

Demografischer Wandel in der Arbeitswelt

Dr. Götz Richter, Silke Bode, Dr. Birgit Köper

Inhalt

1	Ausgangssituation	2
2	Ziel und Struktur des Berichts	2
3	Zahlen, Daten, Fakten zum demografischen Wandel in Deutschland	2
4	Stand der Forschung	3
4.1	Die Entwicklung der beruflichen Leistungsfähigkeit	3
4.2	Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren	4
4.3	Arbeitsunfähigkeit und Alter	5
4.4	Renteneintrittsalter	6
4.5	Erwerbsminderungsrentengeschehen	6
4.6	Alters- oder altersgerechte Arbeit?	7
4.7	Identifikation arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren im Betrieb	7
5	Empfehlungen – Prävention als Schlüssel für gesundes Altern in Arbeit	8
6	Fazit	9
7	Literatur	9

Einleitung

Die Arbeitswelt befindet sich in einem umfassenden Wandel. Dazu zählen unter anderem der Strukturwandel – fast drei von vier Erwerbstätigen sind im Dienstleistungssektor beschäftigt –, komplexere Arbeitsanforderungen und ein verändertes Erwerbsverhalten. Der demografische Wandel stellt in diesem Zusammenhang einen Treiber dar, d.h. die Herausforderungen der Arbeitswelt müssen mit einer älteren und schrumpfenden Erwerbsbevölkerung bewältigt werden. Hierbei stehen präventive Maßnahmen wie die menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Vordergrund, um die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten im Erwerbsverlauf zu erhalten.

1 Ausgangssituation

Unter dem Einfluss von Globalisierung, Ökonomisierung, technischen Entwicklungen und struktureller Veränderungen hin zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft ist die Arbeitswelt von heute geprägt durch eine hohe Komplexität und Dynamik. Um langfristig erfolgreich zu sein, müssen Betriebe sich diesen Anforderungen stellen. Auf betrieblicher Ebene führen diese Entwicklungen immer häufiger zu gravierendem Veränderungsdruck mit veränderten und komplexeren Anforderungen an die Beschäftigten.

Gleichzeitig zeigt die demografische Entwicklung in Deutschland – bis 2030 wird das Arbeitskräftepotenzial um ca. 6 Millionen sinken – dass es notwendig wird, die Beschäftigten bis zum Erreichen der Altersgrenze produktiv im Unternehmen zu halten und darüber hinaus die Erwerbsbeteiligung der unterschiedlichen Arbeitnehmergruppen – wo es möglich ist – noch zu steigern (z.B. Frauen, Menschen mit Migrationshintergrund).

Obwohl sich die Festsetzung des Altersrentenzugangs auch in der Vergangenheit nicht an der (individuellen) Leistungsfähigkeit des Einzelnen orientierte, so macht doch die Anhebung dieser Grenze eine kritische Betrachtung insbesondere der Arbeitssituation alternder Belegschaften notwendig. Dabei zeigen vorliegende Erkenntnisse, dass das kalendarische Alter nur einen begrenzten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit des Einzelnen hat. Dagegen ergibt sich aus der physischen und psychischen Beanspruchung über das Erwerbsleben und die zur Verfügung stehenden Ressourcen ein bedeutsamer Einfluss auf Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Je nach persönlichen Voraussetzungen, Lebensstil, Belastungen und Anforderungen über die Erwerbsbiografie hinweg, Möglichkeiten der Unterstützung, der Gesundheitsförderung und der Weiterqualifikation von Beschäftigten, sind die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit älterer Mitarbeiter außerordentlich groß. Arbeitsfähigkeit im Sinne von Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft ist damit von individuellen Voraussetzungen aber wesentlich auch von Arbeitsbedingungen und der Arbeitsgestaltung während des gesamten Erwerbslebens abhängig.

Die Gestaltung guter Arbeit und Gesundheitsförderung sind für die Herausforderungen des demografischen Wandels nicht die einzigen, jedoch außerordentlich wichtige Handlungsfelder. Gerade im Hinblick auf Erwerbsbiografien und die Vermeidung von kumulierenden Belastungen muss Arbeit den Bewertungskriterien guter Arbeitsgestaltung genügen. Wesentliche Gestaltungsfelder in diesem Sinne sind die Ergonomie, die Arbeitsorganisation, Qualifizierung und Weiterbildung.

2 Ziel und Struktur des Berichts

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Ausgangssituation wird deutlich, dass die Herausforderung des demografischen Wandels sich nicht ausschließlich auf die Frage des Umgangs mit alternden Belegschaften bezieht, sondern auch auf Diversität und die Frage des Beitrags verschiedener fachübergreifender Lösungsansätze. Nicht alle aufgeworfenen Aspekte lassen sich in diesem Bericht gleichzeitig und in ihrer inter-

disziplinären Komplexität aufgreifen. Der Schwerpunkt dieses Papiers liegt dabei auf der Definition von Anforderungen an die Gestaltung von Arbeit mit dem Ziel der langfristigen Gesunderhaltung von Beschäftigten (alters- und altersgerechte Gestaltung von Arbeit). Die Leitfrage lautet: Wie kann die Arbeitsfähigkeit über den gesamten Erwerbsverlauf erhalten werden? Vor allem mit dem Wirksamwerden der ‚Rente mit 67‘ zum 01.01.2012 zeichnet sich ein Perspektivenwechsel ab. Von der Frage „Ist es möglich, bis zum Erreichen der Regelaltersgrenze im Arbeitsprozess zu bleiben?“ verlagert sich die Aufmerksamkeit zur Frage „Wie ist es möglich, bis zur Regelaltersgrenze und darüber hinaus gesund und leistungsfähig zu bleiben?“ Es geht darum, limitierende und ermöglichende Faktoren bzw. Faktorenbündel zu identifizieren und in ihrer Wechselwirkung zu betrachten. In dieser Perspektive ist auch zu berücksichtigen, dass Teilhabe an Erwerbsarbeit eine Ressource für individuelle Gesundheit ist – Arbeit also ausschließlich unter dem Aspekt von Belastungen und Anforderungen zu diskutieren, wäre zu kurz gedacht. Zudem müssten sinnvollerweise im Lebens- und Erwerbsverlauf kumulierende Be- und Entlastungseffekte in ihrer Wechselwirkung analysiert werden, wenngleich eine solche Analyse mit einer Fülle methodischer Herausforderungen verbunden ist (vgl. Kapitel 4).

Im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen stehen Erkenntnisse über den Zusammenhang von Alterung und arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren, beruflicher Leistungsfähigkeit sowie die Aufgaben von Arbeitsgestaltung und Prävention.

Dazu werden im nächsten Kapitel (3) zunächst einige Daten zum demografischen Wandel in Deutschland dargestellt. Wie schon in Kapitel 1 angedeutet, lässt sich die Frage, bis zu welchem Alter Beschäftigte unter welchen Bedingungen leistungsfähig und gesund den (sich wandelnden) Anforderungen der Arbeitswelt gerecht werden können und wollen, nicht knapp beantworten. Eindimensionale Aussagen dazu scheitern an der hohen Leistungsvarianz älterer Beschäftigter, an der Verfügbarkeit von Längsschnittdaten über Erwerbsbiografieverläufe und an der Tatsache der sich dynamisch verändernden Rahmenbedingungen. Trotz dieser methodischen Herausforderungen liefern Forschungsbefunde zu spezifischen arbeitsbedingten Risikofaktoren, zu Unterschieden zwischen Älteren und Jüngeren im Hinblick auf Arbeitsunfähigkeit und Diagnosegruppen, Hinweise auf Gestaltungsanforderungen im Arbeitskontext (Kapitel 4).

Die daraus resultierenden Ansätze für die Gestaltung alters- und altersgerechter Arbeit werden in Kapitel 5 dargestellt. Kapitel 6 fasst sodann die zentralen Aussagen des Papiers in Form eines Fazits zusammen.

3 Zahlen, Daten, Fakten zum demografischen Wandel in Deutschland

Alterung und Schrumpfung einer Bevölkerung resultieren aus dem Zusammenspiel altersspezifischer Fertilitäts-, Mortalitäts- und Nettomigrationsraten. Eine Bevölkerung altert, wenn die höheren Altersstufen relativ zunehmen. Eine Bevölkerung schrumpft, wenn die Bevölkerungszahl sinkt. Bis zum Jahr 2030 rücken in Deutschland die stark besetzten Jahrgänge, die derzeit im mittleren Alter sind, in höhere Altersklassen

auf, und die jüngeren Jahrgänge werden schwächer besetzt sein (Henseke / Tivig 2011). Abbildung 1 macht deutlich, dass bis 2030 ein Zuwachs in der Gruppenstärke nur bei den über 60-Jährigen erfolgen wird. Die Alterklassen bis 30 Jahre und von etwa 40 bis 60 Jahren werden stark schrumpfen.

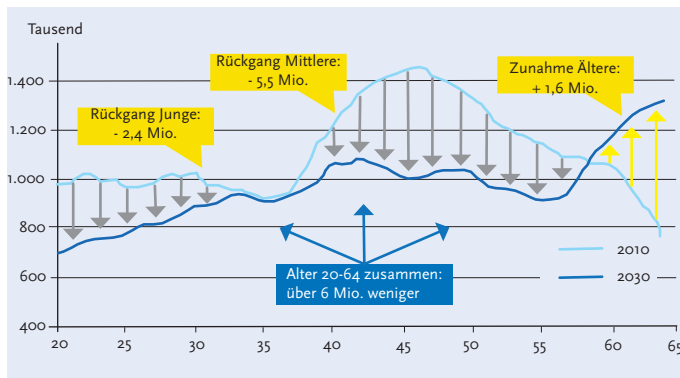


Abbildung 1: Altersstruktur der Bevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren, 2010 und 2030; Quelle: Bundesministerium des Innern, 2012; Daten: Statistisches Bundesamt, 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1-W/2

Die demografische Entwicklung verändert demzufolge auch Größe und Zusammensetzung des Erwerbspersonenpotenzials. Bereits ab dem Jahr 2012 wird sich die Altersgruppe der 20- bis 64-Jährigen spürbar verringern und bis 2030 um 6,3 Millionen sinken. Zur Bevölkerung im Erwerbsalter von 20 bis 64 Jahren gehören heute etwa 50 Millionen Menschen. Das Erwerbspersonenpotenzial in der Altersgruppe zwischen 20 und 34 Jahren wird bis zum Jahr 2030 um 2,4 Millionen Menschen abnehmen. Bei den 35- bis 59-Jährigen beträgt der Rückgang sogar 5,5 Millionen Personen. Demgegenüber nimmt das Erwerbspersonenpotenzial in der Altersgruppe ab 60 Jahren um ca. 1,6 Millionen deutlich zu. Zukünftig wird eine sinkende Anzahl von erwerbstätigen Personen, die zudem im Durchschnitt immer älter werden, für ihren eigenen und den Lebensunterhalt einer wachsenden Anzahl von Menschen im Ruhestand aufkommen müssen (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2010; Fuchs / Söhnlein / Weber 2011). Prognosen legen nahe, dass es im Rahmen dieser Entwicklung auch zu einem Fachkräftemangel kommt. Dabei ist bislang nicht absehbar, ob es sich dabei um ein branchenspezifisches bzw. regionsbezogenes Phänomen handelt oder um eine durchgängige Entwicklung. Obwohl auch schon heute in einzelnen Berufsgruppen und Regionen Engpässe bei der Versorgung der Wirtschaft mit Fachkräften festgestellt werden, kann man bislang noch nicht von einem generellen Fachkräftemangel in Deutschland sprechen (Bundesagentur für Arbeit 2011).

Nicht nur das Erwerbspersonenangebot ändert sich in Größe und Altersstruktur, auch das Erwerbsverhalten ändert sich. Zu nennen sind zum einen die zunehmende Erwerbsbeteiligung von Frauen und zum anderen die Verlängerung der Erwerbsphase sowie der sich verzögernde Erwerbsaustritt. Im Jahr 2011 wurde mit durchschnittlich über 41 Millionen Erwerbstätigen ein neuer Höchststand der Beschäftigung erreicht.

Der demografische Wandel stellt einen Treiber für den Wandel der Arbeitswelt auf vielen Ebenen dar. Die längerfristige Betrachtung der Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftsbereichen zeigt einen bemerkenswerten Strukturwandel von der Produk-

tion zur Dienstleistung. So hatten im Jahr 2011 fast drei Viertel aller Erwerbstätigen in Deutschland ihren Arbeitsplatz in den Dienstleistungsbranchen (Statistisches Bundesamt 2012). Die schnelle Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien führt zu neuen Berufsfeldern, aber auch zu einer dauernden Erreichbarkeit und dem Verwischen der Grenzen zwischen Berufs- und Privatleben. Das so genannte Normalarbeitsverhältnis (unbefristete Vollzeitbeschäftigung) erodiert und wird durch atypische Beschäftigungsformen ersetzt, zu denen Zeitarbeit, Minijobs oder befristete Beschäftigung zählen und die zu einem wachsenden Anteil auch prekär sind. Der schnelle Wandel der Arbeitswelt führt auch zu der Notwendigkeit einer ständigen Anpassung von Qualifikation und lebenslangem Lernen (Schmid 2010).

4 Stand der Forschung

Die längsschnittliche Betrachtung des Einflusses von gesundheitsgefährdenden und gesundheitsfördernden Faktoren bei der Arbeit auf die Gesundheit und das Erwerbsverhalten von einzelnen Beschäftigten ist aufgrund methodischer Schwierigkeiten und der sich permanent wandelnden Rahmenbedingungen in der Arbeitswelt nur eingeschränkt möglich.

Es liegen allerdings zur Erwerbsbeteiligung älterer Beschäftigter umfangreiche Daten vor, etwa auf Grundlage von Statistiken zur Arbeitsunfähigkeit, dem Frühverrentungsgeschehen, dem Umfang sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung oder der Erwerbsbeteiligung. Diese ermöglichen allerdings lediglich Analysen bezüglich der Zusammenhänge und keine kausalen Aussagen. Bei der Interpretation dieser Daten ist zudem zu berücksichtigen, dass mit dem dynamischen Wandel der Arbeit neue Herausforderungen auf die Beschäftigten zukommen – etwa im Hinblick auf Flexibilität, Umgang mit Unsicherheit bzw. Anpassungsfähigkeit an den dynamischen Wandel – die in der Vergangenheit in dieser Form nicht vorlagen. Die Auswirkungen dieser veränderten Anforderungen an die Mitarbeiter bezogen auf mögliche Belastungskumulation über die Zeit hinweg sind noch weitestgehend unklar.

Generelle Hypothesen zu abnehmender Leistungsfähigkeit älterer Beschäftigter konnten indes nicht bestätigt werden. Vielmehr hängt die Entwicklung der Leistungsfähigkeit über die Zeit hinweg von einer Vielzahl von Faktoren ab. Wie sich diese gegenseitig beeinflussen, ob sie bzw. wie sie kumulativ, kompensatorisch oder neutral zueinander wirken, ist ebenfalls nicht eindeutig geklärt. Dennoch gibt es eine Vielzahl von Erkenntnissen im Hinblick auf die Entwicklung verschiedener Leistungsbereiche, besonders relevanter Risikofaktoren, Gesundheitsstörungen und Diagnosen, Informationen über Erwerbsminderungsgründe etc., die im besonderen Maße ältere Beschäftigte betreffen. Insbesondere die verschiedenen Merkmale der Arbeitsgestaltung geben bereits eine Vielzahl von Hinweisen zur Gestaltung alterns- und altersgerechter Arbeit und werden in den folgenden Abschnitten dargestellt.

4.1 Die Entwicklung der beruflichen Leistungsfähigkeit

Im Rahmen der so genannten Defizithypothese wurde früher davon ausgegangen, dass Altern mit einer linearen Abnahme physischer und kognitiver Funktionen einhergeht. Dies wurde in den 1970er Jahren durch verschiedene Studien widerlegt. Inzwischen geht man von einem differentiellen Modell des

Alters aus, das besagt, dass unterschiedliche Leistungsbe-
reiche sich mit dem Altern in unterschiedliche Richtungen
entwickeln können.

Bei Betrachtung der Parameter Schnelligkeit, Flexibilität, Aus-
dauer, Kraft und Koordination ist ein altersbedingter physio-
logischer Funktionswandel feststellbar. Der Leistungsfähig-
keitsabfall verläuft bis zum Alter um die 40 Jahre flach, wird
später allerdings steiler. Je nach Tätigkeit wirkt sich dieser
Leistungsfähigkeitsabfall mehr oder weniger sichtbar aus. So
konstatiert Maintz (2003) für einen Großteil der Tätigkeits-
bereiche: „Wegen der hohen Reservekapazitäten des gesun-
den Organismus besteht allerdings kaum die Gefahr, dass die
Leistungsfähigkeit die Arbeitsanforderungen unterschreitet.
Bei hohen physischen Anforderungen am Arbeitsplatz kann
das Nachlassen der physischen Leistungsfähigkeit für den Äl-
teren aber in der Tat problematisch werden“ (Maintz 2003: 2).
Wichtige Sinnesfunktionen wie Sehen und Hören lassen etwa
ab dem 40. Lebensjahr nach. Nicht nur die physischen Funkti-
onen, sondern auch die kognitiven Funktionen unterliegen ei-
nem altersbegleitenden Wandel. Kognitive Funktionen können
in sogenannte kristalline und fluide Funktionen unterschieden
werden. Kristalline Funktionen sind z.B. Erfahrungswissen
und Urteilsvermögen, also eher stabiles und gespeichertes
Wissen und der Umgang damit. Erfahrungswissen und Ur-
teilsvermögen sind bei Älteren sehr gut ausgeprägt und in der
Regel wachsen sie mit dem Lebensalter. Fluide oder Kontroll-
Funktionen sind zum Beispiel der Wechsel von Aufmerksamkeit
und Aufgaben, schnelle Informationsverarbeitung und
Reaktion, die gleichzeitige Ausführung von zwei oder mehr
Tätigkeiten, die Unterdrückung ablenkender irrelevanter Infor-
mation, das ständige Auffrischen des Arbeitsgedächtnisses
und die Planung von Handlungssequenzen. Der altersbeglei-
tende Funktionswandel wird als Verlagerung von fluiden zu
kristallinen Funktionen beschrieben. Diese Verlagerung voll-
zieht sich jedoch im Rahmen einer großen Bandbreite. Posi-
tive Wirkung auf die kognitive Kompetenz Älterer haben ein
geistig anregender Lebensstil, geistig anspruchsvolle Arbeit
sowie körperliches und geistiges Training (Falkenstein / Wild-
Wall 2009).

Für die Frage nach entlastenden Faktoren für den altersbeding-
ten Funktionswandel in der Arbeitswelt sind zwei Erkenntnisse
besonders relevant. Zum einen eröffnet Alterung als langsam
fortschreitender Prozess einen Zeitraum für die Entwicklung
von Kompensationsstrategien, durch den die nachlassende
fluide Funktionalität, aber auch veränderte physiologische
Funktionalitäten ausgeglichen werden können. Zum zweiten
liefert eine Untersuchung zu kognitiver Flexibilität und Ar-
beitsgedächtnis Hinweise auf einen negativen Zusammen-
hang zwischen hirnelektrischen Veränderungen und der
langjährigen Exposition von monotonen Tätigkeiten und chro-
nischem Stress (Gajewski / Falkenstein 2009). Wichtig für die
Frage des Zusammenhangs der Entwicklung von beruflicher
Leistungsfähigkeit und Erwerbsarbeit ist jedoch weniger der
experimentell ermittelbare Grenzwert, als vielmehr die Effek-
tivität von Kompensationsstrategien. Ältere Menschen sind
in der Lage, durch Selektions-, Optimierungs- und Kompen-
sationsstrategien (SOK Strategien, vgl. Baltes / Baltes 1990) alters-
begleitende Veränderungen auszugleichen. Die berufliche
Leistungsfähigkeit profitiert zudem vom im Lauf des Berufs-
lebens zunehmenden Erfahrungs- und Expertenwissen.

Zusammengefasst kann Alterung als dynamischer Wand-
lungsprozess der physischen und kognitiven Funktionen ver-
standen werden. Dabei nehmen die interindividuelle Vielfalt
und Verschiedenheit im Altersgang zu. Richtung, Dynamik und
Reichweite des Wandlungsprozesses sind ihrer Einbettung in
das System Arbeit bislang nur eingeschränkt rekonstruiert. So
nimmt die Leistungsfähigkeit in bestimmten Bereichen (z.B.
Körperkräfte, sensorische Leistungen, Geschwindigkeit der
Informationsverarbeitung) im Zuge der Alterung ab, aber in
anderen Bereichen zu (z.B. kommunikative Fähigkeiten, Le-
bens- und Berufserfahrung, Überblick über komplexe Sach-
verhalte) (Maintz 2003).

4.2 Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren

Im Mittel nimmt die Zahl der beschwerdefreien Lebensjahre
von Menschen in Deutschland genauso wie die Lebenserwar-
tung zu (Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2006).
Unterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen
Gruppen sind dabei allerdings sehr deutlich vorhanden, so
dass die Mittelwerte nur eine beschränkte Aussagekraft ha-
ben. Diese Unterschiede werden scheinbar schon in jungem
Alter angelegt. So lassen sich bereits in frühen Altersgruppen
– teilweise schon im Jugendlichenalter vor dem Eintritt in die
Erwerbstätigkeit deutliche Gesundheitsunterschiede erken-
nen (Dragano 2007).

Arbeit spielt dann in der Entwicklung des Gesundheitszustan-
des von Beschäftigten im weiteren Lebensverlauf eine zentra-
le Rolle. Sie verbringen über die gesamte Erwerbszeit hinweg
einen Großteil des Tages in der Arbeitssituation und sind hier
entweder förderlichen oder gefährdenden Faktoren ausge-
setzt. Es gibt eine Reihe von Aspekten bei der Arbeit, von de-
nen ein gefährdender Einfluss auf die Gesundheit besonders
für ältere Erwerbstätige angenommen wird, etwa hohe kör-
perliche und psychische Belastungen sowie dequalifizierende
Arbeitstätigkeiten (Kistler et al. 2006).

Der Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu alterskri-
tischen Arbeitsbedingungen ist in der Literatur jedoch nicht
einheitlich. Auf der einen Seite gibt es eine Vielzahl von Fall-
studien und Querschnittsanalysen, auf der anderen Seite
fehlen Längsschnitt- oder Kohortenstudien. Ein wesentliches
Problem bei der Durchführung von Längsschnittstudien zum
Altern in der Arbeitswelt liegt in dem rapiden Wandel der
Arbeitswelt. Da die Bedingungen der Arbeitssituation kaum
stabil zu halten und damit kontrollierbar sind, lassen sich
Gesundheitsbedingungen bzw. -veränderungen nur kaum
definierten Ursachen zuordnen. Es kann daher davon ausge-
gangen werden, dass die Ergebnisse von Langzeitstudien nur
begrenzt aussagefähig für die Ableitung zukünftiger Hand-
lungsempfehlungen sind. Eine evidenzbasierte Ableitung von
Richtlinien und Handlungsleitfäden ist also nicht zu erwarten,
sodass Empfehlungen primär plausibilitätsgestützt gegeben
werden müssen.

Antworten auf die Frage „Wie ist es möglich, bis zur Regelal-
tersgrenze und darüber hinaus gesund und leistungsfähig zu
bleiben?“ können in zwei Kategorien eingeteilt werden. Zum
einen geht es darum, arbeitsweltbezogene Risikofaktoren zu
identifizieren, die gesundem Altern im Beruf entgegenstehen.

Aus der vorangehenden Darstellung zum Zusammenhang von Arbeit und Altern ergibt sich, dass der Wandel der physischen und kognitiven Kapazitäten im Erwerbsverlauf maßgeblich durch die Bedingungen der beruflichen Leistungserbringung geprägt wird. Nicht der erlernte oder ausgeübte Beruf, sondern die ausgeübte Tätigkeit und die spezifischen Bedingungen der Leistungserbringung sind relevant für die individuelle Dynamik des beruflichen Alterns.

Ob der Entwicklungspfad der individuellen funktionalen Kapazitäten im Verlauf der Erwerbsbiografie stärker durch Gesundheit oder Krankheit, durch beschleunigtes oder verlangsamtes berufliches Altern bestimmt ist, hängt also von den konkreten Bedingungen einer Tätigkeit und ihren Rahmenbedingungen ab. Dass in der Diskussion vielfach der Beruf und nicht die ausgeübte Tätigkeit als unabhängige Variable betrachtet wird, liegt daran, dass amtliche Statistiken und empirische Untersuchungen den Beruf als Differenzierungskriterium einsetzen. Zudem sind Aufgabenprofil, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation und Rahmenbedingungen einem kontinuierlichen Veränderungsprozess unterworfen, sodass sich quasiexperimentelle Forschungsdesigns mit Längsschnitt und Kontrollgruppe nicht realisieren lassen. Eine weitere Differenzierung ergibt sich aus dem Sachverhalt, dass neben Belastung und Beanspruchung Qualifikation und Motivation maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheit im Erwerbsverlauf haben.

Zusammenhänge zwischen Erkrankungen und Arbeitsbedingungen sind Gegenstand einer Vielzahl von wissenschaftlichen Studien. Dabei handelt es sich überwiegend um Querschnittsuntersuchungen. Untersuchungen zum Zusammenhang von Gesundheit und Arbeitsbedingungen auf individueller Basis finden sich – auch aufgrund der beschriebenen Einschränkungen – kaum. Bödeker / Barthelmes (2011) haben eine Synopse des wissenschaftlichen Kenntnisstandes und eine Analyse der BIBB/BAuA-Befragung sowie von Datensätzen der Sozialversicherungen zu arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren und Berufen mit hoher Krankheitslast vorgelegt. Diese Faktoren geben wichtige Hinweise zur Gestaltung altersgerechter Arbeit. Die genannte Metaanalyse deutsch- und englischsprachiger systematischer Reviews identifiziert die folgenden besonders bedeutsamen arbeitsweltbezogenen Risikofaktoren:

Tabelle 1 Besonders bedeutsame arbeitsweltbezogene Risikofaktoren

Physische Risikofaktoren	Psychosoziale Risikofaktoren	Organisationale Risikofaktoren
<ul style="list-style-type: none"> • Lastenhandhabung/schweres Heben • Ganzkörpervibrationen • Kniende/hockende Tätigkeit • Schwere körperliche Arbeit • Repetitive Bewegung Schulter • Repetitive Bewegung gebeugter Nacken • Dauer Mausnutzung • Statische Belastung der Nacken-Schulter-Muskulatur • Häufiges Treppensteigen/ auf Leitern steigen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Arbeitsdichte/Arbeitsüberlastung • Geringe soziale Unterstützung am Arbeitsplatz • Geringe Arbeitszufriedenheit • Selbsteinschätzung Stress • Selbsteinschätzung Arbeitsfähigkeit • Überzeugung, dass Arbeit gefährlich ist • Emotionaler Aufwand • Psychische Anforderungen • Entscheidungsspielraum • „Job strain“¹ • Gratifikationskrisen² 	<ul style="list-style-type: none"> • Schichtarbeit • Atypische Beschäftigungsverhältnisse

¹Neben physischen und psychosozialen Risikofaktoren kann die Organisation der Arbeit zu einem Risikofaktor für die Gesundheit der Beschäftigten werden. „Job-Strain“ ist ein Modell, das die Entstehung von beruflichem Stress mit der Kombination von hohen Anforderungen und geringem Kontroll- und Entscheidungsspielraum erklärt (Karasek 1979). Hohe Anforderungen bei gleichzeitig hohem Kontroll- und Entscheidungsspielraum können dagegen die regenerativen Kapazitäten erhöhen.

²Als berufliche Gratifikationskrise (Siegrist 1996) wird ein Missverhältnis zwischen Verausgabung und Belohnung bezeichnet. Dieses kann entstehen, wenn die geleisteten Anstrengungen mit zu wenig Einkommen, soziale Unterstützung, Anerkennung, Arbeitsplatzsicherheit und Karrierechancen entgolten werden. Diese Faktoren können Fehlbeanspruchungen verursachen, die langfristig zu Herz-Kreislauf- oder Magen-Darm-Problemen, zu einer Schädigung des Immunsystems und des Muskel-Skelett-Apparates (aktiver Distress) führen können.

Die oben aufgeführten Risikofaktoren haben potenziell negative Auswirkungen auf die Gesundheit, insbesondere wenn mehrere dieser Faktoren gleichzeitig die Arbeitssituation bestimmen. Empirische Untersuchungen belegen für das Demand-Control-Modell, insbesondere die Hypothese des „high-strain jobs“, wo geringe Entscheidungsspielräume und hohe psychische Belastungen zusammentreffen. Diese sind mit einer Zunahme physischer Gesundheitsbeeinträchtigungen, insbesondere im kardiovaskulären Bereich (bei Männern), verbunden. Weitere Untersuchungen finden außerdem einen Zusammenhang zu vermindertem Wohlbefinden, geringer Arbeitszufriedenheit und Burnout. Bei der empirischen Überprüfung des Modells der Gratifikationskrisen wurden Zusammenhänge zwischen Gratifikationskrisen und erhöhtem Risiko für psychiatrische Störungen, Depressionen, Burnout und Alkoholabhängigkeit gefunden. Darüber hinaus existiert ein Zusammenhang zu koronaren Herzerkrankungen und Bluthochdruck, psychosomatischen Beschwerden und arbeitsbezogenem Wohlbefinden (Ulrich / Wülser 2009; Nyberg 2009).

4.3 Arbeitsunfähigkeit und Alter

Ein weiterer Indikator für die Beantwortung der Frage, wie alterskritisch die Beschäftigung in einem Beruf ist, kann aus dem Vergleich der Arbeitsunfähigkeit nach Alter gewonnen werden (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2011). Arbeitsunfähigkeit verteilt sich zwischen Berufsgruppen sehr ungleich. Die Verteilung des Arbeitsunfähigkeitsrisikos nach Alter in den zehn Berufsgruppen mit der höchsten Krankheitslast bestätigt die im beruflichen Altern zunehmenden Unterschiede zwischen den Berufen als auch die zunehmenden interindividuellen Unterschiede innerhalb der Berufsgruppen. Bei der Interpretation der Daten auf der Ebene der Berufsgruppen muss berücksichtigt werden, dass die im Laufe der Erwerbsbiografie vorgenommenen Tätigkeitswechsel, wie ein Wechsel aus einer belastenden Tätigkeit in eine so genannte Verweisungstätigkeit nicht berücksichtigt werden. Ein klassisches Beispiel ist der Wechsel aus einer körperlich belastenden Tätigkeit in der Produktion in eine weniger belastende, bspw. als Pförtner. Gleichzeitig ist auch der sogenannte „healthy worker effect“ zu bedenken. Damit wird auf eine positive Selektion hingewiesen, der zufolge die weniger Gesunden bereits früher ausgeschieden sind und sich die Grundgesamtheit der Älteren nur noch aus Gesunden zusammensetzt. Ein anderes Ergebnis bringt der Vergleich nach Alter bei der Betrachtung der Arbeitsunfähigkeitstage pro Fall. Ältere sind seltener, aber deutlich länger arbeitsunfähig als jüngere. So zeigt Abbildung 2, dass ganz junge Beschäftigte pro Fall nur 5 Tage Arbeitsunfähigkeit aufweisen, gegenüber 22 Tagen bei über 65-Jährigen. Die Häufigkeit für Arbeitsunfähigkeit indes ist bei den jungen Beschäftigten deutlich höher (172 AU-Fälle je 100 Versicherte). Diese Tatsache ist jedoch nicht nur mit dem biologischen Alter verknüpft, sondern auch auf die Be-

lastungskumulation im Lebensverlauf und etwaige Chronifizierungen zurückzuführen.

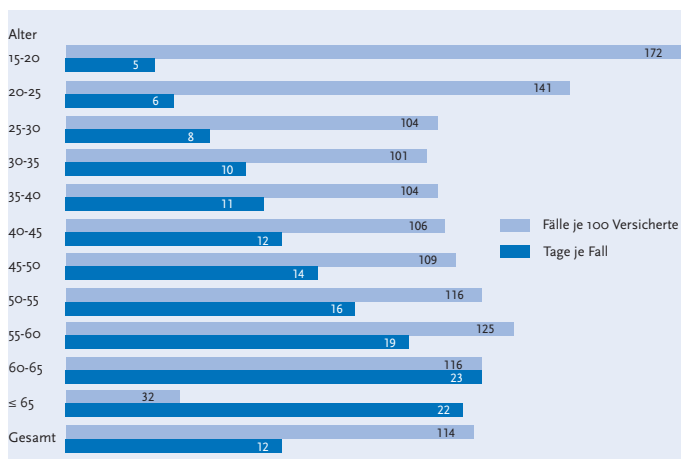


Abbildung 2 Arbeitsunfähigkeit verschiedener Arbeitsgruppen; Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2011

Mit zunehmendem Alter machen sich berufstypische physische Belastungen stärker bemerkbar. Die stärksten Unterschiede im Volumen der Arbeitsunfähigkeitstage zwischen den Altersgruppen zeigen sich in den Diagnosegruppen „Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems“ und „Erkrankungen des Kreislaufsystems“. Beispielhaft hat sich das BAuA-Forschungsprojekt F1996 „Berufsspezifische Arbeitsunfähigkeit durch Muskel-Skelett-Erkrankungen in Deutschland“ mit dieser Problematik beschäftigt und hat aufgrund einer breit angelegten Studie mit 18,5 Millionen Datensätzen Berufe mit besonderem Präventionsbedarf identifiziert. „Für Rückenerkrankungen konnte eindeutig gezeigt werden, dass Arbeitsunfähigkeiten durch diese Diagnosegruppe häufig und eindeutig altersbezogen sind. Die herausragende Bedeutung von Rückenbeschwerden ist gut bekannt und wird auch von dieser Datenanalyse bestätigt. Sie unterstreicht, dass speziell Beschäftigte in industriellen und technischen Berufen in beiden Geschlechtern ein erhöhtes Risiko für Arbeitsunfähigkeit aufgrund von Rückenerkrankungen haben. Es sind Berufe betroffen, von denen angenommen werden muss, dass die Beschäftigten hier in typischer Weise hohen physischen Belastungen ausgesetzt sind“ (Liebers / Caffier 2009: 110).

Die Notwendigkeit zu differenzieren und berufsbiografische Aspekte in die Betrachtung einzubeziehen, ist die entscheidende Erkenntnis aus der Analyse von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren im Lebens- und Berufsverlauf. Damit Älteren beruflich induzierte gesundheitliche Risiken nicht als individuelle Merkmale zugeschrieben werden, muss das Wissen über arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vor allem in ihren langfristigen Folgen viel stärker in die Arbeitswelt getragen werden.

4.4 Renteneintrittsalter

Das durchschnittliche Renteneintrittsalter variiert erheblich in verschiedenen Berufsgruppen. Nach Angaben des statistischen Bundesamtes ist von allen Personen, die sich 2009 im Ruhestand befanden, lediglich die Hälfte (50,0 %) regulär wegen ihres Alters in den Ruhestand gegangen. Aus gesundheitlichen Gründen sind 27,8 % der Ruheständler ausgeschieden, während 22,2 % Vorruhestandsregelungen genutzt oder aus

Arbeitslosigkeit in die Rente übergegangen sind.

In den verschiedenen Berufen spielen gesundheitliche Gründe eine unterschiedlich starke Rolle dafür, die Erwerbstätigkeit aufzugeben und in Rente zu gehen. Vor allem in Berufen, die mit anstrengenden körperlichen Tätigkeiten oder mit viel Publikumsverkehr verbunden sind, besteht ein hohes Risiko, aus gesundheitlichen Gründen aus der Erwerbstätigkeit auszusteigen.

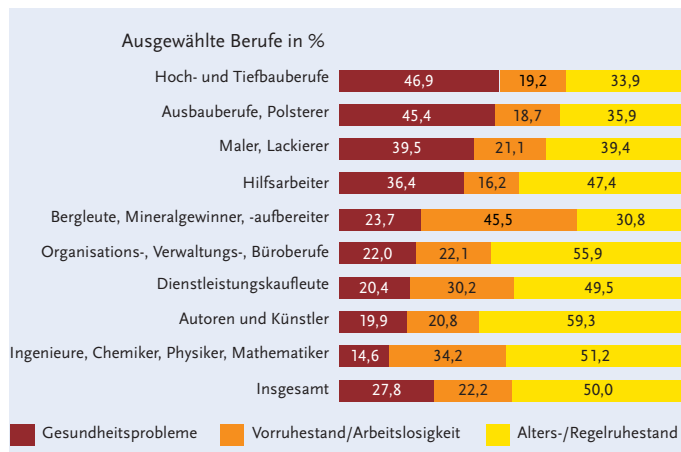


Abbildung 3 Gründe für das Ausscheiden aus dem Erwerbsleben differenziert nach Berufsgruppen; Quelle: Statistisches Bundesamt 2010

Besonders häufig gingen Personen, die in Hoch- und Tiefbauberufen gearbeitet hatten, gesundheitsbedingt in den Ruhestand (46,9 %). In ähnlichem Maße war das für Personen in Ausbauberufen, also beispielsweise Fliesenleger und Heizungsbauer, und für Polsterer (45,4 %), sowie für Maler und Lackierer (39,5 %) der Fall. Mit Abstand am seltensten gingen als Ingenieure, Chemiker, Physiker oder Mathematiker tätige Personen gesundheitsbedingt in den Ruhestand (14,6 %). Ebenfalls relativ niedrig waren die entsprechenden Anteile für Berufe, die vorwiegend im Büro ausgeübt werden. Allerdings war auch in solchen Berufen für rund ein Fünftel der Personen die Gesundheit ausschlaggebend, vorzeitig in den Ruhestand zu gehen. Der ausgeübte Beruf oder vielmehr das Tätigkeitspektrum und dessen Belastungs- und Ressourcenmuster scheinen also ein Prädiktor für den vorzeitigen gesundheitsbedingten Erwerbsausstieg zu sein. Hohe physische Belastungen und geringer Handlungsspielraum im Beruf erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines vorzeitigen Erwerbsaustritts (Bödeker et al. 2006).

4.5 Erwerbsminderungsrentengeschehen

Das Erwerbsminderungsrentengeschehen muss vor dem Hintergrund der Entwicklung der Erwerbsbeteiligung Älterer betrachtet werden. Tatsächlich hat in den letzten Jahren die Erwerbsbeteiligung Älterer zwischen 55 bis 64 Jahren in Deutschland stark zugenommen (Institut der Deutschen Wirtschaft Köln 2011). Dafür gibt es verschiedene Gründe: zum einen eine günstige demografische Situation (starke Geburtenjahrgänge rücken in die höheren Altersklassen) auf, die Zunahme der Frauenerwerbsarbeit und die Reform von Arbeitsmarkt und Rentenversicherung. Allerdings verteilen sich die Erwerbschancen im Alter nicht gleichmäßig, sondern sind insbesondere abhängig vom Qualifikationsniveau. Die Erwerbsbeteiligung Älterer mit einem niedrigen Qualifikati-

onsniveau ist in etwa halb so hoch wie die Älteren mit einem hohen Bildungsniveau. Darüber hinaus zeigen sich erhebliche Unterschiede in den Branchen. Die Erwerbsbeteiligung über 60-Jähriger ist beispielsweise in der Baubranche wesentlich niedriger als in der öffentlichen Verwaltung (Brussig 2009; Brussig 2010), was vor dem Hintergrund der in Abschnitt 4.2 beschriebenen Entwicklung der physischen Leistungsfähigkeit im Alter nicht überraschen kann.

Das durchschnittliche Renteneintrittsalter aufgrund von Alter lag 2010 bei 63,8 Jahren bei Männern und 63,3 Jahren bei Frauen. Das durchschnittliche Renteneintrittsalter aufgrund von Erwerbsminderung liegt allerdings wesentlich niedriger: 2010 betrug es bei Männern 50,9 Jahre und bei Frauen 49,8 Jahre. Wenn man die Diagnosen betrachtet, wegen denen eine Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit in Kraft tritt, wird deutlich, dass der größte Teil der Beschäftigten aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen verrentet wird (gesamt: 39,3 %, Männer: 33,4 %; Frauen: 45,6 %). Neben Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes mit 14,7 % folgen Neubildungen mit 13,3 % und Herz-Kreislaufkrankungen mit 10,0 %.

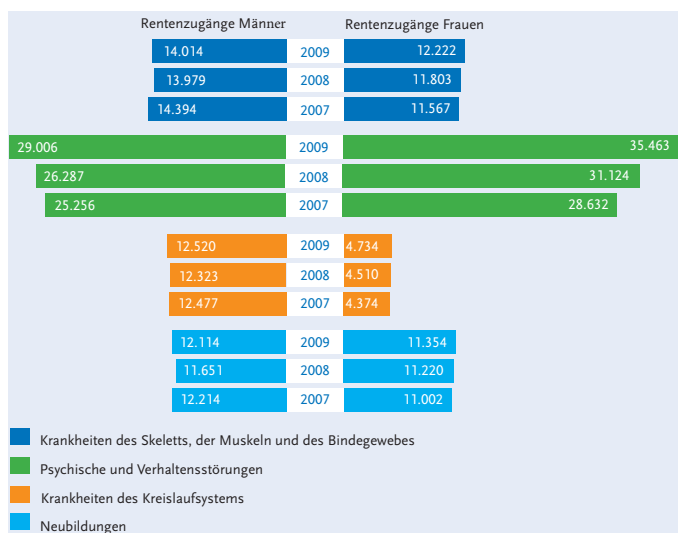


Abbildung 4 Rentenzugänge 2007 bis 2009 aufgrund vier bedeutsamer Diagnosegruppen; Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2011

Auffällig ist, dass die Zunahme der Verrentungen aufgrund von psychischen und Verhaltensstörungen alleine zwischen 2006 und 2010 eine Zunahme um 19.513 Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit im Jahr stattfand, der Anteil von 32,5 % auf 39,2 % stieg (DRV Bund 2011).

4.6 Alters- oder altersgerechte Arbeit?

Die Einteilung von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen in Altersgruppen, um aus diesen Clustern sinnvolle Aussagen über Leistungsfähigkeit abzuleiten, ist durch eine gewisse Beliebigkeit gekennzeichnet – insbesondere weil mit zunehmendem Lebensalter die interindividuellen Unterschiede der physischen und kognitiven Leistungsfähigkeit zunehmen. Dies fordert in Zukunft mehr von kompetenzgerechten oder lebensphasen- bzw. lebenslagengerechten Arbeiten zu sprechen (Kistler et al. 2006). Vor allem dürfen Konzepte gesundheitsgerechter Arbeitsgestaltung nicht erst bei Älteren an-

setzen, die bereits von Leistungseinschränkungen betroffen sind. Vielmehr gilt es, die Arbeitsfähigkeit von Arbeitnehmern bereits beim Start in das Erwerbsleben zu fördern. Dies spiegelt sich im Ansatz der altersgerechten Arbeitsgestaltung wider, der sich dadurch charakterisiert, dass eine prospektive und gesundheitsgerechte Arbeitsgestaltung für alle Erwerbstätigen im Fokus steht. Aktuell gibt es durchaus noch Arbeits-tätigkeiten, -aufgaben und -bedingungen, die ein gesundes Altern im Beruf nicht zulassen. Insbesondere die Kombination hoher Fehlbeanspruchungen und geringer Ressourcen sind Prädiktoren für gesundheitliche Beschwerden und die Einschätzung, ob ein Weiterarbeiten bis zur Rente in der aktuellen Tätigkeit möglich ist (Karasek 1979; Kistler et al. 2006). Das erklärt, warum vor allem solche Beschäftigtengruppen von hohen Krankenständen betroffen sind, die Tätigkeiten von geringer Qualifikation mit hohen Anteilen an schwerer körperlicher Arbeit sowie geringen individuellen Handlungsspielräumen ausüben. Im Unterschied dazu spielt in Branchen und Berufen, die mit hoher Qualifikation und großen Gestaltungsspielräumen verbunden sind, Verrentungen wegen vorzeitiger Erwerbsminderung kaum eine Rolle.

Altersdifferenzierende Ansätze gewinnen gegenwärtig in der Arbeits- und Tarifpolitik (bspw. Tarifvertrag zur „Gestaltung des demografischen Wandels“ in der Eisen- und Stahlindustrie (2006) oder der Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“ der Chemieindustrie (2008)) sowie in der Arbeitsgestaltung an Bedeutung. Insbesondere die Ergebnisse des von der deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Schwerpunktprogramms „Altersdifferenzierte Arbeitssysteme“, aber auch die im Förderschwerpunkt „Altersgerechte Arbeitsbedingungen“ des Modellprogramms zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales entwickelten Konzepte (Matthäi / Morschhäuser 2010) geben wichtige Anregungen.

4.7 Identifikation arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren im Betrieb

Ansatzpunkt für die Vermeidung arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren sind die oben genannten physischen, psychosozialen und organisationalen Risikofaktoren. Damit die Verlängerung der Lebensarbeitszeit in den Betrieben verwirklicht werden kann, müssen arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren an den Arbeitsplätzen identifiziert werden. Dazu gibt es rechtliche Rahmenbedingungen, Institutionen und Instrumente. Allerdings zeigen Befragungen eine nach Betriebstypen unterschiedliche Nutzung der Instrumente. In der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung (2006) antworteten Beschäftigte auf die Frage, ob in den vergangenen zwei Jahren an ihrem Arbeitsplatz eine Gefährdungsanalyse durchgeführt worden ist, sehr unterschiedlich: In Betrieben mit weniger als 20 Beschäftigten geben 18,1 % an, dass eine Gefährdungsanalyse durchgeführt wurde. In Betrieben mit 20 bis 99 Beschäftigten sind es 27,1 %, bei Betrieben mit 100 bis 499 Beschäftigten 38,4 % und in Betrieben, die mehr als 500 Beschäftigte haben sind es 43 %.

Insbesondere in Kleinunternehmen scheinen demzufolge die Voraussetzungen für ein systematisches Management arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren zu fehlen. Der Erhalt

von Gesundheit und Qualifikation sowie die menschengerechte Gestaltung der Arbeit sind jedoch Bausteine für gesundes Altern in Beschäftigung. Eine aktuelle, von der BAuA in Auftrag gegebene Studie zum Kenntnisstand auf dem Gebiet des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in Klein- und Mittelunternehmen (Sczesny / Keindorf / Droß 2011) bestätigt dieses Bild. Die Mehrheit der befragten Betriebsinhaber oder Geschäftsführer weiß um die gesetzliche Verantwortung für Arbeits- und Gesundheitsschutz, aber diese Verantwortung – für die Durchführung der Gefährdungsanalyse, deren Dokumentation und die Ableitung der notwendigen Maßnahmen – behält einen diffusen Charakter. Ein Grund dafür könnte sein, dass das grundsätzliche Wissen im Hinblick auf die gesetzlichen Verpflichtungen nicht mit Expertise über Instrumente und Unterstützung verbunden ist. Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ist nur ein Indikator für den Stand des Arbeitsschutzes, eine menschengerechte Gestaltung von Arbeitsplätzen ist auch ohne sie möglich. Aber systematische Gestaltung erfordert den Einsatz von Instrumenten zur Analyse der Situation und im Hinblick auf daraus abzuleitende Interventionen.

5 Empfehlungen – Prävention als Schlüssel für gesundes Altern in Arbeit

Der Erhalt der Arbeitsfähigkeit über den gesamten Erwerbsverlauf ist eine entscheidende Strategie für gesundes Altern. Die Erhöhung des gesetzlichen Renteneintrittsalters und das Ziel, die Lücke zwischen tatsächlichem und gesetzlichem Renteneintrittsalter zu schließen, erfordern alters- und altersgerechte Maßnahmen. Insbesondere die starke, berufsgruppenspezifische Varianz der gesundheitsbedingten Beendigung des Erwerbslebens macht flexible Arbeitsmodelle, kräfteschonende Verfahren und eine neue Arbeitskultur notwendig (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2012). Kernelement dieser Strategie ist die Verwirklichung einer erweiterten Präventionskultur in Betrieben und Verwaltungen.

Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation stehen besonders im Fokus betrieblicher Maßnahmen. Systematische Belastungswechsel und Lernanreize bei der Arbeit sind Schlüsselfaktoren, die gesundes Altern in Arbeit ermöglichen. Auf die altersbegleitende interindividuelle Ausdifferenzierung des beruflichen Leistungsprofils kann durch die Umsetzung des Prinzips der differentiellen Arbeitsgestaltung (Ulich 1978, 2010) eingegangen werden. Die Arbeitswissenschaft versteht darunter das gleichzeitige Angebot alternativer Arbeitsstrukturen, zwischen denen die Beschäftigten wählen können. Dieses Prinzip gewährleistet die optimale Entwicklung der Persönlichkeit in der Auseinandersetzung mit der Arbeitstätigkeit vor dem Hintergrund individueller Besonderheiten. Die Umsetzung dieses Prinzips bedeutet die Abkehr von der Suche nach dem „einen richtigen Weg“ der Ausführung von Arbeitstätigkeiten und Arbeitsabläufen. Für die Arbeitnehmer bringt sie einen erheblichen Zuwachs an Autonomie und Kontrolle über die eigenen Arbeitsbedingungen. Besonders deshalb ist dieser Ansatz ein bedeutsamer Beitrag für eine alter(n)s-gerechte Arbeitswelt (vgl. bspw. Gesellschaft für Arbeitswissenschaft 2012; Zieschang / Freiberg 2011).

Der Erhalt von Motivation und kognitiver Leistungsfähigkeit sind weitere entscheidende Bausteine der Sicherung der Arbeitsfähigkeit. Nur wenn es gelingt, die geistige Flexibilität durch lebenslanges Lernen dauerhaft zu erhalten, bleiben Tätigkeitswechsel im Lebensverlauf möglich, die zu Belastungswechseln führen. Das Wissen über physische, psychosoziale und organisationale Risikofaktoren muss für Individuen und Organisationen zur Berufsverlaufsplanung genutzt werden. Lebenslanges Lernen eröffnet den Betrieben die Chance auf flexibel einsetzbares Personal, während den Beschäftigten einseitige und damit wenig gesundheitsförderliche Belastungen erspart bleiben.

Die Arbeitszeitgestaltung ist ein weiterer wichtiger Baustein für alter(n)s-gerechte Arbeitsbedingungen. Schicht- und Nachtarbeit sowie hochflexible nachfrageorientierte Arbeitszeitmuster sind Formen der Arbeitszeitgestaltung, die dauerhaft zu erheblichen Belastungen führen können (Beermann 2008). Hier können altersgerechte Arbeitszeitregelungen physische und psychosoziale Belastungen bis zu einem gewissen Grad reduzieren, wobei vor allem Lage und Verteilung der Arbeitszeit eine wichtige Rolle spielen. Die Arbeitswissenschaft hat konkrete Hinweise für die Praxis entwickelt, die eine gute und alterssensible Ausgestaltung von Arbeitszeitmodellen ermöglichen, wie z.B. die Beachtung der Erkenntnisse zur ergonomischen Gestaltung von Nacht- und Schichtarbeit, die Verkürzung der Arbeitschichten oder auch die Einführung von Kurzpausen. Da nicht jedes Problem in der Arbeitszeitgestaltung gesundheitsgerecht gelöst werden kann, sind gegebenenfalls flankierende gesundheitsförderliche Maßnahmen sehr wichtig.

Die Anhebung der Altersgrenzen erschwert den vorzeitigen Ausstieg aus der Erwerbsarbeit – deshalb bekommt der Erhalt der Gesundheit und Vermeidung besonderer Risikofaktoren eine gestiegene Bedeutung. Gesund Altern in Arbeit ist damit eine entscheidende Voraussetzung für die Akzeptanz der Verlängerung der Lebensarbeitszeit bei Arbeitnehmern und Unternehmen und ist zugleich eine wichtige Strategie zur Abwendung eines künftigen Fachkräftemangels.

Die bestehenden gesetzlichen und institutionellen Rahmenbedingungen können nur begrenzt sicherstellen, dass das vorhandene Wissen über arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zuverlässig in den Betrieben zum Einsatz kommt. Deshalb erfordert die Verlängerung der Lebensarbeitszeit nicht nur ein Überwinden der „Vorruhestandskultur“ bei Unternehmen und Beschäftigten, sondern zugleich eine neue Kultur des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Mit der DGUV Vorschrift 2, der Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ ist ein Schritt zur institutionellen Absicherung des erforderlichen kulturellen und organisatorischen Wandels in den Betrieben vorbereitet. Menschengerechte Arbeitsgestaltung im demografischen Wandel ist dort explizit als Aufgabe der Betriebsbetreuung für Betriebsärzte und Sicherheitsfachkräfte nach dem Arbeitssicherheitsgesetz genannt (Richter / Wettberg 2011). Klar geregelt ist auch, dass aufgrund des demografischen Wandels auftretender Beratungsbedarf ein Thema der Betriebsbetreuung sein kann (DGUV Vorschrift 2, 1.6).

Die Dynamik der sich wandelnden Arbeitswelt führt auch im Arbeitsschutz zu besonderen Herausforderungen. Durch

die Zunahme von Leiharbeit, Werkverträgen und befristeter Beschäftigung greifen Maßnahmen des innerbetrieblichen Arbeitsschutzes nur zeitlich begrenzt. Daraus ergibt sich die Frage, wie überbetrieblicher Arbeitsschutz gestaltet werden kann, um auch für diese Beschäftigtengruppen in Zukunft Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu gewährleisten und Gesundheitsgefahren zu minimieren.

6 Fazit

Der demografische Wandel hat einen bedeutsamen Einfluss auf die Veränderung der Arbeitswelt bzw. die Situation in den Betrieben. Zum einen wird das Angebot an Bewerbern für Ausbildungsplätze und an Fachkräften sinken. Zum anderen erreichen und überschreiten gegenwärtig die stark besetzten Baby-Boomer-Jahrgänge das 50. Lebensjahr und verändern die Altersstruktur vieler Betriebe. Gleichzeitig ergeben sich durch die Dynamik der Arbeitswelt, bspw. durch die Erosion des Normalarbeitsverhältnisses, dauernde Erreichbarkeit oder ständige Restrukturierungen, neue Herausforderungen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz. All diese Entwicklungen erfordern auf politischer und betrieblicher Ebene Steuerungs- bzw. Anpassungsmaßnahmen zur Gewährleistung guter Qualität der Arbeit. Eine wesentliche Stellgröße in diesem Kontext ist die alters- und altermngerechte Gestaltung der Arbeit.

Um die Arbeitsfähigkeit Beschäftigter – im Sinne von Leistungsfähigkeit und -motivation – über den Erwerbsverlauf zu erhalten, bietet neben der persönlichen Disposition, dem Lebensstil und spezifischen soziostrukturellen Aspekten insbesondere die gesunde Gestaltung von Arbeitsbedingungen einen zentralen Ansatzpunkt, denn der Arbeitskontext ist ein wesentlicher Einflussfaktor im Hinblick auf gesundes Altern. Zwar weist der Forschungsstand im Hinblick auf die kausalen Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen, Altern und der Gesundheit noch Lücken auf. Dennoch lassen sich aus den vielen vorliegenden Querschnittsuntersuchungen systematisch gesundheitsförderliche und hemmende Faktoren und damit Gestaltungsansätze für alters- und altermngerechte Arbeit ableiten. Ein präventiver Ansatz, der sowohl die differenzielle Arbeitsgestaltung, den Erhalt der kognitiven Leistungsfähigkeit durch lebenslanges Lernen und Tätigkeitswechsel sowie die Stärkung der Gesundheitskompetenz integriert, kann zur Bewältigung des demografischen Wandels in den Unternehmen beitragen. Die sorgfältige Analyse der arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren in den Betrieben identifiziert physische, psychosoziale und organisationale Risikofaktoren und ist dabei der Ausgangspunkt für geeignete Interventionen.

Insgesamt ist die Bewältigung des demografischen Wandels eine Querschnittsaufgabe und berührt neben der Arbeitswelt unmittelbar die Sozial-, Wirtschafts-, Bildungs- und Gesundheitspolitik. Damit „Gesund altern im Beruf“ für alle Beschäftigten Wirklichkeit werden kann und der „Aufbruch in die altersgerechte Arbeitswelt“ (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2010) gelingt, sind Schritte auf vielen Feldern erforderlich. In der Demografiestrategie der Bundesregierung wurden diese Anforderungen erkannt und in Aufträge an die unterschiedlichen Ressorts umgesetzt. Als Ressortforschungseinrichtung des Bundes unterstützt die BAuA den Auftrag, in

Fragen von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sowie in Fragen der menschengerechten Arbeitsgestaltung zu forschen, zu entwickeln und auch zu beraten. Damit unterstützt sie den erforderlichen Wandel der Arbeitswelt bereits heute in den zentralen Feldern.

7 Literatur

Baltes, P. B. / Baltes, M. M. (Hrsg.) (1990): Successful aging: perspectives from the behavioural sciences / European Network on Longitudinal Studies on Individual Development (ENLS), Cambridge

Beermann, B. (2008): Nacht- und Schichtarbeit – ein Problem der Vergangenheit?

Bödeker, W. / Barthelmes, I. (2011): Arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren und Berufs mit hoher Krankheitslast in Deutschland. Synopse des wissenschaftlichen Kenntnisstandes und ergänzende Datenanalysen

Bödeker, W. / Fiedel, H. / Friedrichs, M. / Röttger, Ch. (2006): Kosten der Frühberentung. Abschätzung des Anteils der Arbeitswelt an der Erwerbs- und Berufsunfähigkeit und der Folgekosten. 1. Auflage. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Forschungsbericht, Fb 1080)

Brussig, M. (2009): Die Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitnehmer/-innen in Deutschland im Wandel. Perspektiven der Arbeitsmarktforschung, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 42:281-286

Brussig, M. (2010): Anhaltende Ungleichheiten in der Erwerbsbeteiligung Älterer; Zunahme an Teilzeitbeschäftigung, Altersübergangsreport 2010-03, Duisburg / Düsseldorf 2010

Bundesagentur für Arbeit (2011): Perspektive 2025: Fachkräfte für Deutschland, Nürnberg

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) (2011): Qualitätssicherung in der Demografieberatung, Bielefeld

Bundesministerium des Innern (2012): Demografiebericht. Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes, Berlin

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2010): Aufbruch in die altersgerechte Arbeitswelt. Bericht der Bundesregierung gemäß §154 Abs. 4 Sechstes Buch Sozialgesetzgebung zur Anhebung der Regelaltersgrenze auf 67 Jahre

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2011): Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2009. Unfallverhütungsbericht Arbeit, Dortmund / Berlin / Dresden

Dragano, N. (2007): Gesundheitliche Ungleichheit im Lebensverlauf, APuZ 42/2007

DRV Bund (2011): Rentenversicherung in Zeitreihen, Oktober 2011, DRV Schriften Band 22

- Falkenstein, M. / Wild-Wall, N. (2009): Einfluss arbeits- und lebensstilbezogener Faktoren auf die kognitive Leistungsfähigkeit. In: INQA (Hrsg.): Förderung und Erhalt intellektueller Fähigkeiten für ältere Arbeitnehmer. Abschlussbericht des Projekts Pfiff, Dortmund
- Fuchs, J. / Zika, G. (2010): Arbeitsmarktbilanz bis 2025: Demografie gibt die Richtung vor. IAB-Kurzbericht, 12/2010, Nürnberg
- Gajewski, P. / Falkenstein, M. (2009): Fluide kognitive Funktionen bei Beschäftigten in der Automobilindustrie. In: INQA (Hrsg.): Förderung und Erhalt intellektueller Fähigkeiten für ältere Arbeitnehmer. Abschlussbericht des Projekts Pfiff, Dortmund
- Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (2012): Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme – Wege zur gesunden, effizienten und sicheren Arbeit, Bericht zum 58. Kongress der GfA, Heidelberg
- Gesundheitsberichterstattung des Bundes (2006): Gesundheit in Deutschland
- Henseke, G. / Tivig, T. (2011): Deutschland im demografischen Wandel. Ein Vergleich mit Japan, Rostock
- Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (2011): Karriere und Beruf 50plus: Wege zu demografischer Fitness und mehr Beschäftigung, Köln
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrations Science Q*, 24, 285-307
- Kistler / Ebert / Guggemos / Lehner / Buck / Schletz (2006) in: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.): Altersgerechte Arbeitsbedingungen, Dortmund / Berlin / Dresden
- Liebers, F. / Caffier, G. (2009): Berufsspezifische Arbeitsunfähigkeit durch Muskel-Skelett-Erkrankungen in Deutschland. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
- Maintz, G. (2003): Arbeit bis 67? – Überlegungen aus arbeitsmedizinischer Sicht, Dortmund
- Matthäi, I. / Morschhäuser, M. (2009): Länger arbeiten in gesunden Organisationen. Praxishilfe zur altersgerechten Arbeitsgestaltung in Industrie, Handel und Öffentlichem Dienst, Berlin
- Nyberg, A. (2009): The Impact of Managerial Leadership on Stress and Health Among Employees, Stockholm
- Richter, G. / Wettberg, W. (2011): Neuer bedarfsorientierter Ansatz durch DGUV V2. Sifa auf neue Anforderungen vorbereiten. In: BAuA Aktuell 2/2011
- Sczesny, C. / Keindorf, S. / Droß, P. (2011) in: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.): Kenntnisstand von Unternehmen auf dem Gebiet des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in KMU, Dortmund
- Siegrist, J. (1996): Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2012): Arbeitsmärkte im Wandel, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2010): Später in den Ruhestand? Wiesbaden
- Ulich, E. (1978): Über das Prinzip der differentiellen Arbeitsgestaltung. *Industrielle Organisation*, 47
- Ulich, E. (2010): Arbeitspsychologie, Stuttgart
- Ulich, E. / Wülser, M. (2009): Gesundheitsmanagement in Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven, Wiesbaden
- Zieschang, H. / Freiberg, S. (2001): Ergonomic design of workplace – Prevention for all generations, in: *Contemporary Ergonomics and human Factors*. S. 299-306, London

Quelle: www.baua.de/de/Publikationen/Fachbeitraege/artikel30.html

Stand: August 2012

**Bundesanstalt für Arbeitsschutz
und Arbeitsmedizin**
Friedrich-Henkel-Weg 1-25
44149 Dortmund

Service-Telefon 0231 9071-2071
Fax 0231 9071-2070
info-zentrum@baua.bund.de
www.baua.de