigen waren mit durchschnittlich 59 Jahren jünger als die Ruheständler mit durchschnittlich 63 Jahren). Als abhängige Variablen wurden zwei subjektive Gesundheitseinschätzungen herangezogen: selbsteingeschätzte Gesundheit (mit dichotomer Ausprägung „gut“ vs. „schlecht“) sowie die Angabe eines ernsthaften Gesundheitsproblems (mit drei Ausprägungen: ja, nein, unsicher). Insgesamt gaben die Ruheständler zu beiden Messzeitpunkten etwas häufiger an, in schlechter Gesundheit zu sein, als kontinuierlich Erwerbstätige – und in beiden Gruppen verschlechterte sich die Gesundheit über die Zeit. Daher wurden in weiteren Analysen nur jene Personen betrachtet, die zum ersten Messzeitpunkt angaben, in guter Gesundheit zu sein bzw. kein ernsthaftes Gesundheitsproblem zu haben (vgl. Tabelle 9).

**Tabelle 9:** Selbsteingeschätzte Gesundheit und Nennung ernsthafter Gesundheitsprobleme zum zweiten Messzeitpunkt für alle Männer, die zum ersten Messzeitpunkt in guter Gesundheit waren (gute selbsteingeschätzte Gesundheit, keine Nennung ernsthafter Gesundheitsprobleme; dargestellt sind absolute Häufigkeiten)

	Erwerbstätige	Ruheständler	Relatives Risiko (Konfidenzintervall)
Selbsteingeschätzte Gesundheit zu T2			
Schlecht	23	9	1.5
Gut	318	87	(0.5-4.4)
Ernsthafte Gesundheitsprobleme zu T2			
Ja	24	8	1.2
Nein/Unsicher	280	77	(0.2-7.1)

Quelle: Ekerdt & Bossé, 1982. Relatives Risiko > 1: der Anteil von Personen mit schlechter Gesundheit ist in der Gruppe der Ruheständler größer als in der Gruppe der Erwerbstätigen (adjustiert für Alter).

Ruheständler hatten ein leicht, aber nicht signifikant höheres Risiko, im Verlauf der drei betrachteten Jahre eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes anzugeben (vgl. Tabelle 9). Das relative Risiko für Gesundheitsverschlechterungen in der Gruppe der Ruheständler betrug 1.5 bzw. 1.2 für die beiden abhängigen Variablen. Wurden jene Personen aus den Analysen ausgeschlossen, die angaben, aufgrund von Gesundheitsproblemen in den Ruhestand übergewechselt zu sein, so reduzierten sich die relativen Risiken (1.0 und 0.4). Wurden die Ruheständler befragt, welche Auswirkung der Übergang in den Ruhestand auf ihre Gesundheit gehabt hatte, so antworteten 50 Prozent „keine Auswirkungen“, 48 Prozent „positive Auswirkungen“ und 2 Prozent „negative Auswirkungen“. In den Worten der Autoren: „The result of our analyses show, that recent retirees and their age peers who continued to work had a similar incidence of decline in self-ratings of health over a three-year period“ (Ekerdt & Bossé, 1982, S. 220). In einer anschließenden Studie wurde untersucht, inwiefern sich der Übergang in den Ruhestand positiv auf die subjektive Gesundheit auswirkt (Ekerdt, Bossé, & LoCastro, 1983). Dabei wurden 263 Teilnehmer der *Normative Aging Study* untersucht, die innerhalb eines Dreijahreszeitraum in Ruhestand gegangen waren (entweder zwischen 1975 und 1978 oder zwischen 1978 und 1981). Es wurde unterschieden, ob diese Ruheständler zum zweiten Messzeitpunkt angaben, dass der Übergang in Ruhestand positive Auswirkungen auf ihre Gesundheit hatte (N=114) oder keine Auswirkungen hatte (N=149). Analysen zeigten, dass es keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Veränderungen subjektiver Gesundheit gab. Dieselben Ergebnisse zeigten sich auch für jene 81 Personen, für die medizinische Untersuchungen vorhanden waren. Allerdings zeigte sich in multivariaten Analysen, dass jene Männer, die retrospektiv positive Auswirkungen auf ihre Gesundheit angaben, während der letzten Phase ihrer Erwerbstätigkeit ernsthafte gesundheitliche Probleme angegeben hatten, in ihrer Arbeit unter Stress gelitten hatten und mit ihrer Arbeit unzufriedener waren. „Release from the encumbrances of work, therefore, does under certain circumstances contribute to feelings of increased vitality“ (Ekerdt, Bossé, & LoCastro, 1983, S. 235). Nicht so sehr die Gesundheit, sondern das subjektive Wohlbefinden verändert sich mit dem Übergang in den Ruhestand positiv (möglicherweise auch nur im Rahmen einer vorübergehenden *honeymoon*-Phase).

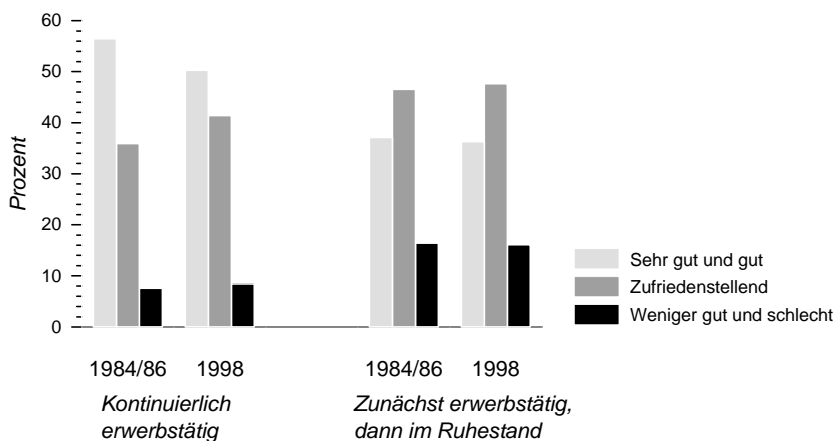
Zwei Studien untersuchten anhand der Daten der HRS die Frage, welchen Einfluss der Übergang in den Ruhestand auf die subjektive Gesundheit der betroffenen Personen hat (Choi, 2003). In einer längsschnittlich angelegten Auswertung von Daten, die auf den ersten beiden Wellen basierten (1992, 1994), wurde untersucht, welche Faktoren die selbstwahrgenommene Veränderung der Gesundheit bei Personen beeinflusst, die zum ersten Messzeitpunkt im Alter von 51 bis 61 Jahren waren (N=12.652). Hierbei wurde auch danach gefragt, wie sich der Übergang in den Ruhestand auswirkt. In multivariaten Analysen wurde unter Kontrolle einer Reihe von Faktoren (z.B. sozioökonomischer Status, Gesundheitsverhalten und subjektive Gesundheit zum ersten Messzeitpunkt) das relative Risiko der Verbesserung bzw. Verschlechterung der Gesundheit für Ruheständler mit kontinuierlich Erwerbstätigen verglichen. Bei Frauen war der Übergang in den Ruhestand mit einem erhöhten Risiko für eine Verschlechterung der Gesundheit verknüpft, während bei Männern der Übergang in den Ruhestand mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit sowohl von verschlechterter *als auch* verbesserter Gesundheit einherging. Dieses Ergebnis zeigt, dass der Übergang in den Ruhestand unterschiedliche Wirkungen

haben kann, je nachdem, welche Bedeutung die Erwerbstätigkeit für die betroffenen Personen hat.

In einer weiteren Analyse der Daten der HRS wurde untersucht, ob das Ausmaß der wahrgenommenen (Un-)Freiwilligkeit des Übergangs in den Ruhestand mit der subjektiven Gesundheit zusammenhängt (Shultz, Morton, & Weckerle, 1998). Aus der ersten Welle der HRS wurden jene Personen ausgewählt, die sich selbst als „im Ruhestand“ bezeichneten und die im Alter des Ruhestandsübergangs zwischen 50 und 61 Jahren alt waren, sich also im Früherbestand befanden. Die Untersuchungsteilnehmer sollten angeben, inwiefern Push- und Pull-Faktoren für ihren Übergang in den Ruhestand verantwortlich waren (Push-Faktoren waren z.B. schlechte Gesundheit, Unzufriedenheit mit der Arbeit, Arbeitslosigkeit; Pull-Faktoren waren z.B. freie Zeit, keine Notwendigkeit zu arbeiten, Ehepartner/in im Ruhestand). Aufgrund der Antworten der Personen wurden zwei Gruppen gebildet, und zwar Personen, die den Übergang in den Ruhestand als unfreiwillig erlebt hatten (N=265) und Personen, die den Übergang in den Ruhestand als freiwillig erlebt hatten (N=562). Die subjektive Gesundheit der freiwillig in den Ruhestand gewechselten Personen war besser als die subjektive Gesundheit der unfreiwillig in den Ruhestand gewechselten Personen.

In einer Auswertung des deutschen *Lebenserwartungssurveys* konnten Personen untersucht werden, die zum ersten Messzeitpunkt (1984/1986) im Alter zwischen 48 und 53 Jahren und erwerbstätig waren (Roloff, 2004). Diese Personen waren zum zweiten Messzeitpunkt (1998) zwischen 60 und 65 Jahre alt und zu diesem Zeitpunkt entweder erwerbstätig (N=182) oder im Altersruhestand (N=217). Abbildung 19 zeigt die selbst eingeschätzte Gesundheit dieser beiden Gruppen.

**Abbildung 19:** Bewertung der eigenen Gesundheit von Erwerbstätigen und Altersruheständlern (in Prozent)



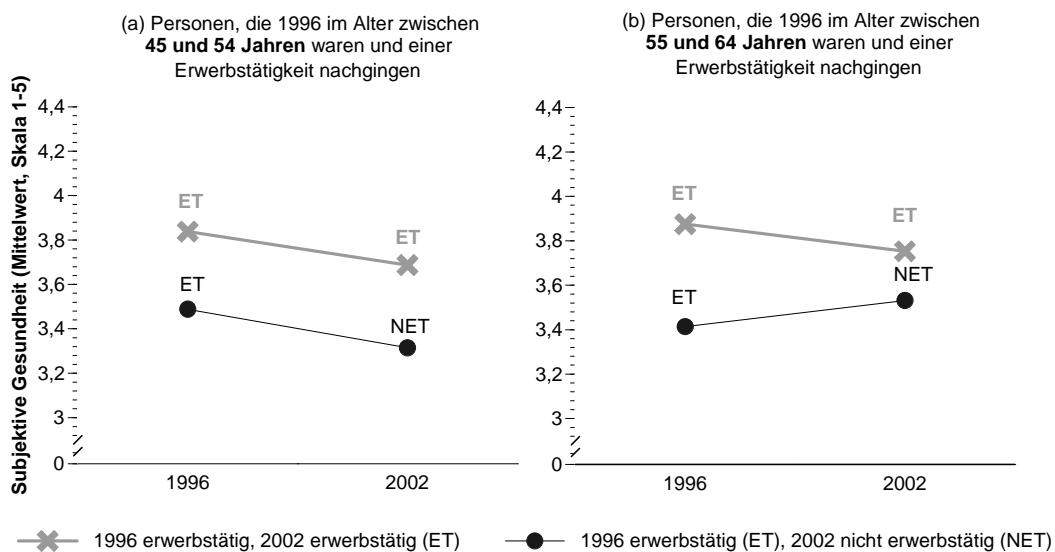
Quelle: Roloff, 2004.

Anhand von Abbildung 19 ist deutlich zu sehen, dass die Gesundheit der Altersruheständler zum ersten Messzeitpunkt schlechter ist als die der kontinuierlich Erwerbstätigen: Während etwa 57 Prozent der kontinuierlich Erwerbstätigen ihre Gesundheit zum ersten Messzeitpunkt als gut oder sehr gut einschätzten, war dies nur etwa 37

Prozent der Altersruheständler der Fall. Allerdings veränderte sich die Verteilung in den beiden Gruppen unterschiedlich: Während sich der Anteil der Personen mit sehr guter und guter subjektiver Gesundheit in der Gruppe der kontinuierlich Erwerbstätigen erheblich verringerte (dieser sank von 57% auf 50%), blieb er in der Gruppe der Altersruheständler in etwa gleich (37% bzw. 36%). Weitere deskriptive Analysen (multivariate Analysen werden nicht berichtet) zeigen ähnliche Befunde. Die Autorin schlussfolgert, „(...) dass die heutigen Altersrentner/-pensionäre trotz einer im Vergleich zu den Noch-Erwerbstätigen schlechteren Ausgangslage (...) eine eher positive subjektive Gesundheitsentwicklung erfahren, die in einer höheren Zufriedenheit mit der Gesundheit zum Ausdruck kommt“ (Roloff, 2004, S. 239).

Basierend auf Daten des *Deutschen Alterssurveys* wurde untersucht, wie sich die subjektive Gesundheit von erwerbstätigen und nicht-erwerbstätigen Personen, die zum ersten Messzeitpunkt zwischen 45 und 64 Jahre alt waren, in einem Zeitraum von sechs Jahren (1996 bis 2002) entwickelte (Wurm, 2006). Verglichen wurden dabei Personen, die zu beiden Befragungszeitpunkten angaben erwerbstätig zu sein, mit jenen Personen, die zum ersten Zeitpunkt erwerbstätig, zum zweiten jedoch nicht erwerbstätig waren. Dabei wurden zwei Altersgruppen unterschieden: Bei den 45- bis 54-Jährigen bedeutete der Übergang in die Nicht-Erwerbstätigkeit in der Regel ein Übergang in die Arbeitslosigkeit, während dies bei den 55- bis 64-Jährigen in der Regel ein Übergang in den Ruhestand war. In Abbildung 20 sind die Verläufe für die jüngere Altersgruppe (Abbildung 20a) und für die ältere Altersgruppe (Abbildung 20b) dargestellt. Bei den jüngeren Personen (45-54 Jahre) zeigte sich für beide Gruppen über die Zeit eine Verschlechterung der subjektiven Gesundheit. Jüngere Personen, die im Jahr 1996 erwerbstätig waren, im Jahr 2002 hingegen nicht mehr erwerbstätig sind, zeichneten sich bereits während ihrer Erwerbstätigkeit durch eine schlechtere Gesundheitseinschätzung aus als jene, die in beiden Jahren erwerbstätig waren.

**Abbildung 20:** Subjektive Gesundheit von Erwerbstätigen und Nicht-Erwerbstätigen, getrennt nach Altersgruppen (45-54, 55-64 Jahre)



Quelle: Wurm, 2006.

Für die ältere Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen ist anhand von Abbildung 20b ein hiervon abweichendes Ergebnis zu erkennen. Erneut wird die subjektive Gesundheitseinschätzung von Personen verglichen, die im Jahr 1996 erwerbstätig waren, sechs Jahre später hingegen nur noch zu einem kleineren Teil erwerbstätig sind, während ein größerer Teil nicht mehr erwerbstätig ist. Dabei setzt sich bei den älteren Personen die Gruppe der Nicht-Erwerbstätigen primär aus Altersrentnerinnen und -rentnern zusammen. Betrachtet man zunächst die subjektive Gesundheitseinschätzung im Jahr 1996, so zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen (analog zu der Gruppe der jüngeren, vgl. Abbildung 20a). Im Gegensatz zu den 45- bis 54-Jährigen scheint die Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen aber vom Wechsel in die Nicht-Erwerbstätigkeit zu profitieren: Ihre subjektive Gesundheitseinschätzung steigt deutlich an und unterscheidet sich im Jahr 2002 nicht mehr signifikant von jener älterer Erwerbstätiger.

Von Interesse ist schließlich auch die Frage, wie sich die subjektive Gesundheit im Verlauf des Ruhestands verändert. In einer Studie wurden Männer vor dem Ruhestand (N = 177) sowie ein Jahr und sechs Jahre nach dem Übergang in den Ruhestand untersucht (Gall, Evans, & Howard, 1997). Hierbei zeigte sich, dass die subjektive Gesundheit ein Jahre nach dem Übergang höher war als vor dem Übergang in den Ruhestand, dass aber nach insgesamt sechs Jahren im Ruhestand die subjektive Gesundheit wieder abgesunken war (allerdings nicht unter den Ausgangswert). Dieser Befund wird von den Autoren als Beleg für Ruhestandsphasen interpretiert (im Sinne des *retirement honeymoon* nach Atchley, 1976). In diesem Zusammenhang sollen zwei Studien erwähnt werden, in denen differentielle Phasen des Übergangs in den Ruhestand gezeigt werden konnten. Allerdings wurden hierbei Indikatoren des subjektiven Wohlbefindens verwendet (Pinquart & Schindler, 2007; Wang, 2007). So konnte in einer Studie mit Daten des *Sozio-ökonomischen Panels* (SOEP) drei Gruppen von Ruhestandsverläufen unterschieden werden (Pinquart & Schindler, 2007): In Gruppe 1 zeigte sich eine vorübergehende Abnahme der Lebenszufriedenheit mit anschließender Stabilität, in Gruppe 2 zeigte sich ein vorübergehender Anstieg mit anschließend langfristiger Abnahme und in Gruppe 3 zeigte sich ein geringer, aber langfristiger Anstieg der Lebenszufriedenheit. Mitglieder der Gruppe 2 waren vor dem Übergang in den Ruhestand häufig arbeitslos, Mitglieder der Gruppe 3 wechselten von der Erwerbstätigkeit in eine Altersrente und Mitglieder der Gruppe 1 erlebten den Verlust der Erwerbstätigkeit vor allem als Verlust der Berufsrolle und benötigten Zeit für eine Anpassung an die neue Situation des Ruhestands.

### 5.2.3 Übergang in den Ruhestand und Gesundheitsverhalten

Mit Gesundheitsverhalten sind jene Verhaltensweisen gemeint, die einen potentiellen Einfluss auf die Gesundheit der Person haben. Dies sind einerseits Aspekte des Lebensstils (wie etwa sportliche Aktivitäten, gesunde Ernährung, Genuss von Alkohol und Nikotin) und andererseits die Inanspruchnahme präventiver, kurativer und rehabilitativer Gesundheitsangebote. Mit Blick auf den Übergang in den Ruhestand lassen sich – beispielhaft für den Bereich der körperlichen Aktivität – drei Hypothesen formulieren: (1) Der Übergang in den Ruhestand könnte zu einer verminderten körperlichen Aktivität führen, da bestimmte Aktivitäten oder Gelegenheitsstrukturen entfallen, die mit der

Berufstätigkeit verbunden waren. (2) Der Übergang in den Ruhestand könnte zu einer vermehrten körperlichen Aktivität führen, da im Ruhestand mehr Zeit zu Verfügung steht. (3) Umfang und Art der körperlichen Aktivität verändern sich durch den Übergang in den Ruhestand nicht, da andere Merkmale, wie Interessen oder Lebensstil für Aktivität in diesem Bereich verantwortlich sind. Aufgrund der Befundlage konzentrieren sich die im Folgenden dargestellten Studien auf körperliche Aktivität und Ernährungsverhalten.

### *Körperliche Aktivität*

Gerade körperliche Aktivität ist für die Aufrechterhaltung körperlicher und seelischer Gesundheit von besonderer Bedeutung, wobei ein bestimmtes Maß an körperlicher Aktivität notwendig ist, um kardiovaskuläre Fitness aufrechtzuerhalten (mindestens 20 Minuten erheblicher Aktivität an mindestens drei Tagen in der Woche) oder einen „aktiven Lebensstil“ zu führen (mindestens 30 Minuten moderater Aktivität an allen Tagen der Woche; Pate et al., 1995). Im Rahmen von Auswertungen der *Normative Aging Study* wurde untersucht, ob sich unterscheidbare Phasen des Ruhestandes, etwa anhand der Veränderungen von Lebenszufriedenheit oder der körperlichen Aktivität ergeben (Ekerdt, Bossé, & Levkoff, 1985). Hierzu wurden 293 männliche Teilnehmer der *Normative Aging Study* untersucht, die zwischen 1975 und 1981 in den Ruhestand gegangen waren. Entsprechend des Zeitabstands zum Übergang in den Ruhestand wurden sechs Gruppen gebildet, die jeweils einen 6-Monatszeitraum umfassten. Es zeigte sich, dass im Vergleich zum ersten 6-Monatszeitraum (direkt nach Übergang in den Ruhestand) Lebenszufriedenheit und selbstberichtete physische Aktivitäten in den späteren Zeiträumen generell etwas niedriger waren. Signifikant war dieser Unterschied allerdings nur im Zeitraum 13-18 Monate nach Übergang in den Ruhestand. „ Even among men whose retirement circumstances were favorable, our results suggest that a period of letdown or dysphoria may occur in the months that follow the first anniversary of retirement“ (Ekerdt, Bossé, & Levkoff, 1985, S. 100). Dies bedeutet aber auch, dass ein Rückgang in der physischen Aktivität nur temporär ist.

Gegensätzliche Befunde zeigten Analysen im Rahmen der *Kaiser Permanente Retirement Study*, in der zwei Gruppen von Personen im Abstand von zwei Jahren befragt wurden (1985, 1987). Zum ersten Messzeitpunkt waren diese Personen zwischen 60 und 66 Jahren alt und erwerbstätig (Midanik, Soghikian, Ransom, & Tekawa, 1995). Die erste Gruppe plante, in der nächsten Zeit in den Ruhestand zu gehen und tat dies auch (N=320), die zweite Gruppe plante dies nicht und blieb auch erwerbstätig (N=275). Körperliche Aktivität wurde mit einer Einzelfrage erhoben (Antwortkategorien: Ja vs. Nein). Die Wahrscheinlichkeit, regelmäßiger körperliche Aktivität nachzugehen war bei den Ruheständlern um das 2,7-fache erhöht, und zwar auch dann, wenn Alter, Geschlecht, Familienstand, Bildung und körperliche Aktivität zum ersten Messzeitpunkt kontrolliert wurden. Unterschiede zwischen Frauen und Männer zeigten sich nicht.

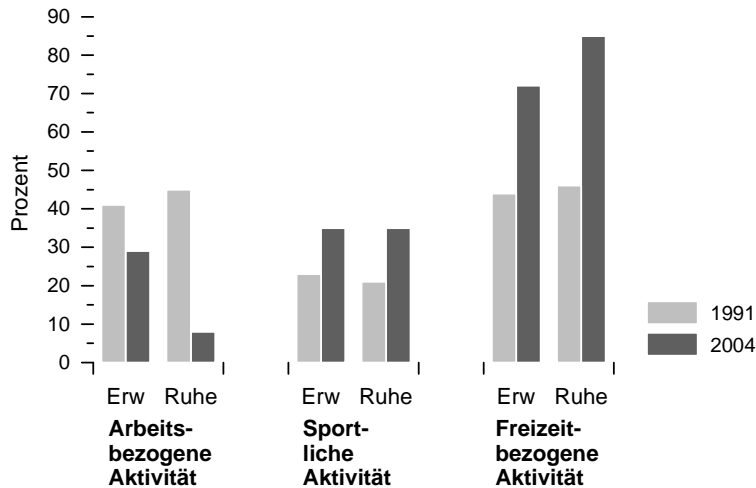
Allerdings ist zu bedenken, dass neben der in der Freizeit durchgeführten sportlichen Aktivität auch die körperliche Aktivität, die im Rahmen der Erwerbstätigkeit durchgeführt wird, zu einem aktiven Lebensstil beitragen kann. Deswegen erscheint es sinnvoll, die gesamte körperliche Aktivität – im Beruf und in der Freizeit – zu berücksichtigen.

sichtigen, um festzustellen, ob der Übergang in den Ruhestand einen positiven (oder negativen) Gesamteffekt auf die körperliche Aktivität bewirkt. In der schottischen Längsschnittstudie *West of Scotland Twenty-07 Study* wurden daher 699 Personen zu zwei Messzeitpunkten interviewt (T1: 1991 im Alter von etwa 60 Jahren, T2: 1995-1996 im Alter von etwa 64 Jahren). Physische Aktivität wurde für verschiedene Lebensbereiche erfragt (Erwerbsarbeit, Hausarbeit, Freizeit). Ein „aktiver Lebensstil“ war dann gegeben, wenn eine der oben genannten Empfehlungen zu körperlicher Aktivität erfüllt war (mindestens 20 Minuten erheblicher Aktivität an mindestens drei Tagen in der Woche *oder* mindestens 30 Minuten moderate Aktivität an allen Tagen der Woche). Bezieht man sich nur auf die körperliche Aktivität im Rahmen von Haushalt und Freizeit, so unterscheiden sich Erwerbstätige und Ruheständler kaum: Etwa ein Fünftel aller Personen erfüllt die Kriterien eines „aktiven Lebensstils“ aufgrund der körperlichen Aktivität bei Haushaltsarbeiten oder im Freizeitsport. Nimmt man auch körperliche Aktivitäten in den Blick, die während der Berufstätigkeit vollzogen werden, so zeigt sich, dass über 40 Prozent der erwerbstätigen Studienteilnehmer einen „aktiven Lebensstil“ verfolgen. Diese Ergebnisse bleiben auch bestehen, wenn Alter, Bildung, soziale Schicht und Gesundheitszustand berücksichtigt werden. Das Fazit dieser Studie lautet: „Physical activity levels declined in this sample over five years, mostly as a result of the loss of activity from paid employment“ (Berger, Der, Mutrie, & Hannah, 2005, S. 192).

Ähnliche Ergebnisse finden sich in der niederländischen *GLOBE Study* (Slingerland et al., 2007), in der körperliche Aktivität von Personen über einen 13-Jahres-Zeitraum untersucht wurde (1991-2004). Die Studienteilnehmer waren zum ersten Messzeitpunkt zwischen 40 und 65 Jahre alt und erwerbstätig. Zum zweiten Messzeitpunkt war eine Gruppe weiterhin erwerbstätig (N=287), eine zweite Gruppe war im Ruhestand (N=684). Auch in dieser Studie wurden verschiedene Bereiche körperlicher Aktivität betrachtet: Bewegung auf dem Weg zur Arbeit (zu Fuß oder mit dem Fahrrad), sportliche Aktivität sowie nicht-sportliche Freizeitaktivitäten, die mit Körperbewegung einhergehen. In Abbildung 21 ist der Anteil der Personen dargestellt, die mehr als zwei Stunden wöchentlich in den Bereichen arbeitsbezogene, sportliche sowie freizeitbezogene Aktivität körperlich aktiv sind.



**Abbildung 21:** Anteil der Personen mit mehr als zwei Stunden wöchentlicher körperlicher Aktivität in den Bereichen arbeitsbezogene, sportliche sowie freizeitbezogene Aktivität für kontinuierlich Erwerbstätige (Erw) und Ruheständler (Ruhe) zu zwei Zeitpunkten (in Prozent)



Quelle: Slingerland et al., 2007. „Erw“ = kontinuierlich erwerbstätige Personen, „Ruhe“ = Ruheständler.

Es zeigt sich, dass zwischen 1991 und 2004 sowohl bei den kontinuierlich Erwerbstätigen als auch bei den Ruheständlern in den Bereichen Sport und Freizeit der Anteil der Personen *zunimmt* und im Bereich Arbeit *abnimmt*, die mehr als zwei Stunden pro Woche körperlich tätig ist. Im vorliegenden Zusammenhang ist von Bedeutung, dass sich differentielle Entwicklungen zeigen: Im Vergleich mit den kontinuierlich Erwerbstätigen wird in der Gruppe der Ruheständler der relative Rückgang in der arbeitsbezogenen Aktivität nicht vollständig durch den relativen Zuwachs in der freizeitbezogenen Aktivität kompensiert. Dieses Ergebnis bestätigte sich auch in multivariaten Analysen. In den Worten der Autoren: „The results indicate that retirement results in a net reduction in physical activity“ (Slingerland et al., 2007, S. 1360).

#### *Ernährungsverhalten und Körpergewicht*

Mit Daten der *Doetinchem Cohort Study* wurde der Frage nachgegangen, wie sich das Ernährungsverhalten sowie Körpergewicht und Bauchumfang im Zuge des Übergangs in den Ruhestand verändern (Nooyens et al., 2005). Männer, die in der ersten Welle (1994-97) zwischen 50 und 65 Jahre alt waren, wurden in der zweiten Welle (1999-2002) abermals untersucht, wobei kontinuierlich erwerbstätige Personen (N=176) unterschieden wurden von Personen, die zum ersten Messzeitpunkt erwerbstätig waren und zum zweiten Messzeitpunkt in den Ruhestand gegangen waren (N=112). Es zeigte sich, dass die Folgen des Übergangs in den Ruhestand von der beruflichen Tätigkeit abhängen. Ruheständler, die Berufen mit erheblicher körperlicher Aktivität nachgegangen waren, nahmen in stärkerem Maß an Gewicht und Bauchumfang zu als Männer, die einer Erwerbstätigkeit mit geringer körperlicher Tätigkeit nachgegangen waren. Ge-

wichtszunahme und Zuwachs des Bauchumfangs waren assoziiert mit einem verringerten Konsum von Früchten und fiberhaltiger Nahrung, einer Zunahme der Häufigkeit von Frühstücksmahlzeiten sowie einer verringerten körperlichen Aktivität. In den Worten der Autoren: „Since retirement may bring opportunities for healthy changes in diet and physical activity, it seems warranted to develop health promotion programmes aimed at prevention of overweight in men.“ (Nooyens et al., 2005, S. 1273).

Anhand von Daten der HRS wurde die Frage überprüft, ob der Übergang in den Ruhestand das ernährungsbezogene Konsumverhalten verändert (Chung, Popkin, Domino, & Stearns, 2007). Spezifisch ging es um die Frage, ob mit dem Übergang in den Ruhestand eine Verringerung des außerhäuslichen Ernährungskonsums einhergeht. Hintergrund dieser Frage ist die Tatsache, dass außerhäusliches Essen („eating out“) in der Regel mit energiereicherer Kost und größeren Portionen verbunden sind, was die Entwicklung von Übergewicht begünstigt. Insgesamt wurden fünf Wellen der HRS verwendet (N = 28.117). Längsschnittliche Analysen überprüften den Effekt des Übergangs in den Ruhestand auf die ernährungsbezogenen (häuslichen und außerhäuslichen) Konsumausgaben, wobei für Gesundheitszustand und -veränderungen, Familienstand, sozioökonomischer Status und anfänglichen Konsum kontrolliert wurde. Es zeigte sich, dass der Übergang in den Ruhestand mit einer Reduktion des außerhäuslichen Ernährungskonsum einherging, und zwar sowohl der eigene Übergang in den Ruhestand (Reduktion um 10 \$) als auch der Übergang in den Ruhestand des Partners (Reduktion um 7 \$). Allerdings zeigte sich ein wesentlicher Geschlechtsunterschied: Bei Personen, die in einer Partnerschaft leben, reduzierten sich die Ausgaben für außerhäuslichen Ernährungskonsum, wenn die Frau in den Ruhestand ging. Für Männer zeigte sich kein Effekt. Insgesamt deuten die Befunde darauf hin, dass der Übergang in den Ruhestand mit einem gesünderen Ernährungsverhalten einhergeht.

### 5.3 Zwischenresümee

Ist der Übergang in den Ruhestand ein Risikofaktor für erhöhte Mortalität und schlechter werdende Gesundheit? In früheren Übersichtsarbeiten wurde betont, dass dies nicht der Fall ist (Palmore, Fillenbaum, & George, 1984). Betrachtet man die hier vorgestellten empirischen Arbeiten, so kann dieser Aussage grundsätzlich nach wie vor zugestimmt werden. Mit Blick auf die zu Beginn dieses Kapitels diskutierten theoretischen Konzeptionen kann man feststellen, dass der Übergang in den Ruhestand für die Gesundheit der betroffenen Personen unerheblich ist – sofern der Übergang zu der gesellschaftlich akzeptierten „Standardaltersgrenze“, also mit etwa 65 Jahren vollzogen wird („Ruhestand als Epiphänomen“). Ein früher Ruhestand wirkt sich dagegen negativ auf die Gesundheit der betroffenen Personen aus („Ruhestand als Verlust“). Neben dem Lebensalter sind allerdings weitere Faktoren zu beachten, die die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf die Gesundheit moderieren (vgl. Tabelle 10). Offensichtlich haben neben dem Zeitpunkt des Übergangs in den Ruhestand insbesondere der Grad der (Un-)Freiwilligkeit der Beendigung des Erwerbslebens, Faktoren der Arbeitssituation und der sozialen Ungleichheit sowie das Geschlecht einen Einfluss darauf, ob und wie sich der Übergang in den Ruhestand auf Mortalität, Gesundheit und Gesundheitsverhalten auswirkt.

**Tabelle 10:** Zusammenfassung – Faktoren, die Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf Gesundheit moderieren.

Faktor	Ausprägungen
Alter	Früher Übergang in den Ruhestand beeinflusst Mortalität und psychische Gesundheit negativ. Allerdings verbessert sich psychische Gesundheit mit dem Alter („65er Grenze“).
Freiwilligkeit	Erzwungener Übergang in den Ruhestand wirkt sich negativ auf die Gesundheit aus.
Arbeitssituation	Für Angehörige mit hoher beruflicher Stellung hat der Übergang in den Ruhestand positive Effekte.
Geschlecht	Männer sind von den negativen Folgen eines frühen Übergangs in den Ruhestand stärker betroffen als Frauen.

Quelle: eigene Darstellung.

Berücksichtigt man die Gesundheit zum Zeitpunkt des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben, dann gibt es keine Belege für eine Erhöhung der *Mortalität* nach dem Übergang in den Ruhestand, wenn es sich um einen Übergang in den Ruhestand wegen Alters handelt. Ein früher Übergang in den Ruhestand (vor einem Alter von 60 Jahren) scheint ein erhöhtes Mortalitätsrisiko mit sich zu bringen. Eine Erhöhung der Mortalität besteht dabei nicht allein in den ersten Jahren nach einem (frühen) Übergang in den Ruhestand, sondern bleibt auch in späteren Lebensjahren noch bestehen. Die „Regelaltersgrenze von 65 Jahren“ zu überschreiten, wirkt sich für die – dieses Alter überlebenden – Früheruheständler mit Blick auf das weiterhin erhöhte Mortalitätsrisiko offensichtlich nicht protektiv aus.

Ähnliche Befunde zeigen sich mit Blick auf die verschiedenen Aspekte der Gesundheit, die im vorliegenden Zusammenhang berücksichtigt wurden (*körperliche Gesundheit, psychische Gesundheit, subjektive Gesundheit*). Handelt es sich um den Übergang in den Ruhestand wegen Alters, so scheint es keine wesentlichen Einbußen der körperlichen und psychischen Gesundheit zu geben. Mit Blick auf die selbst wahrgenommene, subjektive Gesundheit ist der Übergang in den Altersruhestand für viele Personen sogar mit einer Verbesserung der subjektiven Gesundheit verbunden. Personen, die in höheren beruflichen Positionen gearbeitet haben, profitieren von einem Übergang in den Ruhestand mehr als Personen, die in niedrigeren beruflichen Positionen gearbeitet haben. Möglicherweise sind Bildung und berufliche erworbene Kompetenzen bei der Strukturierung des Ruhestands so hilfreich, dass positive Konsequenzen für die Gesundheit ergeben.

Anders sieht es dagegen bei einem frühen Ruhestand (im Alter von 55 Jahren oder früher) oder bei einem unfreiwilligen, erzwungenen Übergang in den Ruhestand aus. Hier zeigen verschiedene Studien, dass ein früher und/oder unfreiwilliger Übergang in den Ruhestand mit Einbußen der körperlichen psychischen Gesundheit einhergeht – in stärkerem Maße für Männer als für Frauen. Allerdings scheinen Beeinträchtigungen der psychischen Gesundheit, die mit einem frühen Übergang in den Ruhestand einhergehen, mit dem chronologischen Alter zurückzugehen. Anders als bei der Mortalität ist es für die psychische Gesundheit wirkungsvoll, als Früheruheständler die „Regelaltersgrenze von 65 Jahren“ zu überschreiten: Mit der Zeit sinken die psychischen Symptome, die mit einem frühen Übergang in den Ruhestand verknüpft sind. Mit Blick auf die subjektive Gesundheit scheint ein unfreiwilliger Übergang in den Ruhestand jedoch nachhaltig

negativ zu sein. Personen, die unfreiwillig in den Ruhestand wechseln bzw. vor dem Übergang in den Ruhestand arbeitslos waren, haben eine langfristig verschlechterte subjektive Gesundheit.

Die Befundlage zu Veränderungen im *Gesundheitsverhalten* ist nicht eindeutig, was auch mit der geringen Zahl an Studien liegt, die hier dargestellt werden konnten. Die Hoffnung, dass sich mit dem Übergang in den Ruhestand das Gesundheitsverhalten verbessert, konnte nicht durchgängig bestätigt werden. Zwar steigt offensichtlich der Anteil der Personen, die nach dem Übergang in den Ruhestand sportliche Aktivitäten aufnehmen, aber es bleibt offen, ob diese zusätzlichen sportlichen Aktivitäten den Verlust arbeitsbezogener körperlicher Tätigkeiten kompensieren. Mit Blick auf das Ernährungsverhalten gibt es eher optimistische und eher pessimistische Neuigkeiten: Einerseits steht mehr Zeit zur Bereitung von Mahlzeiten zur Verfügung, so dass (in den USA) die Frequenz sinkt, mit der außerhäusliche Nahrung konsumiert wird („Fast Food“). Andererseits wird auch mehr gegessen, was sich negativ auf das (Über)gewicht auswirkt.

Resümierend kann festgestellt werden, dass es weniger der Übergang in den Ruhestand ist, der sich negativ auf den Gesundheitszustand einer Person auswirkt, als die Art und Weise, in der dieser Übergang vollzogen wird. Ein früher, unfreiwilliger Übergang in den Ruhestand wirkt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit negativ aus – und zwar nicht allein auf das subjektive Wohlbefinden der betroffenen Personen, sondern auf verschiedene Bereiche von Gesundheit bis hin zur Mortalität. Interventionen könnten (und sollten) allerdings mit Blick auf das Gesundheitsverhalten von Ruheständlern geplant und durchgeführt werden. Körperliche Aktivität und gesunde Ernährung sind die besten Präventionsmöglichkeiten gegen das Fortschreiten bereits bestehender (chronischer) Erkrankungen, das Auftreten weiterer Krankheiten und das Eintreten von Pflegebedürftigkeit. Diese Erkenntnisse in Alltagswissen zu überführen, in Motivation und Zielsetzungen zu kanalisieren und in Verhaltensänderungen umzusetzen, sollte das Anliegen entsprechender Interventionen sein.

## 6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die vorliegende Expertise hat sich mit der Frage des Zusammenhangs zwischen Gesundheit und Erwerbstätigkeit sowie Übergang in den Ruhestand im mittleren und reifen Erwachsenenalter beschäftigt. In diesem letzten Kapitel der Expertise werden zunächst in Kapitel 6.1 zusammenfassend die Befunde zu den drei thematischen Schwerpunkten gegeben, die diese Expertise geleitet haben: (1) die Bedeutung von Arbeitsbedingungen für die Gesundheit im Erwachsenenalter, (2) die Bedeutung von Gesundheit für den Übergang in den Ruhestand sowie (3) Wirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf die Gesundheit. Dabei werden in diesem Abschnitt im Wesentlichen die in den drei Zwischenresümees zusammengefassten Erkenntnisse wiedergegeben. Im letzten Abschnitt der Expertise werden abschließend einige Schlussfolgerungen vorgestellt, in denen dargestellt wird, unter welchen Bedingungen ein längerer Verbleib im Arbeitsprozess zur Gesundheit beitragen kann (Kapitel 6.2).

### 6.1 Zusammenfassung

Im Zentrum der Expertise stand das Ziel, eine Stellungnahme zu der Frage zu erstellen, welche Interaktion zwischen Arbeit, Gesundheit und Ruhestand besteht. Nachfolgend werden die Befunde aus den Kapiteln 2 bis 5 überblicksartig dargestellt.

#### 6.1.1 *Gesundheit im mittleren Erwachsenenalter*

In einem ersten Analyseschritt wurde in deskriptiver Form die Gesundheit von Personen im mittleren Erwachsenenalter aufgezeigt (Kapitel 2). Anhand dieser Darstellungen wurden folgende Punkte deutlich:

- Bereits im mittleren Erwachsenenalter ist ein Anstieg von Morbidität und Mortalität erkennbar.
- Die Zunahme von (oftmals chronischen) Erkrankungen und funktionalen Einbußen bezieht sich primär auf körperliche Probleme, nicht hingegen auf die kognitive Leistungsfähigkeit.
- Stationärer Behandlungsbedarf besteht im mittleren Erwachsenenalter in erster Linie aufgrund von Krebserkrankungen, Krankheiten des Kreislaufsystems und Krankheiten des Muskel-Skelettsystems. Vorzeitige Mortalität in diesem Alter ist ebenfalls am häufigsten bedingt durch Krebserkrankungen, kardiovaskuläre Erkrankungen und alkoholbedingte Leberkrankheit. Diese Informationen zu Morbidität und Mortalität weisen auf erhebliche Präventionspotenziale hin.
- Ältere Erwerbstätige sind nicht häufiger krank als jüngere, aber wenn sie erkranken, haben sie oftmals längere Fehlzeiten. Eine zentrale Rolle für Arbeitsunfähigkeit spielen hierbei muskuloskelettale Erkrankungen.
- In den vergangenen 10 Jahren zwischen 1995 und 2005 ist festzustellen, dass der Anteil von Arbeitsunfähigkeitstagen, die auf psychische Erkrankungen zurückzuführen sind, deutlich zugenommen hat. Insgesamt hat seit Mitte der

1990er Jahre der Krankenstand hingegen abgenommen und lag zuletzt im Jahr 2006 bei 3,3 Prozent. Ebenso abgenommen haben Arbeitsunfälle sowie Berufskrankheiten.

- Der Großteil der älteren Erwerbstätigen schätzt die eigene Gesundheit positiv ein. Allerdings sind hierbei deutliche Unterschiede zwischen den Altersgruppen der 45- bis 54-Jährigen und 55- bis 64-Jährigen festzustellen. Im Längsschnitt zeigt sich eine deutliche Verschlechterung der subjektiven Gesundheitseinschätzung im mittleren Erwachsenenalter.

### 6.1.2 *Arbeitsweltbezogene Einflüsse auf die Gesundheit*

Nach grundlegenden deskriptiven Informationen zu Gesundheit von Personen im mittleren Erwachsenenalter im allgemeinen sowie Gesundheit älterer Erwerbstätiger wurden im anschließenden Kapitel 3 wesentliche arbeitsweltbezogene Einflussfaktoren für die Gesundheit älterer Erwerbstätiger näher beleuchtet. Hierbei lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassen:

- Bei der Betrachtung verschiedener arbeitsweltbezogener Einflüsse auf die Gesundheit lassen sich grob drei Arbeitsmerkmale unterscheiden: (1) Arbeitsumgebung, (2) körperliche Arbeitsanforderungen sowie (3) Arbeitsorganisation.
- Besonders die Arbeitsorganisation spielt nicht nur für die körperliche Gesundheit der Erwerbstätigen, sondern auch für die psychische Gesundheit eine bedeutende Rolle. Zu Merkmalen der Arbeitsorganisation zählen unter anderem Kontrollmöglichkeiten, quantitatives und qualitatives Arbeitspensum, Arbeitsplatzsicherheit, sowie Anerkennung durch Vorgesetzte.
- Psychischer Stress am Arbeitsplatz kann unter anderem durch zwei Faktoren entstehen: Durch ein Ungleichgewicht zwischen Arbeitsplatz-Anforderungen und Kontrolle (Anforderungs-Kontroll-Modell nach Karasek, 1979) sowie durch ein Ungleichgewicht zwischen persönlichen Anstrengungen und resultierenden Belohnungen (Modell beruflicher Gratifikationskrisen nach Siegrist, 1996).
- Belastungen am Arbeitsplatz im Zeit- und Altersgruppenvergleich machen deutlich, dass sich die Arbeitsumgebung zwar teilweise verbessert hat, körperliche sowie psychische Arbeitsanforderungen über die Zeit hinweg jedoch zugenommen haben und zwar insbesondere in den jüngeren Altersgruppen. Ältere Erwerbstätige sind jedoch trotz der Zunahmen bei Jüngeren am häufigsten durch körperliche und psychische Arbeitsanforderungen stark belastet.
- Studien zum Einfluss von Arbeit auf die *körperliche Gesundheit* machen deutlich, dass mehrere branchenübergreifende Faktoren einen ungünstigen Gesundheitseffekt haben. Hierzu zählen unter anderem ein Ungleichgewicht zwischen Anforderungen und Kontrolle, berufliche Gratifikationskrisen, Arbeitsplatzunsicherheit, zeitliche Flexibilisierung der Arbeit sowie gesundheitliche Beeinträchtigungen durch eine Computernutzung. Im Vordergrund stehen stressbedingte Erkrankungen, insbesondere kardiovaskuläre Erkrankungen.

- Arbeitsbezogener Stress erhöht zugleich das Risiko *psychischer Erkrankungen*. Hierzu zählen beispielsweise Depressivität, Angststörungen und somatoforme Störungen. Analysen zu reziproken Effekten zwischen Arbeitsbelastungen und psychischen Problemen machen deutlich, dass Arbeitsbelastungen einen stärkeren Einfluss auf die psychische Befindlichkeit haben, als umgekehrt.
- Arbeitsbezogener Stress wirkt sich zudem auf das *Gesundheitsverhalten* aus, insbesondere auf starken Alkoholkonsum bei Männern sowie auf Gewichtsveränderungen und ein deutlich erhöhtes Risiko für ein metabolisches Syndrom bei Männern wie Frauen.
- Schließlich spiegeln sich hohe, stressreiche Arbeitsbelastungen auch in einem höheren *Mortalitätsrisiko* wider, insbesondere in einer erhöhten kardiovaskulär bedingten Mortalität. Personen mit niedrigem Einkommen haben hierbei ein höheres Risiko als Personen höherer Einkommensgruppen. Zu vorzeitigem Tod können zugleich geringe Erholungszeiten und lange Arbeitszeiten beitragen, ein Phänomen, das in Japan als *Karoshi* (Tod durch Überarbeitung) bezeichnet wird.
- Doch nicht nur Faktoren des Arbeitsplatzes beeinflussen das Krankheits- und Mortalitätsrisiko. Auch ein *Arbeitsplatzverlust* kann von erheblichen gesundheitlichen Konsequenzen begleitet sein. Hierzu zählen Folgen für die psychische Gesundheit, insbesondere Depressivität, und zwar vor allem bei Personen mit geringeren finanziellen Ressourcen. Ältere Erwerbstätige, die ihren Arbeitsplatz verlieren, haben zugleich ein mehr als doppelt so hohes Risiko für Schlaganfall und Herzinfarkt im Vergleich zu weiterhin erwerbstätigen Älteren. Zudem erhöht sich bei Personen mit Arbeitsplatzverlust oftmals der Nikotinkonsum, wodurch kardiovaskuläre Risiken mit erhöht werden. Schließlich gibt es Hinweise auf eine erhöhte Mortalität nach einem Arbeitsplatzverlust, allerdings zeigt sich hier vor und während einer Wirtschaftsrezession ein unterschiedlich starker Einfluss von Arbeitslosigkeit auf vorzeitige Mortalität.
- Studien, die sich mit der Frage der Morbiditätsexpansion vs. -kompression beschäftigen, konzentrieren sich meist auf Altersgruppen jenseits von 60 Jahren, da sich besonders im höheren Lebensalter die Entwicklung von Einschränkungen und Behinderungen manifestiert. Aber auch jene Studien, die bereits Altersgruppen im mittleren Erwachsenenalter einbezogen haben, verweisen darauf, dass sich bereits in diesem Lebensalter ein kohortenabhängiger Rückgang körperlicher Einschränkungen und Erkrankungen zeigt.
- Der positiven Gesundheitsentwicklung nachfolgender Geburtskohorten stehen negative Entwicklungen gegenüber, die den Optimismus in Hinblick auf eine längere Erwerbsfähigkeit abdämpfen. Es handelt sich hierbei um mindestens drei Entwicklungen, die in Frage stellen, ob der Trend einer besseren Gesundheit nachfolgender Geburtskohorten anhält. Hierzu zählt die zunehmende Verbreitung der gesundheitlichen Risikofaktoren Übergewicht und Bewegungsmangel sowie ein höherer Nikotinkonsum bei nachfolgenden Kohorten von erwerbstätigen Frauen. Eine weitere wesentliche negative Entwicklung ist der dargestellte Anstieg psychosozialer Belastungen am Arbeitsplatz. Schließlich könnte die gegenwärtig geringe Zahl an Krankentagen mittelfristig zu neuen Kostenbe-

lastungen führen, denn künftige Erkrankungen könnten ihre Ursache darin haben, dass heute Erkrankungen institutionell „verleugnet“ werden, unter anderem aus Angst um den eigenen Arbeitsplatz.

### 6.1.3 *Der Einfluss der Gesundheit auf den Übergang in den Ruhestand*

In Kapitel 4 wurde der Frage nachgegangen, welche Rolle die Gesundheit für den Zeitpunkt und die Art des Übergangs in den Ruhestand spielt. Dazu wurde zunächst dargestellt, welche Bedeutung gesundheitlichen Einflüssen auf das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben und den Eintritt in den Ruhestand in verschiedenen theoretischen Erklärungsansätzen zugeschrieben wird. Danach wurde auf der Grundlage maßgeblicher Arbeiten der vergangenen zehn Jahre ein Überblick über den empirischen Forschungsstand gegeben. Es lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassen:

- Die wissenschaftlichen Disziplinen, die in erster Linie theoretisch und empirisch den Übergang in den Ruhestand untersuchen (Ökonomie, Soziologie, Psychologie, Arbeitsmedizin), sehen in der Gesundheit durchgängig eine wichtige Einflussgröße. Ein schlechter Gesundheitszustand gilt als zentraler Risikofaktor für ein frühzeitiges Ausscheiden aus dem Arbeitsleben, da er die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt, damit auch die Arbeitsproduktivität. Je nach disziplinärer Ausrichtung wird in bezug auf den Wirkmechanismus von schlechter Gesundheit stärker das Risiko der Ausgliederung durch den Betrieb, der Abkehr von einer subjektiv unangenehm bis unerträglich gewordenen Arbeitssituation oder veränderte Nutzenkalküle des Individuums und die Verstärkung des Wunsches nach Freizeit in den Vordergrund gestellt. Unabhängig vom angenommenen Wirkmechanismus, wird in nahezu allen theoretischen Erklärungsmodellen ein negativer Zusammenhang zwischen Gesundheit und Erwerbsbeteiligung Älterer erwartet. Unterschiede zeigten sich nur im erwarteten Stellenwert der Gesundheit unter den postulierten Einflüssen auf den Übergang in den Ruhestand. Ökonomische Theorien messen der Gesundheit einen geringeren Einfluss gegenüber den als maßgeblicher erachteten finanziellen Determinanten und Ruhestandsanzügen bei, soziologische Theorien gewichten die Gesundheit höher, betonen aber noch stärker betriebliche Determinanten und wohlfahrtsstaatliche Regulierungen.
- Der Überblick über die empirischen Forschungsarbeiten zeigte deutlich, dass der Gesundheitszustand und seine Veränderung bei älteren Arbeitskräften einen starken Einfluss auf den Übergang in den Ruhestand haben. Sind ältere Arbeitskräfte gesundheitlich beeinträchtigt, unterliegen sie einem deutlich erhöhten Risiko vorzeitig aus dem Erwerbsleben auszuscheiden und in den frühen Ruhestand zu wechseln. Im Ensemble der Determinanten des Übergangs in den Ruhestand nimmt Gesundheit eine zentrale Stellung ein. Ob jemand bis zum Erreichen der Standardaltersgrenze, die gegenwärtig in den meisten westlichen Ländern bei 65 Jahren liegt, im Erwerbsprozess verbleibt oder vorzeitig ausscheidet, hängt mindestens so sehr von der gesundheitlichen Situation und Entwicklung ab wie von betrieblichen Einflüssen, der finanziellen Lage, der Attraktivität des Ruhestands und den institutionalisierten Regelungen. In



mehreren größeren Untersuchungen erwies sich die Gesundheit als bedeutendster Einzelfaktor. Der Erklärungsbeitrag dieses *Push*-Faktors auf den Übergang in den Ruhestand war in vielen Studien höher als der Erklärungsbeitrag finanzieller Anreize, wie des erwartbaren Ruhestandseinkommens (*Pull*-Faktor).

- Insbesondere eine rapide Verschlechterung des Gesundheitszustands (*health shock*) forciert den Ausstieg aus dem Erwerbsleben.
- Schlechte Gesundheit beeinträchtigt auch die Chance zur Rückkehr in die Beschäftigung.
- Nicht nur die eigene Gesundheit, sondern auch die des Partners bzw. der Partnerin beeinflusst die Wahrscheinlichkeit vorzeitig aus dem Erwerbsleben auszusteigen. Dabei wirkt sich eine schlechte Gesundheit des Mannes stärker auf die Erwerbsbeteiligung der Frau aus als umgekehrt die Gesundheit der Frau auf die Erwerbsbeteiligung des Mannes. Frauen sind insgesamt stärker von Partnereinflüssen betroffen als Männer.
- Dem endgültigen Ausstieg gehen oft längere Arbeitsunfähigkeitsphasen voraus, da es sich häufig um chronische degenerative Erkrankungen handelt. Das gesundheitsbedingte Ausscheiden kündigt sich also an. Es handelt sich um einen längeren Prozess, der zudem auf unterschiedlichen Pfaden in den Ruhestand führen kann. Gesundheitlich beeinträchtigte ältere Arbeitskräfte münden nicht nur gehäuft in die Erwerbsminderungsrente, sondern auch in die Arbeitslosigkeit.
- Wie stark der Einfluss gesundheitlicher Beeinträchtigungen auf die Wahrscheinlichkeit ist, die eigene Erwerbstätigkeit – vorzeitig – zu beenden, hängt von verschiedenen Bedingungen ab. Zwar sind diese bislang erst wenig untersucht worden, es deuten sich aber folgende Zusammenhänge an:

(1) *Finanzielle Lage und Versorgung*: Hängt das Familieneinkommen zu großen Teilen vom eigenen Erwerbseinkommen ab (*bread winner*), erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, trotz schlechter Gesundheit weiter zu arbeiten. Tritt die gesundheitliche Verschlechterung im rentennäheren Alter (Ende 50) ein, ist der Effekt auf die Ausstiegswahrscheinlichkeit höher als bei einer Verschlechterung mit Anfang 50. Hat man demnach die Option eines sozialstaatlich oder privat abgesicherten vorzeitigen Übergangs in den Ruhestand, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, bei gesundheitlich bedingter Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit, diese Möglichkeit in Anspruch zu nehmen. Dafür sprechen auch die festgestellten Länderunterschiede des Effekts schlechter Gesundheit.

(2) *Anpassung der Arbeitssituation*: Der positive Einfluss schlechter Gesundheit auf die Wahrscheinlichkeit, die Arbeitszeit zu reduzieren, spricht für das Potenzial, das der Anpassung der Arbeitssituation an die eingeschränkte Arbeitsfähigkeit zur Verringerung des Effekts schlechter Gesundheit auf die Ausstiegswahrscheinlichkeit hat.

- Der Einfluss schlechter Gesundheit zeigt sich bei Verwendung subjektiver und objektiver Gesundheitsindikatoren gleichermaßen. Die Debatte um die Angemessenheit der – überwiegend verwendeten – subjektiven Einschätzung des Gesundheitszustands scheint überzogen zu sein. Die standardisierte Bewertung

des eigenen Gesundheitszustands hat sich als genauso aussagekräftig und prognosefähig erwiesen wie die objektiveren Gesundheitsindikatoren zu spezifischen Erkrankungen und funktionalen Beeinträchtigungen.

- Methodisch bedeutsamer sind mögliche Unterschätzungen des Gesundheitseinflusses durch Selektionseffekte in der Teilnahme an Befragungsstudien mit Repräsentativitätsanspruch. In nahezu keiner der betrachteten Längsschnittstudien wird näher auf Selektivitäten in der sogenannten Panelsterblichkeit eingegangen, obwohl gesundheitliche Probleme als einer der Hauptfaktoren eines selektiven Teilnahmeausstiegs in prospektiven Längsschnittstudien gelten. Zwar wird versucht, selektive Ausfälle zumindest bei deskriptiven Ergebnisdarstellungen durch eine entsprechende Höhergewichtung der verbleibenden Fälle auszugleichen; ob das nicht-beobachtete weitere Verhalten der ausgeschiedenen Untersuchungsteilnehmer mit schlechter Gesundheit dem der weiterhin Teilnehmenden mit entsprechenden Merkmalen entspricht, ist jedoch nicht bekannt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass der Gesundheitseinfluss auf den Erwerbsausstieg aufgrund der gesundheitsbezogenen Selektivität der Panelsterblichkeit eher unterschätzt wird.

#### 6.1.4 Die Bedeutung des Übergangs in den Ruhestand für die Gesundheit

Im fünften Kapitel wurde schließlich darauf eingegangen, welche gesundheitlichen Konsequenzen mit dem Übergang in den Ruhestand verbunden sind. In diesem Zusammenhang wurden folgende theoretische Überlegungen und empirische Befunde dargestellt:

- Der Übergang in den Ruhestand hat einen ambivalenten Charakter. Einerseits kann er als Verlust betrachtet werden, da Erwerbsarbeit nicht nur die wesentliche Einkommensquelle darstellt, sondern auch soziale Einbindung, Strukturierung des Alltags, berufliche Stellung sowie biografische Identität und Kontinuität vermittelt. Ruhestand kann aber auch als Gewinn, als eine Art „späte Freiheit“ verstanden werden, da Belastungen des Erwerbslebens (u.a. zeitliche und hierarchische Zwänge) verschwinden und eine Person die Möglichkeit erhält, die vor ihr liegende Zeit selbstbestimmt zu gestalten.
- Wird der *Ruhestand als Gewinn* erlebt wird, sind eher positive Folgen für die Gesundheit zu erwarten (Ruhestand als Entlastung), während negative gesundheitliche Folgen zu erwarten sind, wenn der *Ruhestand als Verlust* erlebt wird (Ruhestand als Belastung). Schließlich kann der Übergang in den Ruhestand auch nur ein *Epiphänomen* der Verschlechterung von Gesundheit sein, ohne eigenständigen Erklärungswert.
- Eine Reihe von Faktoren könnten die möglichen Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf die Gesundheit moderieren. Hierzu zählen das Alter, in dem eine Person in den (vorzeitigen) Ruhestand wechselt, das Geschlecht (da männliche und weibliche Erwerbsbiografien sich häufig unterscheiden), die Arbeitssituation selbst (belastende vs. anregende Arbeitsbedingungen), die Freiwilligkeit des Übergangs in den Ruhestand, das Einkommen, die soziale Integration einer

Person sowie gesellschaftliche Rahmenbedingungen (z.B. Regelungen des Sozialen Sicherungssystems, Altersnormen des Übergangs in den Ruhestand). Schließlich ist der Gesundheitszustand vor dem Übergang in den Ruhestand ein wichtiger Faktor für die weitere gesundheitliche Entwicklung.

- Drei Formen von Studien sind im Zusammenhang mit der Untersuchung von Auswirkungen des Übergangs in den Ruhestand auf die Gesundheit zentral: (1) Längsschnittstudien, die einen Vergleich zwischen dauerhaft erwerbstätigen Personen ermöglichen und solchen, die in den vorzeitigen Ruhestand wechseln (beim regulären Ruhestand gibt es kaum mehr eine Vergleichsgruppe), (2) Längsschnittstudien, die für eine Gruppe von Personen die gesundheitliche Entwicklung vor und nach dem Übergang in den Ruhestand analysieren (ohne Vergleichsgruppe) sowie (3) Querschnittstudien auf der Grundlage von national repräsentativen Surveys. Auf diesen drei Untersuchungsformen basieren die dargestellten empirischen Ergebnisse des Kapitels.
- Empirische Studien zur Frage, ob der Übergang in den Ruhestand die *Sterbewahrscheinlichkeit* erhöht (sog. „Pensionierungstod“), machten deutlich, dass der Übergang in den *Altersruhestand* nicht zu erhöhter Mortalität führt. Im Gegenteil: Bei Personen mit geringer beruflicher Stellung sank das Mortalitätsrisiko nach einem Übergang in den Ruhestand im Vergleich zum Risiko während des Erwerbslebens. Ein vorzeitiger Übergang in den Ruhestand erhöht das Mortalitätsrisiko, allerdings ist dies teilweise darauf zurückzuführen, dass Personen, die in vorzeitigen Ruhestand gehen, oftmals gesundheitsbedingt die Berufstätigkeit aufgeben müssen.
- Die Zusammenfassung verschiedener Studien zum Einfluss des Übergangs in den Ruhestand auf die *körperliche Gesundheit* macht deutlich, dass keine nennenswerten Unterschiede zwischen Personen festzustellen sind, die in den Altersruhestand wechseln oder erwerbstätig bleiben. Personen, die am Ende ihres Erwerbslebens arbeitslos werden, haben jedoch ein doppelt so hohes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall gegenüber jenen Personen, die erwerbstätig bleiben.
- Empirische Studien zur Bedeutung des Übergangs in den Ruhestand für die *psychische Gesundheit* weisen darauf hin, dass der reguläre *Altersruhestand* eher mit einer psychischen Entlastung einhergeht, insbesondere bei Personen mit höherer beruflicher Stellung. Hingegen wirkt sich ein früher Übergang in den Ruhestand (im Alter von 55 Jahren oder früher) ungünstig auf die psychische Gesundheit aus.
- In Hinblick auf das *subjektive Gesundheitserleben* zeigen empirische Studien ähnliche Ergebnisse wie für die psychische Gesundheit. Auch hier wird deutlich, dass ein Übergang in den Altersruhestand zu Verbesserungen des Gesundheitserlebens führt. Ein vorzeitiger, unfreiwilliger Übergang in den Ruhestand wirkt sich allerdings ungünstig auf das Gesundheitserleben aus.
- Die Befundlage zu Veränderungen im *Gesundheitsverhalten* ist nicht eindeutig, was mit der geringen Zahl hierzu vorliegender Studien zusammenhängt. Die Hoffnung, dass sich mit dem Übergang in den Ruhestand das Gesundheitsver-

halten verbessert, konnte in den Studien nicht durchgängig bestätigt werden. Zwar steigt offensichtlich der Anteil der Personen, die nach dem Übergang in den Ruhestand sportliche Aktivität aufnehmen, aber es bleibt offen, ob diese zusätzliche sportliche Aktivität den Verlust arbeitsbezogener körperlicher Tätigkeiten kompensiert. Mit Blick auf das Ernährungsverhalten gibt es sowohl eher optimistische als auch eher pessimistische Befunde: Einerseits steht mehr Zeit zur Bereitung von Mahlzeiten zur Verfügung, so dass (in den USA) die Häufigkeit abnimmt, mit der Mahlzeiten außer Haus konsumiert werden (*Fast Food*). Andererseits wird mehr gegessen, was sich negativ auf das (Über-)gewicht auswirkt.

- Insgesamt machen die Studien deutlich, dass sich der Übergang in den Ruhestand auf die Gesundheit von Männern stärker auswirkt als auf die Gesundheit von Frauen. Allerdings wurden in zahlreichen Studien ausschließlich Männer untersucht, so dass zahlreiche Studien keine Geschlechtervergleiche ermöglichen.
- Die vorgestellten empirischen Arbeiten stützen die These, dass der Übergang in den Ruhestand *kein* Risikofaktor für erhöhte Mortalität und schlechter werdende Gesundheit ist. Mit Blick auf die eingeführten theoretischen Konzeptionen lässt sich deshalb feststellen, dass der Übergang in den Ruhestand für die Gesundheit der betroffenen Personen unerheblich ist, vorausgesetzt, der Übergang wird zu der gesellschaftlich akzeptierten Regelaltersgrenze, also mit rund 65 Jahren, vollzogen („Ruhestand als Epiphänomen“). Ein früher Ruhestand wirkt sich hingegen negativ auf die Gesundheit der betroffenen Personen aus („Ruhestand als Verlust“).

## 6.2 Schlussfolgerungen

Die vorliegende Expertise machte deutlich, dass im mittleren Erwachsenenalter gesundheitliche Probleme zunehmen, wodurch ältere Arbeitskräfte häufiger als jüngere von chronischen Erkrankungen und funktionalen Einbußen betroffen sind. Dies führt dazu, dass ältere Arbeitskräfte einen höheren Krankenstand haben und teilweise aus gesundheitlichen Gründen vor Erreichen der Regelaltersgrenze ausscheiden. Die Expertise machte zudem deutlich, dass gesundheitliche Probleme älterer Erwerbstätiger oftmals mit verursacht oder verstärkt werden durch Einflüsse der Arbeitswelt. Insbesondere psychosoziale Belastungsfaktoren und krankheitswertige Stresserfahrungen haben in den vergangenen Jahren zugenommen und tragen zu schlechter körperlicher und psychischer Gesundheit sowie zu vorzeitiger Mortalität bei. Arbeitsplatzunsicherheit, Arbeitsplatzverlust (Arbeitslosigkeit) im späten Erwerbsleben sowie ein unfreiwilliger, frühzeitiger Übergang in den Ruhestand, haben den dargestellten Studien zufolge ebenfalls einen ungünstigen Einfluss auf die weitere gesundheitliche Entwicklung. Daher erscheinen Anstrengungen wichtig, die darauf hinwirken, dass Personen nicht nur länger erwerbstätig sind, sondern dass sie gesund genug bleiben, um entsprechend lange erwerbstätig bleiben zu können. Wie kann dieses Ziel erreicht werden? Wo liegen Ansatzpunkte für Interventionen? Wer soll Verantwortung dafür tragen?

Eine höhere Erwerbsbeteiligung Älterer und der längere Verbleib im Erwerbsleben sind inzwischen aus demografischen, volkswirtschaftlichen und wohlfahrtsstaatlichen Gründen zu einem gesellschaftspolitischen Ziel geworden. Betrachtet man, mit welchen politischen Maßnahmen in Deutschland dieses Ziel bisher angestrebt wird, lassen sich vier wesentliche Ansatzpunkte unterscheiden. Ein Hauptansatzpunkt ist die erfolgte Veränderung der Zugangsvoraussetzungen und finanziellen Konditionen im System der Sozialen Sicherung, die die Anreize für Arbeitnehmer und Arbeitgeber zu einem frühzeitigen Wechsel in den Ruhestand verringern sollen. In erster Linie zu nennen ist hierbei die Verschärfung der Zugangsvoraussetzungen zur Erwerbsminderungsrente sowie die Anhebung von Altersgrenzen in der Rentenversicherung, verbunden mit der Einführung von Abschlägen bei einem vorzeitigen Wechsel in den Ruhestand. Ein zweiter Ansatzpunkt sind Maßnahmen der Arbeitsförderung für Problemgruppen unter den älteren Arbeitskräften. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Subventionierung der Wiederbeschäftigung älterer Arbeitsloser bzw. ihre Beschäftigung außerhalb des ersten Arbeitsmarkts und die Förderung der Weiterbildung von Personen mit Qualifikationsdefiziten. Ein dritter Ansatzpunkt bisheriger politischer Maßnahmen umfasst Initiativen, die einen Einstellungswandel bei Arbeitgebern und Arbeitnehmern unterstützen sollen – weg von einer „Vorruhestandsmentalität“ und einem negativen Altersbild, hin zur Notwendigkeit und Wertschätzung älterer Arbeitskräfte. Schließlich gibt es noch einen vierten erkennbaren Ansatzpunkt, der auf eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen abzielt. Jenseits der bereits bestehenden Normen des Arbeitsschutzes und der Arbeitsmedizin konzentrieren sich die politischen Anstrengungen hierzu vor allem auf Aufklärungs-, Sensibilisierungs- und Vernetzungsaktivitäten, wie sie beispielsweise von der vom Bund geförderten Initiative Neue Qualität der Arbeit (INQA) praktiziert werden.

Krankheitsbedingte Einschränkungen sind eine zentrale Ursache für das vorzeitige Ausscheiden aus dem Arbeitsprozess, die zugleich weitere negative Auswirkungen auf die Gesundheit und Lebensqualität im (Vor-)Ruhestand haben. Mit Blick auf die steigende Regelaltersgrenze erscheint es deshalb dringend erforderlich, noch stärker als bisher präventiv dem Entstehen von Krankheiten und gesundheitlichen Einschränkungen sowie einer Chronifizierung von Erkrankungen entgegenzuwirken. Ihren Beitrag hierzu leisten müssen die Arbeitskräfte, die Betriebe, die Sozialpartner und der Staat.

An zentraler Stelle steht hierbei das Gesundheitsbewusstsein. Bisher zeichnet sich zwar der positive Trend ab, dass nachfolgende Kohorten Älterer mit einer besseren Gesundheit ins Alter kommen. Ob dieser Trend jedoch anhält und sich auch bei jenen zeigt, die noch im Erwerbsleben stehen, hängt wesentlich vom Gesundheitsverhalten ab. In Deutschland wie in anderen westlichen Ländern ist festzustellen, dass Bewegungsmangel, Übergewicht und Diabetes II bei jüngeren und älteren Personen zunehmend verbreitet sind. Diese und andere zentrale Risikofaktoren (z.B. Rauchen, Alkoholkonsum) könnten dazu führen, dass für viele Personen die Arbeitsfähigkeit bis zum Alter von 67 Jahren nur mit erheblichen gesundheitlichen Beschwerden möglich ist. Ein angemessenes Gesundheitsverhalten ist hierbei nicht allein Aufgabe des einzelnen Individuums, sondern kann auch durch verschiedene Maßnahmen unterstützt werden. Hierzu zählen beispielsweise betriebliche und staatliche Regelungen (z.B. das Nicht-rauchergesetz) sowie Präventions- und Rehabilitationsangebote.

Ein wesentlicher Gesundheitsschutz kann zugleich am Arbeitsplatz selbst erfolgen. Denn nicht nur der unfreiwillige (und oftmals gesundheitsbedingte) Ausstieg aus dem Erwerbsleben hat negative Folgen für die weitere gesundheitliche Entwicklung und Lebenserwartung. Auch der Arbeitsplatz selbst trägt erheblich zur Aufrechterhaltung oder Bedrohung der Gesundheit bei. Während sich in den vergangenen Jahren gesundheitliche Risiken aufgrund der Arbeitsumgebung verringert haben, haben die physischen und psychischen Arbeitsanforderungen deutlich zugenommen und zwar insbesondere in den jüngeren Altersgruppen, die die zukünftigen älteren Erwerbstätigen stellen. Mit Blick auf körperliche Belastungen ist es auch in Zukunft wichtig, Anstrengungen zu unternehmen, die darauf abzielen, körperliche Über- und Fehlbelastungen zu vermeiden und damit insbesondere das Risiko muskuloskelettaler Erkrankungen zu verringern.

Ein im Vergleich zu Risiken der Arbeitsumgebung sowie körperlichen Arbeitsbelastungen neueres Gesundheitsrisiko sind psychische Arbeitsbelastungen. Diese führen in zunehmendem Maße zu Krankheiten und Fehlzeiten, aber auch zu Frühberentungen. In den dargestellten Studien der vorliegenden Expertise wurden einige dieser psychosozialen Stressfaktoren von Arbeitsplätzen dargestellt. Anhand dieser Stressfaktoren werden im Umkehrschluss Ansatzpunkte für eine gesunde Arbeitswelt erkennbar. Hierzu zählen unter anderem ein Gleichgewicht zwischen Arbeitsanforderungen und Kontrollmöglichkeiten, soziale Unterstützung und angemessene Gratifikation von erbrachten Arbeitsleistungen (z.B. in Form von Gehalt, Wertschätzung, beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten), die Vermeidung von lang andauerndem Arbeiten unter Zeitdruck ohne ausreichende Erholungszeiten sowie die Vermittlung von Arbeitsplatzsicherheit. Die weitere Verbesserung von Arbeitsbedingungen und Gesundheitsschutz ist eine wesentliche Aufgabe der Betriebe. Der Staat könnte hierfür jedoch Anreize schaffen, beispielsweise durch Bonus-Malus-Elemente in der gesetzlichen Unfallversicherung.

Auch wenn präventive Maßnahmen wesentlich dazu beitragen können, dass Erwerbstätige in guter Gesundheit älter werden, wird es auch in Zukunft Personen geben, die krankheitsbedingt vorzeitig aus dem Erwerbsleben ausscheiden müssen. Davon betroffen sind heute wie vermutlich auch in Zukunft insbesondere Personen in niedriger beruflicher Stellung und mit geringerem Einkommen. Wichtig erscheint deshalb, dass das vorzeitige Beenden des Erwerbslebens nicht mit gravierenden finanziellen Einbußen einhergeht. Andernfalls ist zu befürchten, dass in Zukunft Altersarmut deutlich zunimmt. Leistungen der Erwerbsminderungsrente sollten deshalb so gestaltet sein, dass der Eintritt dauerhafter Erwerbsunfähigkeit nach jahrzehntelanger Arbeit kein Armutrisiko darstellt.

Die vorliegende Expertise konzentrierte sich auf Zusammenhänge zwischen Arbeit, Gesundheit und Übergang in den Ruhestand. Nicht übersehen werden sollte hierbei die Bedeutung, die allen drei Faktoren zugleich für Wohlbefinden und Lebensqualität zukommt. Auch wenn im Vordergrund das Ziel steht, dass Personen länger gesund arbeiten können, sollte zugleich das Ziel mit bedacht werden, Menschen während und nach ihrem Arbeitsleben ein würdevolles Älterwerden zu ermöglichen. Dies sollte auch für jene gelten, denen es aus gesundheitlichen oder arbeitsmarktlichen Gründen nicht möglich ist, bis zur gesetzten Regelaltersgrenze erwerbstätig zu sein.

## Literatur

- Aaras, A., Horgen, G., & Ro, O. (2000). Work with the visual display unit: Health consequences. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 12(1), 107-134.
- Aldwin, C., & Levenson, M. R. (2001). Stress, coping, and health at midlife: A developmental perspective. In M. E. Lachman (Ed.), *Handbook of Midlife Development* (pp. 188-216). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Allaire, S. H., Lavelley, M. P., Evens, S. R., O`Connor, G. T., Kelly-Hayes, M., Meevan, R. F., et al. (1999). Evidence for decline in disability and improved health among persons aged 55 to 70 years: The Framingham Heart Study. *American Journal of Public Health*, 89(11), 1678-1683.
- Anderson, K., & Burkhauser, R. V. (1985). The retirement-health nexus: a new measure of an old puzzle. *Journal of Human Resources*, 20, 315-330.
- Arnds, P., & Bonin, H. (2002). *Arbeitsmarkteffekte und finanzpolitische Folgen der demographischen Alterung in Deutschland* (IZA DP No.667). Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Atchley, R. C. (1976). *The sociology of retirement*. New York: Halstead.
- Balthasar, A., Bieri, O., Grau, P., Künzi, K., & Guggisberg, J. (2003). *Der Übergang in den Ruhestand – Wege, Einflussfaktoren und Konsequenzen. Bericht im Rahmen des Forschungsprogramms zur längerfristigen Zukunft der Alterssicherung (IDA ForAlt)*: Bundesamt für Sozialversicherung.
- Bamberg, E., Keller, M., Wohler, C., & Zeh, A. (2006). *BGW-Stresskonzept – Das arbeitspsychologische Stressmodell*. Hamburg: Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege - BGW.
- Behrens, J. (2001). Was uns vorzeitig "alt aussehen" lässt: Arbeits- und Laufbahngestaltung – Voraussetzung für eine länger andauernde Erwerbstätigkeit. *Aus Politik und Zeitgeschichte* (3-4), 14-22.
- Bellmann, L., & Janik, F. (2007). *Firms and early retirement: Offers that one does not refuse* (IZA DP No. 2931). Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Benyamini, Y., & Idler, E. L. (1999). Community studies reporting association between self-rated health and mortality: Additional studies, 1995 to 1998. *Research on Aging*, 21(3), 392-401.
- Berger, U., Der, G., Mutrie, N., & Hannah, M. K. (2005). The impact of retirement on physical activity. *Ageing and Society*, 25(2), 181-195.
- Bickel, H. (2002). Epidemiologie der Demenz. In K. Beyreuther, K. M. Einhäupl, H. Förstl & A. Kurz (Eds.), *Demenzen. Grundlagen und Klinik* (pp. 15-41). Stuttgart, New York: Thieme.
- Blau, D. M., & Riphahn, R. T. (1999). Labor force transitions of older married couples in Germany. *Labour Economics*, 6(2), 229-251.
- Blekesaune, M., & Solem, P. E. (2005). Working conditions and early retirement: a prospective study of retirement behavior. *Research on Aging*, 27, 3-30.
- BMFSFJ Bundesministerium für Familie Senioren Frauen und Jugend (Ed.). (2006). *Fünfter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Potenziale des Alters in Wirtschaft und Gesellschaft – Der Beitrag älterer Menschen zum Zusammenhalt der Generationen*. Bonn: BMFSFJ (zugleich Bundestagsdrucksache 16/2190).
- BMGS Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung. (2004). *Dritter Bericht über die Entwicklung der Pflegeversicherung*. Bonn: BMGS.
- Bödeker, W., Friedel, H., Friedrichs, M., & Röttger, C. (2006). Kosten der Frühberentung. Abschätzung des Anteils der Arbeitswelt an der Erwerbs- und Berufsunfähigkeit und der Folgekosten. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.

- Börsch-Supan, A. (2000). Incentive effects of social security on labour force participation: evidence in Germany and across Europe. *Journal of Public Economics*, 78, 25-49.
- Börsch-Supan, A., Schnabel, R., Kohnz, S., & Mastrobuoni, G. (2004). Micro-modeling of retirement decisions in Germany. In J. Gruber & D. A. Wise (Eds.), *Social Security Programs and Retirement around the World* (pp. 285-343). Chicago + London: University of Chicago Press.
- Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (1998). Two alternative job stress models and the risk of cardiovascular heart disease. *American Journal of Public Health*, 88(1), 68-74.
- Bossé, R., Aldwin, C. M., Levenson, R., & Ekerdt, D. J. (1987). Mental health differences among retirees and workers: Findings from the Normative Aging Study. *Psychology & Aging*, 2, 383-389.
- Bossé, R., Aldwin, C. M., Levenson, M. R., & Workman-Daniels, K. (1991). How stressful is retirement? Findings from the Normative Aging Study. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 46(1), P9-P14.
- Bound, J. (1991). Self-reported versus objective measures of health in retirement models. *Journal of Human Resources*, 26, 106-138.
- Bound, J., Schoenbaum, M., Stinebrickner, T. R., & Waidmann, T. (1999). The dynamic effects of health on the labor force transitions of older workers. *Labour Economics*, 6(2), 179-202.
- Brinkmann, U., Dörre, K., Röbenack, S., Kraemer, K., & Speidel, F. (2006). *Prekäre Arbeit. Ursachen, Ausmaß, soziale Folgen und subjektive Verarbeitungsformen unsicherer Beschäftigungsverhältnisse*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Brunner, E. J., Chandola, T., & Marmot, M. G. (2007). Prospective effect of job strain on general and central obesity in the Whitehall II Study. *American Journal of Epidemiology*, 165(7), 828-837.
- Brunner, E. J., Kivimäki, M., Siegrist, J., Theorell, T., Luukkonen, R., Riihimäki, H., et al. (2004). Is the effect of work stress on cardiovascular mortality confounded by socioeconomic factors in the Valmet study? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58, 1019-1020.
- Brussig, M., & Nordhause-Janz, J. (2006). Der Renteneintritt im Spannungsfeld von institutionellem Umfeld und Haushaltskontext. In Institut für Arbeit und Technik (Ed.), *Jahrbuch 2006* (pp. 23-40). Gelsenkirchen: IAT.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. (2007). *Arbeitswelt im Wandel*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Bundesministerium für Gesundheit. (2007). *Gesetzliche Krankenversicherung. Krankenstand 1970 bis 2006 und Januar bis April 2007*. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit.
- Butterworth, P., Gill, S. C., Rodgers, B., Anstey, K. J., Villamil, E., & Melzer, D. (2006). Retirement and mental health: Analysis of the Australian national survey of mental health and well-being. *Social Science & Medicine*, 62(5), 1179-1191.
- Chaix, B., Isacsson, S.-O., Rastama, L., Lindstrom, M., & Merlo, J. (2002). Income change at retirement, neighbourhood-based social support, and ischaemic heart disease: results from the prospective cohort study "Men born in 1914". *Social Science & Medicine*, 64(4), 818-829.
- Chandola, T., Brunner, E., & Marmot, M. (2006). Chronic stress at work and the metabolic syndrome: Prospective study. *BMJ: British Medical Journal*, 332(7540), 1-5.
- Choi, N. (2003). Determinants of self-perceived changes in health status among pre- and early retirement populations. *International Journal of Aging & Human Development*, 56(3), 197-222.



- Chung, S., Popkin, B. M., Domino, M. E., & Stearns, S. C. (2007). Effect of retirement on eating out and weight change: An analysis of gender differences. *Obesity (Silver Spring)*, 15(4), 1053-1060.
- Clemens, W. (2001). *Ältere Arbeitnehmer im sozialen Wandel. Von der verschmähten zur gefragten Humanressource?* Opladen: Leske + Budrich.
- Cobb-Clark, D., & Stillman, S. (2006). *The retirement expectations of middle-aged individuals* (IZA DP No. 2449). Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Costa, D. L. (2005). Causes of improving health and longevity at older ages: A review of the explanations. *Genus*, 61(1), 21-38.
- Cumming, E., & Henry, W. E. (1961). *Growing old: the process of disengagement*. New York: Basic.
- de Jong, P., Lindeboom, M., & van der Klaauw, B. (2006). *Screening disability insurance applications* (IZA DP No. 1981). Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D., & Bongers, P. M. (2004). The relationships between work characteristics and mental health: Examining normal, reversed and reciprocal relationships in a 4-wave study. *Work & Stress*, 18(2), 149-166.
- Deschryvere, M. (2005). *Health and retirement decisions. An update of the literature* (ENEPRI Research Report No. 6). Brussels: European Network of Economic Policy Research Institutes (ENEPRI).
- Deutsche Rentenversicherung Bund. (2007a). *Rentenversicherung in Zeitreihen*. Berlin: DRV.
- Deutsche Rentenversicherung Bund (Ed.). (2007b). *Gesund älter werden – mit Prävention und Rehabilitation. 16. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium vom 26. bis 28. März 2007 in Berlin*. Berlin: DRV Bund.
- Dinkel, R. (1999). Demographische Entwicklung und Gesundheitszustand. Eine empirische Kalkulation der Healthy Life Expectancy für die Bundesrepublik auf der Basis von Kohortendaten. In H. Häfner (Ed.), *Gesundheit – unser höchstes Gut?* (pp. 61-82). Berlin: Springer.
- Disney, R., Emmerson, C., & Smith, S. (2003). *Pension reform and economic performance in Britain in the 1980s and 1990s* (Working Paper 9556). Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Disney, R., Emmerson, C., & Wakefield, M. (2003). *Ill health and retirement in Britain: a panel data based analysis*. London: The Institute for Fiscal Studies.
- Doblhammer, G., & Kytir, J. (2001). Compression or expansion of morbidity? Trends in healthy-life expectancy in the elderly Austrian population between 1978 and 1998. *Social Science & Medicine*, 52, 385-391.
- Domenighetti, G., D'Avanzo, B., & Bisig, B. (2000). Health effects of job insecurity among employees in the swiss general population. *International Journal of Health Services*, 30(3), 477-490.
- Dorn, D., & Sousa-Poza, A. (2004). *Motives for early retirement: Switzerland in an international comparison*. St. Gallen, Schweiz: Universität St. Gallen Forschungsinstitut für Arbeit und Arbeitsrecht.
- Dörre, K. (2005). Prekarität – Eine arbeitspolitische Herausforderung. *WSI-Mitteilungen*, 58(5), 250-258.
- Dragano, N. (2007). *Arbeit, Stress und krankheitsbedingte Frührenten. Zusammenhänge aus theoretischer und empirischer Sicht*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Dwyer, D. S. (2001). *Planning for retirement: The accuracy of expected retirement dates and the role of health shocks* (CRR WP001-08). Chestnut Hill: Center for Retirement Research at Boston College.
- Dwyer, D. S., & Mitchel, O. S. (1999). Health problems as determinants of retirement: are self-rated measures endogenous? *Journal of Health Economics*, *18*, 173-193.
- Ebrahim, S. (1996). Principles of epidemiology in old age. In S. Ebrahim & A. Kalache (Eds.), *Epidemiology in old age* (pp. 12-21). London: BMJ.
- Ekerdt, D. J. (1987). Why the notion persists that retirement harms health. *The Gerontologist*, *27*(4), 454-457.
- Ekerdt, D. J. (2002). The fruits of retirement research. *Contemporary Gerontology*, *9*(2), 35-39.
- Ekerdt, D. J. (2004). Born to retire: The foreshortened life course. *The Gerontologist*, *44*(1), 3-9.
- Ekerdt, D. J., & Bossé, R. (1982). Change in self-reported health with retirement. *International Journal of Aging & Human Development*, *15*(3), 213-223.
- Ekerdt, D. J., & DeViney, S. (1993). Evidence for a preretirement process among older male workers. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, *48*, S36-S43.
- Ekerdt, D. J., Baden, L., Bossé, R., & Dibbs, E. (1983). The effect of retirement on physical health. *American Journal of Public Health*, *73*(7), 779-783.
- Ekerdt, D. J., Bossé, R., & Levkoff, S. (1985). An empirical test for phases of retirement: Findings from the Normative Aging Study. *Journal of Gerontology*, *40*(1), 95-101.
- Ekerdt, D. J., Bossé, R., & LoCastro, J. S. (1983). Claims that retirement improve health. *Journals of Gerontology*, *38*(2), 231-236.
- Emmerson, C., & Tetlow, G. (2006). Labour market transitions. In J. Banks & E. Breeze & C. Lessof & J. Nazroo (Eds.), *Retirement, health and relations of the older population in England* (pp. 41-82). London: The Institute for Fiscal Studies.
- Engstler, H. (2006). Erwerbsbeteiligung in der zweiten Lebenshälfte und der Übergang in den Ruhestand. In C. Tesch-Römer & H. Engstler & S. Wurm (Eds.), *Altwerden in Deutschland. Sozialer Wandel und individuelle Entwicklung in der zweiten Lebenshälfte* (pp. 85-154). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Engstler, H., & Brussig, M. (2006). Arbeitslosigkeit am Ende des Erwerbslebens. *Informationsdienst altersfragen*, *33*(6), 2-6.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (2007). *Fourth European Working Conditions Survey*. Dublin, Ireland: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Falba, T. A., Teng, H.-M., Sindelar, J. L., & Gallo, W. T. (2005). The effect of involuntary job loss on smoking intensity and relapse. *Addiction*, *100*, 1330-1339.
- Ferrie, J. E. (2001). Is job insecurity harmful to health? *Journal of the Royal Society of Medicine*, *94*, 71-76.
- Freedman, V. A., Crimmins, E., Schoeni, R. F., Spillman, B. C., Aykan, H., Kramarow, E., et al. (2004). Resolving inconsistencies in trends in old-age disability: Report from a technical working group. *Demography*, *41*(3), 417-441.
- Freedman, V. A., Martin, L. G., & Schoeni, R. F. (2002). Recent trends in disability and functioning among older adults in the United States. A systematic review. *Journal of the American Medical Association*, *288*(24), 3137-3146.
- Friedmann, E., & Havighurst, R. (1954). *The meaning of work and retirement*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Fries, J. F. (1980). Aging, natural death, and the compression of morbidity. *The New England Journal of Medicine*, *329*, 110-116.

- Gall, T. L., Evans, D. R., & Howard, J. (1997). The retirement adjustment process: Changes in the well-being of male retirees across time. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, *52B*(3), P110-P117.
- Gallo, W. T., Bradley, E. H., Dubin, J. A., Jones, R. N., Falba, T. A., Teng, H.-M., et al. (2006). The persistence of depressive symptoms in older workers who experience involuntary job loss: Results from the Health and Retirement Survey. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, *61*(4), S221-S228.
- Gallo, W. T., Bradley, E. H., Falba, T. A., Dubin, J. A., Cramer, L. D., Bogardus, S. T., Jr., et al. (2004). Involuntary job loss as a risk factor for subsequent myocardial infarction and stroke: findings from the Health and Retirement Survey. *American Journal of Industrial Medicine*, *45*(5), 408-416.
- Gallo, W. T., Bradley, E. H., Siegel, M., & Kasl, S. V. (2000). Health effects of involuntary job loss among older workers: Findings from the health and retirement survey. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, *55B*(3), S131-S140.
- Gallo, W. T., Bradley, E. H., Siegel, M., & Kasl, S. V. (2001). The impact of involuntary job loss on subsequent alcohol consumption by older workers: Findings from the Health and Retirement Survey. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, *56B*(1), S3-S9.
- Gallo, W. T., Teng, H. M., Falba, T. A., Kasl, S. V., Krumholz, H. M., & Bradley, E. H. (2006). The impact of late career job loss on myocardial infarction and stroke: a 10 year follow up using the health and retirement survey. *Occupational and Environmental Medicine*, *63*(10), 683-687.
- Garms-Homolová V., Schaeffer, D. (2003). Einzelne Bevölkerungsgruppen: Ältere und Alte. In F. W. Schwartz, B. Badura, R. Busse et al. (Eds). *Das Public-Health Buch. Gesundheit und Gesundheitswesen* (pp. 675-686). München: Urban & Fischer.
- George, R. (2000). *Beschäftigung älterer Arbeitnehmer aus betrieblicher Sicht. Frühverrentung als Personalstrategie in internen Arbeitsmärkten*. München/Mering: Hampp.
- Gill, S. C., Butterworth, P., Rodgers, B., Anstey, K. J., Villamil, E., & Melzer, D. (2006). Mental health an the timing of men ´s retirement. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *41*(7), 515-522.
- Gruber, J., & Wise, D. A. (Eds.). (2004). *Social security programs and retirement around the world*. Chicago: University of Chicago Press.
- Haardt, D. (2006). *Transitions out of and back to employment among older men and women in the UK*. Colchester: University of Essex, Institute for Social and Economic Research.
- Harding, S., Bethune, A., & Rosato, M. (1997). Second study supports results of Whitehall study after retirement. *BMJ: British Medical Journal*, *314*(7087), 1130.
- Haustein, L., & Moll, T. (2007). Die quantitative Entwicklung der Erwerbsminderungsrenten. Eine vergleichende Betrachtung der Jahre 2000 bis 2006. *RV aktuell*, *2007*(10), 345-350.
- Havighurst, R. J., Neugarten, B. L., & Tobin, S. S. (1968). Disengagement and patterns of aging. In B. L. Neugarten (Ed.), *Middle age and aging: A reader in social psychology* (pp. 223-237). Chicago: University of Chicago Press.
- Haynes, S. G., McMichael, A. J., & Tyroler, H. A. (1977). The relationship of normal, involuntary retirement to early mortality among U.S. rubber workers. *Social Science & Medicine*, *11*(2), 105-114.
- Hien, W. (2006). *Arbeitsbedingte Risiken der Frühberentung. Eine arbeitswissenschaftlich-medizinsoziologische Interpretation des Forschungsstandes*. Bremerhaven: Wissenschaftsverlag NW.
- Hyde, M., Ferrie, J., Higgs, P., Mein, G., & Nazroo, J. (2004). The effects of pre-retirement factors and retirement route on circumstances in retirement: Findings from the Whitehall II study. *Ageing & Society*, *24*(2), 279-296.

- Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, *38*, 21-37.
- Ijmker, S., Huysmans, M. A., Blatter, B. M., van der Beek, A. J., van Mechelen, W., & Bongers, P. M. (2007). Should office workers spend fewer hours at their computer? A systematic review of the literature. *Occupational and Environmental Medicine*, *64*(4), 211-222.
- Ilmarinen, J. (1995). Arbeitsfähigkeit und Alter. In R. Karazman, G. I. H., I. Kloimüller & N. Winker (Eds.), *Betriebliche Gesundheitsförderung für älter werdende Arbeitnehmer*. Gamburg: Verlag für Gesundheitsförderung G. Conrad.
- International Diabetes Federation. (2006). The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome [Electronic Version]. Retrieved 31.10.2007 from [http://www.idf.org/webdata/docs/MetS\\_def\\_update2006.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/MetS_def_update2006.pdf).
- James, J. B., & Spiro, A. (2006). The impact of work on the psychological well-being of older Americans. In J. B. James & P. Wink (Eds.), *Annual Review of Gerontology and Geriatrics* (Vol. 26, pp. 153-173). New York: Springer.
- Jansen, R., & Müller, R. (2000). Arbeitsbelastungen und Gesundheit älterer Arbeitnehmer im Dienstleistungsbereich. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, *33*, 256-261.
- Jiménez-Martin, S., Labeaga, J. M., & Granado, M. M. (1999). *Health status and retirement decisions for older European couples* (Working Paper No. 1999-01). Luxembourg: IRISS.
- Jiménez-Martin, S., Labeaga, J. M., & Prieto, C. V. (2006). A sequential model of older workers' labor force transitions after a health shock. *Health Economics*, *15*(9), 1033-1054.
- Kalwij, A., & Vermeulen, F. (2005). *Labour force participation of the elderly in Europe: The importance of being healthy* (IZA DP No. 1887). Bonn: Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, *24*, 285-307.
- Karjalainen, A., & Niederlaender, E. (2004). Berufskrankheiten in Europa im Jahr 2001. *Statistik kurz gefasst – Bevölkerung und soziale Bedingungen*(15/2004).
- Kieselbach, T., & Beelmann, G. (2006). Arbeitslosigkeit und Gesundheit: Stand der Forschung. In A. Holleder & H. Brand (Eds.), *Arbeitslosigkeit, Gesundheit und Krankheit* (pp. 13-31). Bern: Huber.
- Killingsworth, M. R., & Heckman, J. J. (1986). Female labor supply: a survey. In O. Ashenfelter & R. Layard (Eds.), *Handbook of labor economics* (pp. 103-204). Amsterdam: Elsevier.
- Kim, H., & DeVaney, S. A. (2005). The selection of partial or full retirement by older workers. *Journal of Family and Economic Issues*, *26*(3), 371-394.
- Kistler, E., Ebert, A., Guggemos, P., Lehner, M., Buck, H., & Schletz, A. (2006). *Altersgerechte Arbeitsbedingungen. Machbarkeitsstudie (Sachverständigenutachten) für die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Berlin. Dortmund/Berlin/Dresden: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.*

- Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J. E., Brunner, E., Marmot, M. G., Vahtera, J., et al. (2006). Why is evidence on job strain and coronary heart disease mixed? An illustration of measurement challenges in the Whitehall II Study. *Psychosomatic Medicine*, *68*(3), 398-401.
- Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Brunner, E., Vahtera, J., et al. (2006). Work stress, weight gain and weight loss: Evidence for bidirectional effects of job strain on body mass index in the Whitehall II study. *International Journal of Obesity*, *30*(6), 982-987.
- Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Kaila-Kangas, L., Luukkonen, R., Vahtera, J., Elovainio, M., et al. (2006). Is incomplete recovery from work a risk marker of cardiovascular death? Prospective evidence from industrial employees. *Psychosomatic Medicine*, *68*(3), 402-407.
- Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Luukkonen, R., Riihimäki, H., Vahtera, J., & Kirjonen, J. (2002). Work stress and the risk of cardiovascular mortality: Prospective cohort study of industrial employees. *British Medical Journal*, *325*, 857-862.
- 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. *Scandinavian Journal Of Work, Environment & Health*, *32*(6), 431-442.
- Knutsson, A., & Boggild, H. (2000). Shiftwork and cardiovascular disease: Review of disease mechanisms. *Reviews on Environmental Health*, *15*(4), 359-372.
- Kocyba, H., & Voswinkel, S. (2007). Krankheitsverleugnung – Das Janusgesicht sinkender Fehlzeiten. *WSI-Mitteilungen*(3), 131-137.
- Kohli, M. (1985). Die Institutionalisierung des Lebenslaufs: Historische Befunde und theoretische Argumente. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, *37*, 1-29.
- Kohli, M. (1988). Die gesellschaftliche und individuelle Bedeutung der Altersgrenze. In W. Schmähl (Ed.), *Verkürzung oder Verlängerung der Erwerbsphase? Zur Gestaltung des Übergangs vom Erwerbsleben in den Ruhestand in der Bundesrepublik Deutschland* (pp. 36-53). Tübingen: Mohr.
- Kohli, M. (1992). Altern in soziologischer Perspektive. In P. B. Baltes & J. Mittelstraß (Eds.), *Zukunft des Alterns und gesellschaftliche Entwicklung* (pp. 231-259). Berlin: de Gruyter.
- Kohli, M. (2000). Altersgrenzen als gesellschaftliches Regulativ individueller Lebenslaufgestaltung: ein Anachronismus? *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, *33*(Suppl.1), 1/15-1/23.
- Kohli, M., & Rein, M. (1991). The changing balance of work and retirement. In M. Kohli & M. Rein & A.-M. Guillemard & H. v. Gunsteren (Eds.), *Time for retirement* (pp. 1-35). Cambridge: Cambridge University Press.
- Koller, M. (1983). Health risks related to shift work. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *53*, 59-75.
- Korpi, T. (2001). Accumulating disadvantage. Longitudinal analyses of unemployment and physical health in representative samples of the Swedish population. *European Sociological Review*, *17*(3), 255-273.
- Kramer, M. (1980). The rising pandemic of mental disorders and associated chronic diseases and disabilities. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *62*, 397-419.

- Küpper-Nybelen, J., Rothenbacher, D., Jacobi, E., & Brenner, H. (2003). Die prognostische Bedeutung von Variablen aus dem Qualitätssicherungsprogramm und dem Reha-Entlassungsbericht der LVA Baden-Württemberg für die Erwerbs- und Berufsunfähigkeit: Ergebnisse einer retrospektiven Kohortenstudie. *Rehabilitation*, *42*, 335-342.
- Lademann, J., & Kolip, P. (2005). *Gesundheit von Frauen und Männern im mittleren Lebensalter*. Berlin: Robert Koch - Institut.
- Lehr, U. (2003). *Herausforderungen einer alternden Welt: Senioren als Wirtschaftsfaktor – neue Bedürfnisse, neue Märkte*. Lehr, U. (2003). Vortrag auf der Konferenz Dienstleistungen für Senioren, Stuttgart.
- Leino-Arjas, P., Liira, J., Mutanen, P., Malmivaara, A., & Matikainen, E. (1999). Predictors and consequences of unemployment among construction workers: A prospective study. *British Medical Journal*, *319*(4), 600-605.
- Leppin, A. (2007). Burnout: Konzept, Verbreitung, Ursachen und Prävention. In B. Badura, H. Schellschmidt & C. Vetter (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2006* (pp. 99-109). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Lindeboom, M., & Kerkhofs, M. (2002). *Health and work of the elderly. Subjective health measures, reporting errors and the endogenous relationship between health and work* (IZA DP No. 457). Bonn: IZA.
- Linn, M. W., Sandifer, R., & Stein, S. (1985). Effects of unemployment on mental and physical health. *American Journal of Public Health*, *75*(5), 502-506.
- Lumsdaine, R. L., & Mitchell, O. S. (1999). New developments in the economic analysis of retirement. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of labor economics* (Vol. 3, pp. 3261-3307). Amsterdam: Elsevier.
- Lynch, J., Krause, N., Kaplan, G. A., Tuomilehto, J., & Salonen, J. T. (1997). Workplace conditions, socio-economic status, and the risk of mortality and acute myocardial infarction: The Kuopio Ischemic Heart Disease Risk Factor Study. *American Journal of Public Health*, *87*(4), 617-622.
- Manton, K. G., Gu, X., & Lamb, V. L. (2006). Change in chronic disability from 1982 to 2004/2005 as measured by long-term changes in function and health in the U.S. elderly population. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *48*, 18374-18379.
- Marmot, M. G., & Shipley, M. J. (1996). Do socio-economic differences in mortality persist after retirement? 25 year follow up of civil servants from the first Whitehall Study. *BMJ: British Medical Journal*, *313*, 1177-1180.
- Martikainen, P. T., & Valkonen, T. (1996). Excess mortality of unemployed men and women during a period of rapidly increasing unemployment. *Lancet*, *348*, 909-912.
- Martikainen, P., Mäki, N., & Jäntti, M. (2007). The effects of unemployment on mortality following workplace downsizing and workplace closure: A register-based follow-up study of Finnish men and women during economic boom and recession. *American Journal of Epidemiology*, *165*(9), 1070-1075.
- Mayer, K.-U., & Diewald, M. (2007). Die Institutionalisierung von Lebensverläufen. In J. Brandtstädter & U. Lindenberger (Eds.), *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne* (pp. 510-539). Stuttgart: Kohlhammer.
- Mayer, K.-U., & Müller, W. (1989). Lebensverläufe im Wohlfahrtsstaat. In A. Weymann (Ed.), *Handlungsspielräume* (pp. 41-60). Stuttgart: Enke.
- Mayring, P. (2000). Pensionierung als Krise oder Glücksgewinn Ergebnisse aus einer quantitativ-qualitativen Längsschnittuntersuchung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, *33*(2), 124-133.
- McClearn, G. E., & Heller, D. A. (2000). Genetics and aging. In S. B. Manuck, R. Jennings, B. S. Rabin & A. Baum (Eds.), *Behavior, health, and aging* (pp. 1-14). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- McGarry, K. M. (2002). *Health and retirement: Do changes in health affect retirement expectations?* (NBER Working Paper No. W9317). Los Angeles: University of California, Los Angeles - Department of Economics; National Bureau of Economic Research (NBER).
- McNamara, T. K., & Williamson, J. B. (2004). Race, gender, and the retirement decisions of people aged 60 to 80: Prospects for age integrations in employment. *International Journal of Aging & Human Development*, 59(3), 255-286.
- Mein, G., Martikainen, P., Hemingway, H., Stansfeld, S., & Marmot, M. (2003). Is retirement good or bad for mental and physical health functioning? Whitehall II longitudinal study of civil servants. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(1), 46-49.
- Melzer, D., Buxton, J., & Villamil, E. (2004). Decline in Common Mental Disorder prevalence in men during the sixth decade of life. Evidence from the National Psychiatric Morbidity Survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39, 33-38.
- Menning, S., Hoffmann, E., & Engstler, H. (2007). *Erwerbsbeteiligung älterer Menschen und Übergang in den Ruhestand*. Berlin: Deutsches Zentrum für Altersfragen.
- Merllié, D., & Paoli, P. (2000). *Ten years of working conditions in the European Union*. Dublin, Ireland: European Foundation.
- Merrill, S. S., & Verbrugge, L. M. (1999). Health and disease in midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the Middle* (pp. 78-104). San Diego: Academic Press.
- Merz, J., & Burgert, D. (2004). Arbeitszeitarangements – Neue Ergebnisse aus der Zeitbudgeterhebung 2001/02 im Zeitvergleich zu 1991/92. In Statistisches Bundesamt (Ed.), *Alltag in Deutschland – Analysen zur Zeitverwendung* (pp. 304-336). Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Michie, S., & Williams, S. (2002). Reducing work related psychological ill health and sickness absence: A systematic literature review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60, 3-9.
- Midanik, L., Soghikian, K., Ransom, L., & Tekawa, I. (1995). The effect of retirement on mental health and health behaviors: The Kaiser Permanente retirement study. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 50B, S59-S61.
- Minkler, M. (1981). Research on the effects of retirement: An uncertain legacy. *Journal of Health and Social Behavior*, 22, 117-130.
- Morris, J. K., Cook, D. G., & Shaper, A. G. (1994). Loss of employment and mortality. *BMJ: British Medical Journal*, 308, 1135-1139.
- Motel-Klingebiel, A. (2006). Materielle Lagen älterer Menschen – Verteilungen und Dynamiken in der zweiten Lebenshälfte. In C. Tesch-Römer, H. Engstler & S. Wurm (Eds.), *Altwerden in Deutschland. Sozialer Wandel und individuelle Entwicklung in der zweiten Lebenshälfte* (pp. 155-230). Wiesbaden: VS Verlag.
- Müller-Fahrnow, W., Hansmeier, T., & Karoff, M. (2006). *Wissenschaftliche Grundlagen der medizinisch-beruflich orientierten Rehabilitation. Assessments – Interventionen – Ergebnisse*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Munnell, A. H., & Libby, J. (2007). Will people be healthy enough to work longer? Center for Retirement Research, Boston College. Retrieved 26.09.2007 from [http://crr.bc.edu/images/stories/Briefs/ib\\_2007-3.pdf](http://crr.bc.edu/images/stories/Briefs/ib_2007-3.pdf).
- Murphy, G. C., & Athanasou, J. A. (1999). The effect of unemployment on mental health. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72, 83-99.
- Mutchler, J. E., Burr, J. A., Massagli, M. P., & Pienta, A. M. (1999). Work transitions and health in later life. *Journal of Gerontology*, 45B(5), 252-261.
- Myers, R. J. (1954). Factors in interpreting mortality after retirement. *Journal of the American Association of University Teachers of Insurance*, 21(1), 56-63.

- Naegele, G. (1988). Zur Zukunft älterer Arbeitnehmer. Die Entscheidung für oder gegen die Alterserwerbsarbeit fällt in den Betrieben und ist dort zu beeinflussen. *Soziale Sicherheit*, 37(6), 169-178.
- Naegele, G. (2002). Wandel der Arbeitswelt – Beschäftigungschancen für Ältere. In C. Tesch-Römer (Ed.), *Gerontologie und Sozialpolitik* (pp. 81-89). Stuttgart: Kohlhammer.
- Neugarten, B. L., Moore, J. W., & Lowe, J. (1965). Age norms, age constraints, and adult socialization. *American Journal of Sociology*, 70, 710-717.
- Nielsen, M. L., Rugulies, R., Christensen, K. B., Smith-Hansen, L., Bjorner, J. B., & Kristensen, T. S. (2004). Impact of the psychosocial work environment on registered absence from work: A two-year longitudinal study using the IPAQ cohort. *Work & Stress*, 18(4), 323-335.
- Niemi, T. (1977). The impact of retirement on mortality. *Psychiatria Fennica*, 8, 211-213.
- Nooyens, A. C., Visscher, T. L., Schuit, A. J., van Rossum, C. T., Verschuren, W. M., van Mechelen, W., et al. (2005). Effects of retirement on lifestyle in relation to changes in weight and waist circumference in Dutch men: A prospective study. *Public Health and Nutrition*, 8(8), 1266-1274.
- Nuttman-Shwartz, O. (2004). Like a high wave: Adjustment to retirement. *Gerontologist*, 44(2), 229-236.
- OECD. (1997). Is job insecurity on the increase in OECD countries? In *OECD employment outlook*. Paris: OECD.
- Palmore, E. B., Fillenbaum, G. G., & George, L. K. (1984). Consequences of retirement. *Journal of Gerontology*, 39(1), 109-116.
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskel, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., et al. (1995). Physical activity and public health. *Journal of the American Medical Association*, 273, 402-407.
- Pinquart, M., & Schindler, I. (2007). Changes of life satisfaction in the transition to retirement: a latent-class approach. *Psychology and Aging*, 22(3), 442-455.
- Radl, J. (2007). Individuelle Determinanten des Renteneintrittsalters. *Zeitschrift für Soziologie*, 36(1), 43-64.
- Rajaratnam, S. M. W., & Arendt, J. (2001). Health in a 24-h society. *Lancet*, 358, 999-1005.
- Rehfeld, U. G. (2006). *Gesundheitsbedingte Frühberentung*. Berlin: Robert-Koch-Institut.
- Reitzes, D. C., & Mutran, E. J. (2004). The transition to retirement: Stages and factors that influence retirement adjustment. *International Journal of Aging & Human Development*, 59(1), 63-84.
- Reitzes, D. C., Mutran, E. J., & Fernandez, M. E. (1996). Does retirement hurt well-being? Factors influencing self-esteem and depression among retirees and workers. *Gerontologist*, 36, 649-656.
- Rice, N., Roberts, J., & Jones, A. (2007). *Sick of work or too sick to work? Evidence on health shocks and early retirement from the BHPS* (Sheffield Economic Paper Series, No. 2007-02). Sheffield: University of Sheffield, Department of Economics.
- Riphahn, R. T. (1999). Income and employment effects of health shocks – a test for the German welfare state. *Journal of Population Economics*, 12(3), 363-389.
- Riphahn, R. T., & Schmidt, P. (1995). *Determinanten des Rentenzugangs: Lockt der Ruhestand oder drängt der Arbeitsmarkt?* (Discussion Paper, No. 10). Mannheim: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Roberts, J., Rice, N., Schellhorn, M., Jones, A., & Gambin, L. (2006). *Health, retirement and inequality: can Germany and the UK learn from each other?* Sheffield: University of Sheffield, Department of Economics.



- Roesler, U., Jacobi, F., & Rau, R. (2006). Work and mental disorders in a German national representative sample. *Work & Stress, 20*(3), 234-244.
- Roloff, J. (2004). Der Übergang vom Erwerbsleben in den Ruhestand und Veränderungen der subjektiven Gesundheit, dargestellt am Beispiel der westdeutschen Altersjahrgänge 1933 bis 1938. *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 29*(2), 219-224.
- Romeu Gordo, L. (2006). Compression of morbidity and the labor supply of older people. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Nürnberg.
- Rosenmayr, L. (1983). *Die späte Freiheit. Das Alter. Ein Stück bewußt gelebten Lebens*. Berlin: Severin und Siedler.
- Rosenow, J., & Naschold, F. (1994). *Die Regulierung von Altersgrenzen. Strategien von Unternehmen und die Politik des Staates*. Berlin: Edition Sigma.
- Schneekloth, U., & Wahl, H.-W. (Eds.). (2005). *Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in privaten Haushalten (MuG III). Repräsentativbefunde und Vertiefungsstudien zu häuslichen Pflegearrangements, Demenz und professionellen Versorgungsangeboten. Integrierter Abschlußbericht*. München: TNS Infratest Sozialforschung.
- Schwartz, F. W., Badura, B., Leidl, R., Raspe, H., & Siegrist, J. (Eds.). (1998). *Das Public Health Buch. Gesundheit und Gesundheitswesen*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Schwarzer, R. (Ed.). (2005). *Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Seidel, D., Solbach, T., Fehse, R., Donker, L., & Elliehausen, H.-J. (2007). *Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten* (Vol. 38). Berlin: Robert-Koch-Institut.
- Shaw, W. S., Patterson, T. L., Semple, S., & Grant, I. (1998). Health and well-being in retirement: A summary of theories and their implications. In M. Hersen & V. B. v. Hasselt (Eds.), *Handbook of Clinical Geropsychology* (pp. 383-409). New York.
- Shultz, K. S., Morton, K. R., & Weckerle, J. R. (1998). The influence of push and pull factors on voluntary and involuntary early retirees' retirement decision and adjustment. *Journal of Vocational Behavior, 53*, 45-57.
- Siegrist, J. (1996). *Soziale Krisen und Gesundheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Siegrist, J. (2005). Stress am Arbeitsplatz. In R. Schwarzer (Ed.), *Gesundheitspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C Theorie und Forschung, Serie X Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Siegrist, J., & Dragano, N. (2006). Berufliche Belastungen und Gesundheit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* (SH 46), 109-124.
- Siegrist, J., & Rödel, A. (2006). Work stress and health risk behavior. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 32*(6), 473-481.
- Skoog, I., Wallin, A., Fredman, P., Hesse, C., Aevansson, O., Karlsson, I., et al. (1998). A population study on blood-brain barrier function in 85-year-olds: Relation to Alzheimer's disease and vascular dementia. *Neurology, 50*, 966-971.
- Slingerland, A. S., van Lenthe, F. J., Jukema, J. W., Kamphuis, C. B. M., Looman, C., Giskes, K., et al. (2007). Aging, retirement, and changes in physical activity: Prospective cohort findings from the GLOBE study. *American Journal of Epidemiology, 165*(12), 1356-1363.
- Sparks, K., Faragher, B., & Cooper, C. L. (2001). Well-being and occupational health in the 21st century workplace. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 74*(4), 489-509.
- Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Shipley, M. J., & Marmot, M. G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: Prospective results from the Whitehall II study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 56*, 302-307.

- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health – a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 443-462.
- Statistisches Bundesamt. (2004). *Perioden-Sterbetafeln für Deutschland. Allgemeine und abgekürzte Sterbetafeln von 1871/1881 bis 2001/2003*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt. (2006a). *Krankenhausstatistik und Todesursachenstatistik 2005*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt
- Statistisches Bundesamt. (2006b). *Mikrozensus – Fragen zur Gesundheit. Kranke und Unfallverletzte*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt. (2006c). *11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Stock, J., & Wise, D. A. (1990). Pensions, the option value of work, and retirement. *Econometrica*, 58(5), 1151-1180.
- Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2002). No security: A meta-analysis and review of job insecurity and its consequences. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(3), 242-264.
- Triebig, G., Kentner, M., & Schiele, R. (Eds.). (2003). *Arbeitsmedizin. Handbuch für Theorie und Praxis*. Stuttgart: Gertner Verlag.
- Tsai, S. P., Wendt, J. K., Donnelly, R. P., de Jong, G., & Ahmed, F. S. (2005). Age at retirement and long term survival of an industrial population: prospective cohort study. *BMJ: British Medical Journal*, 331(7523), 995.
- Tyhurst, J. S., Salk, L., & Kennedy, M. (1957). Mortality, morbidity and retirement. *American Journal of Public Health*, 43, 1434-1444.
- Uehata, T. (1991). Long working hours and occupational stress-related cardiovascular attacks among middle-aged workers in Japan. *Journal of Human Ergology*, 20(2), 147-153.
- Ulich, E. (2005). *Arbeitspsychologie*. Zürich: vdf.
- Vahtera, J., Kivimäki, M., & Pentti, J. (1997). Effect of organizational downsizing on health of employees. *Lancet*, 350, 1124-1128.
- van Amelsvoort, L. G. P. M., Jansen, N. W. H., & Kant, I. (2006). Smoking among shift workers: More than a confounding factor. *Chronobiology International*, 23(6), 1105-1113.
- van Solinge, H. (2007). Health change in retirement. A longitudinal study among older workers in the Netherlands. *Research on Aging*, 29(3), 225-256.
- Vaupel, J. W., & von Kistowski, K. G. (2005). Der bemerkenswerte Anstieg der Lebenserwartung und sein Einfluss auf die Medizin. *Bundesgesundheitsblatt*, 5, 586-592.
- Vetter, C., & Redmann, A. (2005). *Arbeit und Gesundheit Ergebnisse aus Mitarbeiterbefragungen in mehr als 150 Betrieben*. Bonn: Wissenschaftliches Institut der AOK.
- Vetter, C., Küsgens, I., & Madaus, C. (2007). Krankheitsbedingte Fehlzeiten in der deutschen Wirtschaft im Jahr 2005. In B. Badura, H. Schellschmidt & C. Vetter (Eds.), *Fehlzeiten-Report 2006* (pp. 201-423). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Vickerstaff, S., Baldock, J., Cox, J., & Keen, L. (2004). *Happy retirement. The impact of employers' policies and practice on the process of retirement*. Bristol: The Policy Press.
- Waldron, H. (2001). *Links between early retirement and mortality* (No. ORES Working Paper Series, Nr. 93). Washington: Social Security Administration.
- Wang, M. (2007). Profiling retirees in the retirement transition and adjustment process: examining the longitudinal change patterns of retirees' psychological well-being. *Journal of Applied Psychology*, 92(2), 455-474.

- Warr, P. (1998). Age, work, and mental health. In K. W. Schaie & C. Schooler (Eds.), *Impact of work on older adults* (pp. 252-296). New York: Springer.
- Westerlund, H., Ferrie, J., Hagberg, J., Jeding, K., Oxenstierna, G., Theorell, T., et al. (2004). Workplace expansion, long-term sickness absence, and hospital admission. *Lancet*, *363*(9416), 1193-1197.
- WidO, Wissenschaftliches Institut der AOK (2007). *Arbeit und Gesundheit. Ergebnisse aus Mitarbeiterbefragungen in mehr als 150 Betrieben*. Unveröffentlichte Zusatzauswertung für das Deutsche Zentrum für Altersfragen. Bonn: Wissenschaftliches Institut der AOK.
- Williamson, J., & McNamara, T. (2003). Interrupted trajectories and labor force participation. The effect of unplanned changes in marital and disability status. *Research on Aging*, *25*(2), 87-121.
- Willis, S. L., & Schaie, K. W. (1999). Intellectual functioning in midlife. In S. L. Willis & J. D. Reid (Eds.), *Life in the middle. Psychological and social development in middle age* (pp. 233-247). San Diego, CA: Academic Press.
- Wise, D. A. (2006). Early retirement. In G. L. Clark & A. H. Munnell & M. J. Orszag (Eds.), *Oxford handbook of pensions and retirement income* (pp. 310-335). Oxford: Oxford University Press.
- Wübbecke, C. (2005). *Der Übergang in den Rentenbezug im Spannungsfeld betrieblicher Personal- und staatlicher Sozialpolitik*. Nürnberg: IAB.
- Wurm, S. (2006). Gesundheitliche Potenziale und Grenzen älterer Erwerbspersonen. In Deutsches Zentrum für Altersfragen (Ed.), *Möglichkeiten der Beschäftigungsförderung älterer Arbeitnehmer. Expertisen zum fünften Altenbericht der Bundesregierung* (Vol. 2, pp. 7-97). Münster: LIT-Verlag.
- Wurm, S., & Tesch-Römer, C. (2006). Gesundheit, Hilfebedarf und Versorgung. In C. Tesch-Römer, H. Engstler & S. Wurm (Eds.), *Altwerden in Deutschland. Sozialer Wandel und individuelle Entwicklung in der zweiten Lebenshälfte* (pp. 329-383). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Yasuda, N., Toyota, M., Koda, S., Ohara, H., & Fujimura, T. (1998). A retrospective cohort study on retirement and mortality for male employees of a local government of Japan. *Journal of Epidemiology*, *8*(1), 47-51.
- Ziegler, U., & Doblhammer, G. (2005). Steigende Lebenserwartung geht mit besserer Gesundheit einher. *Demografische Forschung – aus erster Hand*, *2*(1), 1-2.