

## **Determinanten der Arbeitsmotivation und Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer und Auswirkungen auf den Weiterbeschäftigungswunsch**

**Victoria Büsch, Dennis Dittrich, Uta Lieberum**

**Zusammenfassung:** In Zeiten des demografischen Wandels, den damit verbundenen Herausforderungen für die sozialen Sicherungssysteme und einem drohenden Mangel an Fachkräften gewinnt eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit zunehmend an Bedeutung. In Anlehnung an die Kontinuitätstheorie (*Atchley* 1989) wird davon ausgegangen, dass Individuen, die mit ihren Strukturen und Leistungen zufrieden sind, länger im Beruf verweilen. Daher wird untersucht, ob Motivation und wahrgenommene Leistungsfähigkeit einen Einfluss auf den Weiterbeschäftigungswunsch haben. Darüber hinaus soll die Frage beantwortet werden, ob Faktoren, die einen positiven Einfluss auf Motivation und Leistungsfähigkeit haben, auch einen direkten Einfluss auf die Weiterbeschäftigung zeigen. Neben objektiven Faktoren wie Unternehmensgröße und Stellung im Beruf werden subjektive Faktoren, wie z.B. Einschätzung der Anerkennung, der Anforderungen und der Sinnhaftigkeit der Tätigkeit, auf ihren Erklärungsbeitrag, überprüft. Die folgende Analyse basiert auf einer Befragung, die im Mai 2008 zusammen mit dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) durchgeführt wurde. Sie ermöglicht, die Weiterbeschäftigungswünsche im Alter, die vorhandene Arbeitsmotivation und den Gesundheitszustand zu identifizieren. Die zentralen Ergebnisse der statistischen Analyse zeigen, dass bei Männern eine hohe Motivation mit dem Wunsch nach einer Weiterbeschäftigung im Rentenalter verknüpft ist. Auf Frauen trifft dies nicht zu, für sie ist die Leistungsfähigkeit das entscheidende Kriterium. Generell zeigt sich, dass eine positive Einschätzung der subjektiven Einflussfaktoren die Arbeitsmotivation stärkt. Darüber hinaus wurde bezüglich der objektiven Faktoren ermittelt, dass bei den Männern das Arbeitszeitregime (Vollbeschäftigung) und die berufliche Stellung (Angestellte) positiv mit dem Weiterbeschäftigungswunsch korrelieren. Insbesondere eine sinnvolle Tätigkeit bei den Männern und die Leistungsfähigkeit bei Frauen erhöhen die Motivation. Für Unternehmen erscheint es wichtig, Mitarbeiter von der Sinnhaftigkeit der Tätigkeit zu überzeugen.

**Schlagwörter:** Verlängerte Lebensarbeitszeit · Ältere Arbeitnehmer ·  
Mitarbeitermotivation · Gesundheitliche Leistungsfähigkeit

## 1 Einleitung

Der demografische Wandel hat sowohl für den Arbeitsmarkt als auch für das Rentenversicherungssystem in Deutschland einschneidende Konsequenzen. Auf dem Arbeitsmarkt ist langfristig ein starker Rückgang der Anzahl junger Erwerbstätiger absehbar. Bei der Rentenversicherung wird eine Verschiebung der Anzahl der Beitragszahler und der Rentenempfänger zugunsten der Rentenempfänger erwartet (*Börsch-Supan* 2011). Der Altenquotient, der das Verhältnis von Älteren („Rentenempfänger“) im Alter von 65+ Jahren zu Jüngeren im Alter von 14-64 Jahren („Beitragszahler“) abbildet, ist zur Abschätzung der intergenerationellen fiskalischen Umverteilung eine relevante Kennziffer. Dieser entwickelt sich im Hinblick auf die Finanzierung des Systems ungünstig. Lag er im Jahre 1890, kurz vor der Einführung der Rentenversicherung durch Bismarck noch bei 100:5, veränderte sich die Relation bis zum Jahre 2005 auf 100:32 und wird im Jahr 2030 voraussichtlich bei 100:50 liegen.

Um eine nachhaltige Finanzierbarkeit der Rentenversicherung zu erreichen, erfolgten seit den 1990er Jahren verschiedene Reformen, die zu einer Anhebung des Renteneintrittsalters führten (*Bäcker et al.* 2009). Mit der Rentenreform aus dem Jahr 2007 erhöht sich ab dem Jahr 2012 die Altersgrenze zum Erhalt einer abschlagsfreien Regelaltersrente schrittweise von 65 auf 67 Jahre. Erstmals wird im Jahr 2029 für den Jahrgang 1964 die gesamte Anhebung wirksam sein (*Mollenhauer* 2006). Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass das faktische Renteneintrittsalter mit durchschnittlich 63 Jahren niedriger als das abschlagsfreie Renteneintrittsalter liegt (*Brussig/Wojtkowski* 2006). Neben der Notwendigkeit der Anhebung der Regelaltersgrenze stellt sich damit die Frage, ob die erwerbstätigen Menschen überhaupt die Bereitschaft und Fähigkeit besitzen, ihre Lebensarbeitszeit zu verlängern. In der jüngsten Vergangenheit zeigte sich bereits ein Anstieg der Verweildauer der 55- bis 64-Jährigen im Beruf, so dass in Deutschland die Beschäftigtenquote dieser Altersgruppe von 39,9 % im Jahr 2003 auf 53,8 % im Jahr 2008 angestiegen ist (*Eurostat* 2010).

Die zentrale Forschungsfrage lautet daher, ob die älteren Arbeitnehmer nachhaltig in der Lage sind, die Jobanforderungen zu erfüllen. In der betrieblichen Praxis gibt es nach wie vor (negative) Stereotypen in Bezug auf die Leistungsfähigkeit von älteren Arbeitnehmern, die in einer Bevorzugung von jüngeren Arbeitskräften münden. Dies lässt sich unter anderem damit erklären, dass im industriellen Bereich ein verstärkter körperlicher Verschleiß stattfindet, so dass sich im Zeitverlauf Altersbilder entwickelt haben, die für viele heutige Berufe als tradiert bezeichnet werden können (*Laschart/Möller* 2005). Gerontologische und psychologische Studien zeigen indes keinerlei Evidenz für eine abnehmende Leistungsfähigkeit, die auf das steigende Lebensalter zurückzuführen ist. In verschiedenen Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass in Bezug auf die Leistungsfähigkeit (die Leistung einer Person als Funktion ihrer Fähigkeit und Motivation – siehe dazu *Klehe/Kleinmann* 2007) von Älteren das so genannte Defizitmodell keine Gültigkeit (mehr) hat (*Lehr* 1990). Auch in einer Meta-Untersuchung mit mehr als 100 Studien zur beruflichen Leistungsfähigkeit bestätigte sich, dass keine generellen Unterschiede zwischen der

Leistungsfähigkeit älterer und jüngerer Arbeitnehmer in derselben Tätigkeit existieren (Warr 2001).

Trotzdem besteht sowohl auf Arbeitgeber- als auch auf Arbeitnehmerseite nach wie vor die Einstellung, dass Mitarbeiter ab 50 Jahren nicht mehr als leistungsfähig einzustufen sind (Henkens 2005; Aschenbaum 2005). Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) hat einen Bericht zur Diskriminierung vorgelegt, der eine Erhöhung der Diskriminierung (auch älterer Arbeitnehmer) am Arbeitsplatz prognostiziert. Büsch *et al.* (2009) beobachten sogar eine deutlich geringere Rekrutierungswahrscheinlichkeit von älteren Bewerbern trotz gleicher Einschätzung ihrer Produktivität (vgl. auch ILO Global Report 2011; Commerzbank AG 2009). Auf der Arbeitnehmerseite stellt sich danach die zentrale Frage, inwiefern die Arbeitnehmer den Wunsch verspüren, noch nach Erreichung des Renteneintrittsalters tätig zu sein und ob sie sich dazu in der Lage fühlen. Zu dieser Frage wurden im Jahre 2008 insgesamt 1.500 Arbeitnehmer im Alter zwischen 55 und 65 Jahren von infratest nach ihren Wünschen und Erwartungen für eine mögliche Weiterbeschäftigung befragt (Büsch *et al.* 2010). Die Ergebnisse dieser Befragung stellen die Datengrundlage für die hier präsentierte Analyse dar.

Der vorliegende Artikel besteht aus fünf Abschnitten. Zunächst wird der aktuelle Forschungsstand im Bereich der Weiterbeschäftigung älterer Menschen zusammengefasst. Danach werden verschiedene Einflussfaktoren auf die Motivation und die Leistungsfähigkeit diskutiert. Davon ausgehend wird ein Modellansatz entwickelt, um den Zusammenhang zwischen dem Wunsch, länger zu arbeiten und der Arbeitsmotivation sowie der Leistungsfähigkeit zeigen zu können und es werden entsprechende Hypothesen abgeleitet. Im nachfolgenden empirischen Abschnitt wird die Aussagefähigkeit des Modells überprüft. Der Artikel endet mit einem Fazit und einem kurzen Ausblick.

## 2 Einflussfaktoren auf den Weiterbeschäftigungswunsch

Die Gründe, auch nach dem Renteneintrittsalter weiter beschäftigt werden zu wollen, sind bisher, insbesondere in Deutschland, nicht eindeutig abgegrenzt worden. Vielmehr hat die Diskussion zur Anhebung des Renteneintrittsalters in Deutschland zu einer Veränderung der Forschungsschwerpunkte geführt. Lag der Fokus früher eher auf Untersuchungen zu Frühverrentungsentscheidungen, gibt es in den letzten Jahren vermehrt Studien zur (gewünschten) Dauer der Beschäftigung (Kapteyn *et al.* 2007).

Für die Weiterbeschäftigung nach Erreichen des Renteneintrittsalters haben sich Begriffe wie „bridge employment“ oder „silver work“ etabliert (Shultz 2003; Deller *et al.* 2007). Unter „bridge employment“ wird die Übergangsphase zwischen dem Ausstieg aus einem bisherigen Vollzeitjob und dem vollständigen Ruhestand verstanden. Das kann eine Phase sein, in der z.B. Teilzeit oder in einer neuen Beschäftigungsform wie Selbständigkeit gearbeitet wird. Die sogenannten „silver workers“ sind aktive Ruheständler im Alter zwischen 60 und 85 Jahren. Generell können mehrere Formen in diesem Zusammenhang unterschieden werden: Altersteilzeit vor

Erreichen des Rentenalters (aktiv und passiv), Weiterbeschäftigung nach Erreichen des Rentenalters (im vorherigen Job oder in einem anderen Bereich) oder vollkommener Ruhestand. Da die gesetzlichen Regelungen zur Förderung von Altersteilzeit bis zum 31.12.2009 befristet waren und nicht mehr verlängert wurden, kann erwartet werden, dass es künftig immer mehr Personen geben wird, die auch in höherem Alter aktiv sind (*Bundesagentur für Arbeit* 2011).

Daher erscheint eine differenzierte Betrachtung der Gründe für den Weiterbeschäftigungswunsch sinnvoll. In der Literatur werden häufig die Rollen- und die Kontinuitätstheorie zur Erklärung dieses Sachverhaltes herangezogen (*von Bonsdorff et al.* 2009). Gemäß der Rollentheorie gibt es Symbole bzw. Rollen, die im Laufe der Sozialisierung wahrgenommen werden und mit denen sich das Individuum identifiziert. Dabei werden die Symbole sowohl vom Individuum selbst als auch von der sozialen Umgebung geprägt (*Mutran et al.* 1997). Die Einstellung zum Ruhestand hängt also sowohl vom sozialen Hintergrund des Individuums als auch von seiner Arbeitnehmeridentität sowie von Erwartungen über die zukünftige Rentensituation bzw. Rolle als Rentner ab. Je nach Einschätzung des bisher erreichten sozioökonomischen Status kann der Übergang in den Ruhestand als Befreiung oder Verlust angesehen werden (*Carter/Cook* 1995). Gerade mit einem höheren Berufsstatus geht ein erwarteter Verlust an Macht und Prestige mit dem Rollenwechsel einher. Die Anpassung an die neue Lebensrolle wird umso besser gelingen, je vollständiger die Informationen über zukünftige Lebensumstände sind. Weitere Details zu dieser Fragestellung unter der Verwendung der gleichen Datenbasis wie in diesem Artikel finden sich bei *Micheel et al.* (2011 in CPoS 35,4).

Ganz ähnlich wird bei der Kontinuitätstheorie des Alters argumentiert. Eine zentrale Annahme ist, dass Individuen versuchen, ein Gleichgewicht zwischen Kontinuität und Veränderungen der Strukturen in ihrem Leben zu erhalten. Beim Alterungsprozess ist dies nur bedingt möglich, da es keine Rückkehr zum ursprünglichen Zustand geben kann, wenn altersbezogene Ereignisse eingetreten sind. Die Kontinuitätstheorie berücksichtigt dabei auch die Optionen, auf Veränderungen zu reagieren. Das Individuum setzt sich bezüglich der eigenen künftigen Entwicklung entsprechende Ziele. Dabei verfügt es über gewisse Verhaltensmuster, die seine Entscheidungsstruktur beeinflussen. Die Verhaltensmuster selbst werden von seiner jeweiligen Umgebung beeinflusst, so dass der Prozess des Alterns als kultur- bzw. umgebungsabhängig gesehen werden kann. *Lieberman* und *Tobin* (1983) machen deutlich, dass selbst bei einer dramatischen Veränderung der externen Rahmenbedingungen eine innere Kontinuität erhalten bleibt, d.h. die Entscheidungsmuster relativ stabil bleiben. Je „höherwertig“ die bisher aufgebauten beruflichen Muster sind, desto höher ist auch die Präferenz für die Beibehaltung dieser Muster (*Quick/Moen* 1998). Dies zeigt, dass für das Verständnis der Entscheidungsprozesse beim Übergang in den Ruhestand nicht nur die äußeren Rahmenbedingungen für die Erklärung herangezogen werden müssen, sondern individuelle Faktoren eine mindestens ebenso zentrale Rolle spielen.

Insgesamt gibt es eine Vielzahl von Faktoren, die die Rentenentscheidung beeinflussen. In Anlehnung an *Wang et al.* (2008) und *Wang/Schultz* (2010), werden

vier Gruppen von Einflussfaktoren unterschieden (vgl. auch *Gobeski/Beehr* 2009; *Deller/Maxin* 2010; *van Dam et al.* 2009):

- Individuelle Faktoren
- Arbeits- und organisationsbezogene Faktoren
- Familienbezogene Faktoren
- Soziale und ökonomische Faktoren

In dem vorliegenden Artikel findet eine Konzentration auf individuelle und unternehmensbezogene Faktoren statt, die familienbezogenen und die sozialen und ökonomischen Faktoren werden deshalb an dieser Stelle nicht erläutert.

## 2.1 Individuelle Faktoren

Individuelle Faktoren wie z.B. Gesundheit und Alter spielen eine zentrale Rolle für die Entscheidung zur Weiterarbeit. Bei einer Untersuchung von 346 Beschäftigten im Alter von über 50 Jahren in den Niederlanden wurden diese nach ihren Beweggründen zur Frühverrentung oder Verschiebung des Renteneintritts gefragt. Dabei wurde deutlich, dass ein guter Gesundheitszustand einen positiven Einfluss auf eine verlängerte Lebensarbeitszeit hat (*van Dam et al.* 2009). In weiteren Studien konnte auch gezeigt werden, dass die Zugehörigkeit zur Arbeitswelt gerade in der Altersgruppe der 50- bis 59-Jährigen eine zentrale Rolle spielt. Positive Gefühle im Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz haben eine hohe Erklärungskraft, warum Menschen darüber nachdenken, nach Erreichen des Renteneintrittsalters weiter zu arbeiten (*Phillipson/Smith* 2005). Diese Befunde können im Einklang mit der Rollentheorie interpretiert werden, die die Bedeutung der Arbeitnehmeridentität betont.

Das Geschlecht gilt in der Literatur als wichtige Erklärungsgröße für unterschiedliche Einstellungen, z.B. für die Einstellung zur Rente (*Koloski et al.* 2001). Ein interessanter Unterschied zwischen den Geschlechtern in Bezug auf Weiterbeschäftigung ist der höhere Anteil der Männer, die trotz sehr guter Gesundheit nach Eintritt in das Rentenalter nicht mehr weiterarbeiten wollen (*Beehr et al.* 2000; *Gärtner* 2010). Es kann vermutet werden, dass Frauen in ihren komplexeren Erwerbsbiografien auch aufgrund von Erziehungszeiten längere Brüche aufweisen und so wollen sie gern im Berufskontext mit der Möglichkeit der sozialen Interaktion verweilen. Darüber hinaus spielen für Frauen Faktoren wie soziale Kontakte zu den Kolleginnen und Kollegen, Autonomie und Flexibilität bei der Arbeit eine bedeutendere Rolle, während bei Männern die Bedeutung der Arbeit eine relevantere Größe darstellte (*Shacklock et al.* 2009).

Ein weiterer zentraler Faktor für die Ruhestandsentscheidung ist die Qualifikation (*Koloski et al.* 2001). Mitarbeiter mit höherer Ausbildung sind eher bereit, im gleichen Bereich weiterzuarbeiten, als sich in andere Bereiche einzuarbeiten (*Wang et al.* 2008). In einer Befragung aus dem Jahr 2000 in den USA wurde beobachtet, dass Personen mit einem höheren Bildungsniveau eine viel höhere Wahrscheinlichkeit zeigen, noch in Form von „bridge employment“ tätig sein zu wollen als Personen mit einem niedrigeren Bildungsniveau (*von Bonsdorff et al.* 2009).

## 2.2 Arbeits- und organisationsbezogene Faktoren

Einige arbeits- und organisationsbezogene Faktoren, die sich als relevant für die Entscheidung zur Weiterarbeit herausgestellt haben, beziehen sich auf die Unternehmensgröße, die Position und das Einkommen.

In einer englischen Studie hat sich gezeigt, dass in kleinen Unternehmen mit bis zu zehn Arbeitnehmern die Beschäftigung von älteren Arbeitnehmern wesentlich höher ist als in größeren Unternehmen (*Smeaton/McKay* 2003). Es lässt sich vermuten, dass dies auf die familiäre Atmosphäre und die damit verbundene Identität zurückzuführen ist. *Humphrey et al.* (2003) haben gezeigt, dass gerade Personen mit einem geringeren Tätigkeitsniveau länger arbeiten. Die Autoren weisen aber darauf hin, dass es sich dabei durchaus um einen Kohorteneffekt handeln kann, der für genau diese Generation zutrifft, aber nicht immer in diesem Alter eintritt.

Nach *Dorbritz und Micheel* (2010) führt ein höheres Einkommen eher nicht dazu, dass eine Weiterbeschäftigung in Betracht gezogen wird. Dies spricht dafür, dass Mitarbeiter mit einem geringeren Einkommen eher die Notwendigkeit verspüren, auch über das Rentenalter hinaus tätig sein zu müssen (*Beehr* 1986; *Feldman* 1994; *Opaschowski* 2008).

Neben den genannten objektiven Faktoren scheinen aber gerade subjektive Aspekte, die direkt mit der Aufgabe bzw. dem Arbeitsplatz zusammenhängen, die Entscheidung zur Weiterarbeit positiv zu beeinflussen (*Beehr et al.* 2000). Hierzu können Faktoren gezählt werden, die eine hohe Identifikation mit dem Unternehmen begünstigen. Ergebnisse empirischer Untersuchungen weisen auf die intrinsisch motivierenden Arbeitsfaktoren hin, die eine Entscheidung zur Weiterbeschäftigung im gleichen Umfeld positiv beeinflussen (*Gobeski/Beehr* 2009). Nach einer niederländischen Studie werden von den Befragten eher intrinsische Faktoren der Arbeitsbedingungen wie sinnvolle Aufgaben und ethische Werte für eine Entscheidung zur Weiterbeschäftigung nach dem Renteneintritt als wichtig erachtet (*van Dam et al.* 2009).

Weiterhin spielen Anerkennung sowie die Unterstützung von Kollegen und Führungskräften als motivierender Faktor für eine berufliche Tätigkeit im Alter eine zentrale Rolle für den Weiterbeschäftigungswunsch (*van Dam et al.* 2009). Auch die bedarfs- und anforderungsgerechte Gestaltung der Tätigkeit scheint ein wichtiger Einflussfaktor für die Weiterbeschäftigungsentscheidung zu sein, wie eine qualitative Studie in Deutschland zeigt (*Deller/Maxin* 2010).

## 3 Einflussfaktoren auf Arbeitsmotivation und Leistungsfähigkeit bei älteren Mitarbeitern

Zunächst werden unabhängig vom Weiterbeschäftigungswunsch die Motivation und die Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer beschrieben sowie die möglichen Einflussfaktoren diskutiert. Es wird davon ausgegangen, dass ältere Mitarbeiter zwar grundsätzlich eine hohe Arbeitsmotivation aufweisen, aber bei älteren und jüngeren Mitarbeitern andere Faktoren eine Rolle spielen. Daher werden zunächst

Faktoren vorgestellt, die positiv mit einer höheren Motivation, insbesondere bei älteren Mitarbeitern, korrelieren. Grundsätzlich entwickeln bzw. verändern sich Motive im Laufe der Zeit und werden durch Erfahrungen stimuliert. Vor dem Untersuchungshintergrund wird auf die motivationalen Aspekte abgezielt, die für ältere Mitarbeiter besonders relevant sind.

### 3.1 Objektive Einflussfaktoren auf die Arbeitsmotivation

Die Ergebnisse verschiedener Studien zeigen keinen nennenswerten Unterschied zwischen verschiedenen Altersstufen bezüglich der Motivation. Dies bedeutet aber auch, dass ältere Arbeitnehmer nicht geringer motiviert sind als jüngere. Grundsätzlich kann aus empirischen Studien die Erkenntnis gezogen werden, dass die Arbeitsmotivation von älteren Mitarbeitern als hoch einzustufen ist (*Rabl 2010; Kooji et al. 2010*). Auch eine Bestätigung der generellen negativen Altersstereotypen konnte in Untersuchungen nicht nachgewiesen werden (*Stamov Roßnagel 2009; Grube/Hertel 2008*). Es gibt aus Studien jedoch Hinweise, dass sich die Faktoren, die die Motivation bestimmen, zwischen den verschiedenen Altersstufen unterscheiden (*Rhodes 1983; Lord 2002; Kanfer/Ackermann 2004; Lord/Farrington 2006; Rabl 2010; Stamov Roßnagel 2009; Kooji et al. 2010*). Diese Faktoren sollen im Folgenden kurz erläutert werden.

Hinsichtlich der unterschiedlichen Motive zwischen den Altersgruppen kann festgehalten werden, dass die Bedeutung von Motiven bezüglich der Karriere und Weiterbildung im Alter eher sinkt. Extrinsische Motive wie das Erreichen eines bestimmten sozialen Status' und die Ergebniswirkung der Arbeit werden in neueren Untersuchungen im Alter eher als weniger wichtig wahrgenommen. Dagegen steigen intrinsische Motive wie Autonomie, Zusammenarbeit mit anderen Personen, die Wahrnehmung der eigenen Leistung und eigenständige Durchführung der Aufgabe im Alter eher (*Kooji et al. 2010*).

Ein weiteres objektives individuelles Kriterium ist das Geschlecht. In verschiedenen empirischen Studien zur Motivation von Arbeitnehmern wurden nahezu keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern festgestellt (*Hauser et al. 2007*). Studien lassen vermuten, dass zwar der Anteil der motivierten Männer und Frauen nahezu identisch ist, aber die Faktoren, welche die Motivation beeinflussen, bei den Geschlechtern unterschiedlich ausfallen können. Dies zeigt sich z.B. in einer höheren Bedeutung der weichen Unternehmensfaktoren (wie beispielsweise Unternehmensphilosophie) bei den weiblichen Bewerbern und Mitarbeitern (*berufsstart.de 2006*).

Ein dritter objektiver Einflussfaktor betrifft die Qualifikation. Die Bedeutung von Qualifikationsunterschieden für die Motivation könnte durch Inhaltstheorien, die oft zwischen Defizit- und Wachstumsbedürfnissen unterscheiden, zum Teil erklärt werden. Defizitbedürfnisse zeichnen sich im Gegensatz zu Wachstumsbedürfnissen dadurch aus, dass deren Befriedigung zwar Unzufriedenheit vermeidet, aber keine zusätzliche Motivation hervorruft (*Maslow 2010; Herzberg et al. 2010*). Bei einem höheren Bildungsabschluss befinden sich die Personen in aller Regel bereits auf höheren Stufen der Bedürfnisbefriedigung, da Bedürfnisse wie angemessenes Ge-



halt, soziale Interaktionen und zum Teil auch Anerkennung und Weiterbildung sowie Karriere bereits erfüllt wurden.

Festzuhalten ist, dass sowohl das Geschlecht als auch die Qualifikation der Mitarbeiter im Alter einen Einfluss auf die Art der Motivationsfaktoren haben kann, aber die generelle Motivation keinen Unterschied zeigt.

Zu den objektiven unternehmensbezogenen Faktoren können Unternehmensgröße, Position innerhalb des Unternehmens und Einkommen gezählt werden.

Es kann vermutet werden, dass in kleineren Unternehmen die soziale Interaktion eine größere Rolle spielt, so dass Wertschätzung und Anerkennung eher gegeben sind. Beim direkten Vergleich der Arbeitszufriedenheit und des Mitarbeiterengagements nach den verschiedenen Größenklassen wurden von *Hauser et al.* (2007) keine signifikanten Unterschiede identifiziert. Es war lediglich ein schwacher Trend sichtbar: In kleinen Unternehmen sind die Zufriedenheit und die aktiven Komponenten des Engagements etwas positiver ausgeprägt als in größeren Unternehmen. Demnach wird die Unternehmenskultur in kleinen Unternehmen als etwas positiver erlebt als in den mittleren und in diesen wiederum etwas positiver als in großen Unternehmen. Die Berücksichtigung der Position im Unternehmen bezieht sich in den meisten Studien auf eine Unterscheidung zwischen Personen mit und ohne Führungsverantwortung. Nach empirischen Erkenntnissen sind Führungskräfte allerdings nicht generell höher motiviert als Mitarbeiter ohne leitende Funktion (*Sebald/Kramarsch* 2007). Allerdings liegen bei ihnen andere Motivationsfaktoren (Entscheidungsfreiheit, Innovationen und Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten) zugrunde als bei Nicht-Führungskräften (Ruf des Unternehmens, Aufstiegs- und Karrieremöglichkeiten, Interesse der Unternehmen an den Mitarbeitern) (*Küppers/Wunderer* 2001, 2003).

Schließlich sind zur Erklärung eines Weiterbeschäftigungswunsches finanzielle Aspekte relevant, weil sie eine existenzielle Bedeutung haben können. Im Extremfall könnten Mitarbeiter aus finanziellen Gründen gezwungen sein, weiter zu arbeiten. Ihre Arbeitsmotivation könnte dann keinen Einfluss mehr auf ihre Entscheidung zeigen. Diese Sichtweise wird weitgehend durch eine qualitative Untersuchung mit 29 Ingenieuren über 55 Jahren zu den Faktoren am Arbeitsplatz und ihren Auswirkungen auf die Produktivität und Bindung an das Unternehmen gestützt. Generell wurde danach gefragt, ob das Einkommen ausreicht, um in den Ruhestand zu gehen oder nicht. Die Antworten zeigten, dass Beschäftigte mit einem ausreichenden Einkommen eher die sozialen Bedürfnisse als wichtig erachten. Die Arbeitnehmer, die das Einkommen als nicht ausreichend bewerteten, zeigten Bewertungen eher im Bereich der Gestaltung der Rahmenbedingungen im Unternehmen, wie z.B. Sicherheit, Bezahlung und Arbeitsbedingungen. Diese Faktoren zeigen einen eher geringen Effekt auf die Motivation bzw. Arbeitseinstellung und Zufriedenheit. Dagegen wird den sog. Motivatoren, wie Verantwortungsübernahme und die Arbeitsaufgabe selbst ein sehr hoher Effekt zugesprochen (*Lord* 2002).

Gehaltsaspekte spielen eher im mittleren Berufsalter für die Motivation eine Rolle, wobei sie auch von der familiären Situation abhängig sind. Auch hier kann von einer Veränderung der Zielinhalte über die Lebensspanne ausgegangen werden (*Grube/Hertel* 2008).



Auch bei den objektiven unternehmensbezogenen Faktoren zeigen sich zwar keine generellen Motivationsunterschiede zwischen den Altersgruppen, aber differenzierende Faktoren, die die Motivation bedingen. Dies könnte bedeuten, dass es eher die subjektiv wahrgenommenen Faktoren sind, die eine Erhöhung der Motivation bewirken. Diese werden im nächsten Kapitel erläutert und im darauf folgenden empirischen Teil überprüft.

### 3.2 Subjektive Einflussfaktoren auf die Arbeitsmotivation

Neben den tatsächlichen Gegebenheiten ist auch die subjektive Wahrnehmung im Hinblick auf eine Weiterbeschäftigung im Ruhestandsalter wichtig. Hierbei werden die folgenden fünf Aspekte berücksichtigt: Anforderung der Arbeit, Führung bzw. Anerkennung, die Einschätzung einer sinnvollen Tätigkeit und Verbundenheit mit dem Unternehmen.

Eine erste Erkenntnis zu diesem Faktorenspektrum zeigt sich darin, dass die Arbeitsmotivation bei älteren Mitarbeitern aufgabenspezifischer wird. Bei einigen Aufgaben sinkt die Motivation, während sie für andere Aufgaben gleich bleibt oder sich sogar erhöht. Dadurch kann z.B. bei der Bewältigung von Aufgaben im Team eine höhere Motivation bei älteren Mitarbeitern entstehen, während für Aufgaben, bei denen neue Inhalte im Vordergrund stehen, eher eine geringere Motivation vermutet werden kann. Insgesamt stehen bei jüngeren Mitarbeitern eher langfristige Ziele im Vordergrund, während bei den älteren eher unmittelbare Motivatoren den größten Einfluss haben (*Stamov Rossnagel 2009*).

Ergebnisse aus verschiedenen Studien zeigen ebenfalls, dass die Aufgabe selbst bzw. die Einschätzung der Sinnhaftigkeit der eigenen Tätigkeit für die älteren Mitarbeiter eine entscheidende Bedeutung hat. Dazu kommt die Möglichkeit des Arbeitens im Team: Positive Sozialkontakte und das Weitergeben von Wissen sind wichtige Attribute für ältere Mitarbeiter im Unternehmen (*Stamov Roßnagel 2009*). Die Ziele mit zukunftsorientierten Aspekten wie Lernen, Feedback und Aufgabenvielfalt nehmen eher ab; Spaß an der Arbeit, Arbeitsklima und Autonomie sind Aspekte, die im Alter an Bedeutung gewinnen (*Grube/Hertel 2008*).

Dabei wächst die Motivation im Alter für soziale Aufgaben (z.B. Wissensweitergabe), während die Motivation für informative Aufgaben (z.B. Einbringen von Fachwissen) eher gleichbleibend ist und die Motivation, etwas Neues lernen zu wollen, eher sinkt. Auch hier wurde ein positiver Zusammenhang zwischen Motivation und Arbeitszufriedenheit festgestellt. Bei älteren Beschäftigten entsteht ein wachsendes Bedürfnis nach Optimierung des psychischen Wohlbefindens (*Stamov Roßnagel 2009*).

Insgesamt sind Anerkennung und Wertschätzung als motivierende Faktoren für eine Tätigkeit im Alter zentral (*Deller/Maxin 2010*). Daher sind es eher Faktoren wie Arbeitsklima, Führung, Gemeinschaft und Autonomie bzw. Anerkennung in materieller und immaterieller Art, der Spaß an der Arbeit, die Anforderungen, die Einschätzung der Selbstbestimmung und die Wahrnehmung einer sinnvollen Tätigkeit, die im Alter an Bedeutung gewinnen.

Diese Erkenntnisse legen eine Anpassung des Managements an die veränderten Bedürfnisse nahe. Dies bedeutet, dass eine positive Einstellung der Führungskräfte gegenüber älteren Mitarbeitern sowie die Wertschätzung ihrer beruflichen Erfahrungen und Expertise für ein motiviertes Arbeiten entscheidend sind.

Die Bindung an das Unternehmen zeigt ebenfalls unterschiedliche Ausprägungen in den verschiedenen Altersstufen. Jüngere Mitarbeiter verbleiben stärker aus materiellen Gründen im Unternehmen, während ältere Mitarbeiter sich eher als loyal empfinden. Für den Verbleib im Unternehmen zeigte sich außerdem, dass jüngere Mitarbeiter insbesondere die finanzielle Notwendigkeit und eher materielle Sicherheitsaspekte als wichtig erachten. Hingegen genießen ältere Mitarbeiter das Arbeiten eher und sind stolz auf ihre Tätigkeit. Die Identifikation mit der Arbeit ist also besonders wichtig (*Lord/Farrington 2006*). Ein ähnliches Ergebnis zeigt eine Befragung von *Zacher et al.* (2009). Ältere Erwerbstätige sehen eher Ziele im Bereich des betrieblichen Engagements (u.a. Verbesserung von betrieblichen Prozessen und Strukturen) als bedeutsam an. Für jüngere Erwerbstätige sind eher Ziele in den Bereichen Weiterbildung und höhere Bezahlung bzw. Karriere wichtig.

### 3.3 Einflussfaktoren auf die Leistungsfähigkeit

Bei der beruflichen Leistungsfähigkeit geht es sowohl um die mentale Leistungsfähigkeit als auch um die gesundheitliche Fitness. Bei der mentalen Leistungsfähigkeit wird zwischen der kristallinen (erfahrungsgebundenen) und der fluiden (mechanischen) Intelligenz unterschieden (*Kruse 2000*). Erstere betrifft Faktoren wie das routinierte Bearbeiten geistiger und physischer Aufgaben. Da ältere Mitarbeiter mehr Erfahrung in ihrer Tätigkeit aufweisen, überrascht es nicht, dass in diesem Zusammenhang positive Korrelationen zwischen Alter und Leistung gefunden wurden (*Warr 2001*). Bei der fluiden Intelligenz ist eine Abnahme im Erwachsenenalter zu beobachten, die zwar mit einer reduzierten Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung einhergeht, aber durch Routine oder Erfahrungswissen kompensiert werden kann (*Kruse 2000*).

In der vorliegenden Studie setzt sich die Leistungsfähigkeit überwiegend aus Merkmalen zusammen, die den Gesundheitszustand messen. Der Gesundheitszustand stellt eine obligatorische Bedingung dar, um überhaupt die Möglichkeit der Weiterbeschäftigung wahrnehmen zu können. Die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit wird weiterhin in Bezug zu den Arbeitsanforderungen abgefragt – in Anlehnung an den Work Ability Index von *Ilmarinen*. Verschiedene Studien machen deutlich, dass die Leistungsunterschiede innerhalb der Altersgruppe weitaus größer sind als jene zwischen den verschiedenen Altersgruppen (*Kruse 2000; Ilmarinen 2005*). Hierbei gilt zu berücksichtigen, dass es auch keinen monokausalen Zusammenhang zwischen Alter und Leistungsfähigkeit gibt. So stellte *Warr (1994)* fest, dass die Mehrzahl der psychologischen Untersuchungen der Frage nachgeht, wie sich das Alter auf die Arbeitsfähigkeit auswirkt und nicht, wie sich die Arbeit auf die Leistungsfähigkeit im Alter auswirkt (*Warr 1994*).

In dieser Analyse sollen weiterhin die Faktoren Geschlecht, Qualifikation, Position und Einkommen in Bezug auf ihre Bedeutung für die Leistungsfähigkeit geprüft wer-

den. Für Männer und Frauen konnten in einer Längsschnittstudie in Finnland bisher keine Unterschiede in Bezug auf ihre Arbeitsfähigkeit gefunden werden (*Ilmarinen et al.* 1997). Für die Qualifikation gibt es Hinweise, dass ein höheres Qualifikationsniveau mit einer höheren Leistungsfähigkeit einhergeht. Zudem wird deutlich, dass die Position im Unternehmen einen positiven Einfluss auf die Leistungsfähigkeit hat (*Aittomäki et al.* 2003). Der Einfluss des Einkommens auf die Produktivität ist aufgrund der in Deutschland vorherrschenden Senioritätsentlohnung nicht messbar (*Skirbekk* 2003).

Neben den genannten individuellen und unternehmensbezogenen objektiven Faktoren soll hier auch der Einfluss der subjektiven Faktoren überprüft werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Wahrnehmung von Rahmenbedingungen relevant für die eigene Leistungsfähigkeit ist. Biomediziner zeigen, dass der individuelle Leistungsstand sich aus unterschiedlichen Umweltbedingungen ergibt. Die stimulierende Umwelt ist sowohl das private Umfeld als auch die Arbeitswelt (*Rump/Eilers* 2009). *Tuomi et al.* (2001) stellen fest, dass Arbeitsanforderungen und -umgebung die größte Rolle spielen, um das Ausmaß von Work Ability zu erklären. So kann einfach schon die farbliche Sortierung von Arbeitsmaterialien dazu beitragen, die Produktivität zu steigern. Auf der anderen Seite kann eine monotone Tätigkeit die Leistungsfähigkeit reduzieren (*Warr* 2001). Eine in Dänemark durchgeführte Studie zeigt ebenfalls, dass arbeitsbezogene Faktoren die größte Erklärungskraft für die Leistungsfähigkeit haben (*Alavinia et al.* 2007). Darüber hinaus findet sich im Modell des sogenannten Arbeitsfähigkeitshauses der Aspekt der Führung als erklärende Variable für die Arbeitsfähigkeit wieder (*Ilmarinen/Tuomi* 2004).

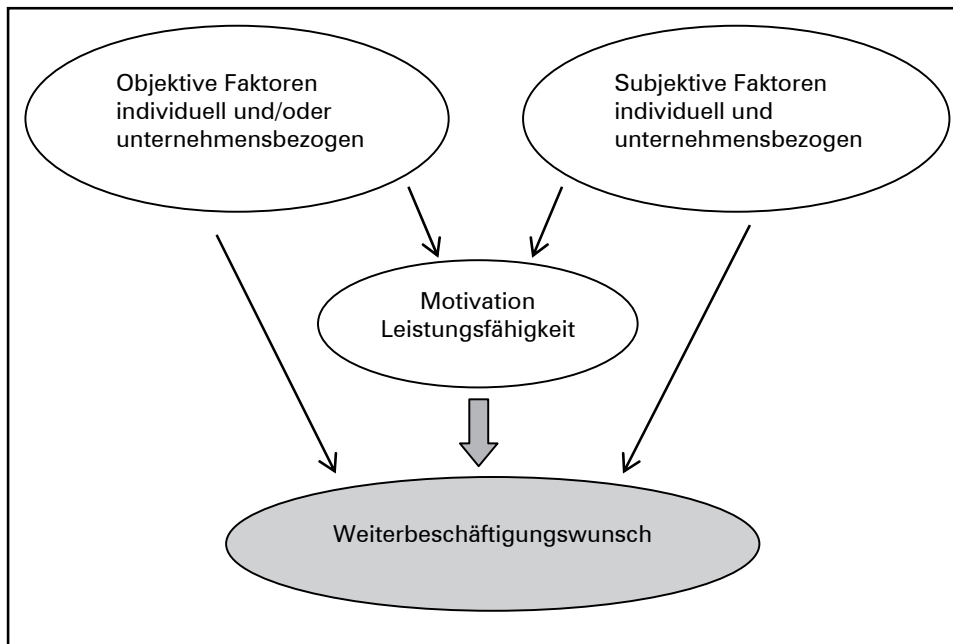
#### 4 Modell zur Erklärung des Weiterbeschäftigungswunsches

In diesem Abschnitt werden die individuellen und unternehmensbezogenen Aspekte in ein Modell überführt, das die Grundlage zur Überprüfung der noch zu entwickelnden Hypothesen darstellt. In Anlehnung an die Kontinuitätstheorie wird davon ausgegangen, dass, wenn im bisherigen Berufsleben eine hohe Motivation und eine hohe selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit erreicht wurden, dies einen positiven Einfluss auf den Weiterbeschäftigungswunsch hat.

In Ergänzung wird aufgrund der vorliegenden empirischen Erkenntnisse und unter Berücksichtigung der von *Wang* und *Shultz* (2010) dargestellten Kriterien zwischen objektiven und subjektiven Faktoren, die die Motivation bzw. die Leistungsfähigkeit beeinflussen können, unterschieden. Dabei werden die objektiven Faktoren zusätzlich in individuelle und unternehmensbezogene Faktoren unterteilt (Abb. 1).

Bei den objektiven Einflussfaktoren gibt es zum einen den Bezug zum Individuum, dabei geht es um Eigenschaften wie Alter, Geschlecht und Qualifikation. Zum anderen besteht ein Bezug zum Unternehmen, dazu zählen Faktoren wie Unternehmensgröße, Position, Einkommen. Die objektiven Faktoren stellen somit quantifizierbare Größen dar, die unabhängig von subjektiven Einschätzungen meist eindeutig bestimmbar sind. Hingegen sind die subjektiven Einschätzungen der Arbeitnehmer, die sich auf das Unternehmen beziehen, immer abhängig vom befragten Individuum.

**Abb. 1:** Weiterbeschäftigungswunsch unter Berücksichtigung von Motivation und Leistungsfähigkeit



Quelle: Eigene Darstellung

um. Daher beziehen sich die subjektiven Einflussfaktoren immer auf Einschätzungen, die insbesondere das Unternehmen betreffen, aber die Ausprägungen sind nicht unabhängig vom Individuum, so dass in der Tabelle 1 auf eine strikte Trennung zwischen individuellen und unternehmensbezogenen Faktoren verzichtet wurde. Die hier berücksichtigten Faktoren sind: Anforderung der Tätigkeit bzw. Aufgabe, Anerkennung bzw. Führung, der wahrgenommene Wert (Sinnhaftigkeit) der Tätigkeit sowie Bindung an das Unternehmen (Tab. 1).

Die Einflussfaktoren sollen in ihrer Relevanz auf Motivation und Arbeitsfähigkeit sowie in Konsequenz auf den Weiterbeschäftigungswunsch überprüft werden. Die Leistungsfähigkeit bezieht sich im Wesentlichen auf Gesundheitsaspekte, bildet aber auch die selbst eingeschätzte Leistungsfähigkeit in Bezug auf Arbeitsinhalte ab. Das Konstrukt beinhaltet in Anlehnung an den Work Ability Index 15 Items (vgl. Gliederungspunkt 5.1 Konstruktion der latenten Variablen).

Zur Überprüfung des Modells sind aus den Darstellungen zu den Einflussfaktoren auf die Motivation und Leistungsbereitschaft älterer Mitarbeiter fünf Hypothesen abgeleitet worden:

*Hypothese 1: Eine hohe Motivation beeinflusst positiv den Wunsch nach Weiterbeschäftigung bei Eintritt des Rentenalters.*

**Tab. 1:** Klassifikation der Einflussfaktoren

	Individuelle Faktoren	Unternehmensbezogene Faktoren
Objektiv	Alter Geschlecht Qualifikation	Unternehmensgröße Position Einkommen
Subjektiv	Arbeitsanforderung Arbeitsanerkennung Führung Sinnvolle Tätigkeit Organisationsbindung	

Quelle: Eigene Darstellung

*Hypothese 2: Eine hohe Leistungsfähigkeit beeinflusst positiv den Wunsch nach Weiterbeschäftigung bei Eintritt des Rentenalters.*

*Hypothese 3: Die objektiven und subjektiven Einflussfaktoren haben einen direkten Einfluss auf den Weiterbeschäftigungswunsch. Je positiver die Faktoren wahrgenommen werden, desto größer ist der Weiterbeschäftigungswunsch.*

*Hypothese 4: Eine positive Einschätzung der subjektiven Faktoren korreliert positiv mit der Motivation älterer Arbeitnehmer.*

*Hypothese 5: Eine positive Einschätzung der subjektiven Faktoren korreliert positiv mit der Einschätzung der individuellen Leistungsfähigkeit.*

## 5 Erhebung und Auswertung

Für die Überprüfung der fünf Hypothesen werden die Daten eines Surveys genutzt, der in Zusammenarbeit zwischen dem Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung und der SRH Hochschule Berlin durchgeführt wurde. Hierbei wurde explizit die Weiterbeschäftigungsbereitschaft im Alter als Frage berücksichtigt (Büsch et al. 2010). So wurden die Probanden gefragt, ob sie nach ihrem Renten- bzw. Ruhestandseintritt noch erwerbstätig sein wollen. Zusätzlich wurden verschiedene sozioökonomische Daten wie Geschlecht, Einkommen, Stellung im Beruf etc. erhoben. Die Stichprobe umfasst 1.500 Personen und ist für abhängig Beschäftigte in der untersuchten Altersgruppe 55-64 Jahre repräsentativ. In diesem Sample, das in Tabelle 2 beschrieben wird, sind nur Erwerbstätige (sozialversicherungspflichtige Arbeiter und Angestellte, Beamte, geringfügige Beschäftigte) vertreten; nicht einbezogen wurden Rentner, Pensionäre, Selbständige, Arbeitslose, Kurzarbeiter sowie Erwerbstätige in der Freistellungsphase. Gerade die Frage des Weiterbeschäftigungswunsches schien vor dem Hintergrund einer Arbeitslosigkeit nicht sinnvoll zu sein.

**Tab. 2:** Beschreibung des Samples

Variable	relative Häufigkeit in %
<i>Geschlecht</i>	
Männlich	55,5
Weiblich	44,5
<i>Alter</i>	
55 - 59	73,3
60 - 64	26,7
<i>Beruflicher Bildungsabschluss</i>	
Kein beruflicher Ausbildungsabschluss	4,09
Abschluss einer Lehre oder gleichwertiger Abschluss	50,24
Meister-, Techniker- oder gleichwertiger Fachschulabschluss	17,05
Fachhochschul- oder Universitätsabschluss	27,63
<i>Umfang der Erwerbstätigkeit</i>	
Vollzeit	76,79
Teilzeit (15-35 Stunden/Woche)	17,86
Geringfügig (unter 15 Stunden/Woche)	5,35
<i>Berufliche Stellung</i>	
Arbeiter	32,04
Angestellter	57,60
Beamter	10,36
<i>Beruflicher Status</i>	
Gering qualifiziert	20,56
Qualifiziert	48,24
Hoch qualifiziert	31,20
<i>Unternehmensgröße</i>	
unter 10 Beschäftigte	13,70
10 - 49	24,67
50 - 249	27,55
250 - 499	33,41
<i>Monatliches Haushaltsnettoeinkommen</i>	
unter 1000 Euro	4,55
1000 - 1999	32,34
2000 - 2999	29,33
3000 - 3999	14,76
4000 Euro und mehr	13,48
Keine Angaben	5,54

Quelle: Datensatz „Weiterbeschäftigung im Rentenalter“, eigene Berechnungen

## 5.1 Konstruktionen der latenten Variablen

In diesem Teilabschnitt werden die Konstruktionen der in der Analyse verwandten latenten Variablen und ihre interne Konsistenz dokumentiert (*Cronbach* 1951). Für die Konstruktion der latenten Variablen werden die jeweiligen Einzelitems – nach einer eventuell notwendigen Reskalierung auf einen gemeinsamen Wertebereich – aufaddiert. Für die Analyse werden anschließend alle latenten Variablen standardisiert, d.h., sie haben dann einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 0,5. Hierdurch werden die entsprechenden Regressionskoeffizienten direkt vergleichbar, insbesondere auch mit dichotomen Indikatorvariablen. Die Korrelationen der latenten Variablen untereinander sind in Tabelle 3 dargestellt.

**Tab. 3:** Korrelationen der latenten Variablen untereinander

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Arbeitsanforderungen	1,00	0,20	-0,08	0,10	-0,01	-0,20
2. Arbeitsanerkennung	0,20	1,00	-0,40	-0,41	0,17	-0,30
3. Führung	-0,08	-0,40	1,00	0,21	-0,00	0,09
4. Sinnvolle Tätigkeit	0,10	-0,41	0,21	1,00	-0,04	-0,28
5. Organisationsbindung	-0,01	0,17	-0,00	-0,04	1,00	-0,06
6. Arbeitsfähigkeit	-0,20	-0,30	0,09	0,28	-0,06	1,00

Quelle: Datensatz „Weiterbeschäftigung im Rentenalter“, eigene Berechnungen

### *Arbeitsanforderungen*

In Anlehnung an das Effort-Konstrukt von *Siegrist et al.* (2004) ist die latente Variable Arbeitsanforderungen aus sieben Items konstruiert: „Meine Arbeit erfordert starke Konzentration“, „Meine Arbeit zwingt zu schnellen Entscheidungen“, „Meine Arbeit erfordert ein hohes Arbeitstempo“, „Meine Arbeit ist anstrengend“, „Meine Arbeit bringt eine hohe Verantwortung mit sich“, „Meine Arbeit ist körperlich schwer“, „Nach der Arbeit bin ich erschöpft“. Die Items sind jeweils auf einer 5-Punkte-Skala gemessen. Die interne Konsistenz Cronbachs alpha der latenten Variablen Arbeitsanforderungen ist 0,71.

### *Arbeitsanerkennung*

In Anlehnung an das Reward-Konstrukt von *Siegrist et al.* (2004) ist die latente Variable Arbeitsanerkennung aus sieben Items konstruiert: „Ich werde von den Kollegen wegen jeder Kleinigkeit kritisiert“, „Das Arbeitsklima ist nicht so, wie ich es mir vorstelle“, „Beschwerden und Vorschläge von meinen Kollegen und mir werden meistens nicht beachtet“, „Das Verhältnis zu meinem Vorgesetzten ist kollegial“, „Ich bekomme viel zu wenig Geld für meine Arbeit“, „Wenn ich könnte, würde ich gern



den Beruf wechseln“, „Mein Arbeitsplatz ist sicher“. Die Items sind jeweils auf einer 5-Punkte-Skala gemessen. Die interne Konsistenz des Konstrukts beträgt 0,66.

### *Führung*

Die latente Variable Management-Leadership setzt sich aus drei Items zusammen: „Mein Vorgesetzter trifft oft nicht die richtigen Entscheidungen“, „Bei wichtigen Sachen informiert mich mein Vorgesetzter ausführlich“, „Mein Vorgesetzter gibt mir klare und verständliche Anweisungen“. Die Items sind jeweils auf einer 5-Punkte-Skala gemessen. Die interne Konsistenz des Konstrukts beträgt 0,67.

### *Sinnvolle Tätigkeit*

Die latente Variable Sinnhaftigkeit und Identifikation mit der Arbeit ist aus fünf Items konstruiert: „Meine Arbeit ist sinnvoll“, „Ich identifiziere mich mit den Zielen meines Unternehmens“, „Ich leiste einen großen Beitrag zur Erreichung der Unternehmensziele“, „Ich bin mit meiner Arbeit sehr zufrieden“, „Nach getaner Arbeit habe ich öfter das Gefühl, etwas geleistet zu haben“. Die Items sind jeweils auf einer 5-Punkte-Skala gemessen. Die interne Konsistenz des Konstrukts beträgt 0,63.

### *Organisationsbindung*

Die latente Variable Organisationsbindung setzt sich aus drei Items zusammen, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Skalierung vor ihrer Addition auf eine gemeinsame Skalierung gebracht werden: „Dauer der Unternehmenszugehörigkeit“, „Anzahl bisheriger Arbeitgeber“, „Anzahl der Phasen von Arbeitslosigkeit“. Die interne Konsistenz des Konstrukts beträgt 0,66.

### *Leistungsfähigkeit*

Die gesundheitliche Arbeitsfähigkeit entsprechend des Work Ability Index von *Tuomi et al.* (2001) wird gebildet durch 15 Items: „Wie hoch schätzen Sie Ihre jetzige Leistungsfähigkeit in Bezug auf Ihre Arbeitsinhalte ein?“, „Wie hoch, glauben Sie, wird Ihre Leistungsfähigkeit in Bezug auf Ihre Arbeitsinhalte in fünf Jahren sein?“, „Gegenwärtiger allgemeiner Gesundheitszustand“ sowie insgesamt zwölf spezifische körperliche und psychische Krankheitsbilder. Die interne Konsistenz des Konstrukts beträgt 0,85.

### *Arbeitsmotivation*

Das Item Motivation wird darüber abgefragt, inwiefern die Aussage „Meine Arbeitsmotivation ist sehr hoch“ zutrifft. Sowohl die Dichotomisierung der Variablen Arbeitsmotivation in die Kategorien „Trifft nicht zu“ und „Trifft zu“ einschließlich „weder/noch“ als auch die Verwendung der Variablen als kardinalskaliertes Maß der

Arbeitsmotivation führen zu demselben Ergebnis in Bezug auf den Weiterbeschäftigungswunsch.

## 5.2 Ergebnisse der Analyse

Ein erstes Ergebnis des Surveys ist, dass fast die Hälfte der Befragten sich vorstellen kann, weiter zu arbeiten. Allerdings geben nur 5,8 % der Befragten auch tatsächlich einen gewünschten Renteneintritt nach Erreichen des individuell erwarteten Renteneintrittsalters an, während 63,1 % sich einen früheren Renteneintritt wünschen, als sie momentan erwarten. Dementsprechend bewerten nur 17,0 % der Befragten die schrittweise Anhebung des Renteneintrittsalters als „eher gut“ oder „sehr gut“ aber 69,0 % als „eher schlecht“ oder „sehr schlecht“.

Im Folgenden wird die Abhängigkeit des individuellen Weiterbeschäftigungswunsches von den oben angeführten objektiven und subjektiven Faktoren untersucht. Da der Wunsch nach einer weiteren Erwerbstätigkeit nach dem Renten- bzw. Ruhestandseintritt im Survey auf einer Ordinalskala mit vier Kategorien gemessen wurde und auch eine approximierte Normalverteilung nicht gegeben ist, werden zur Analyse des Weiterbeschäftigungswunsches geordnete Logit-Modelle verwendet (Agresti 2010).

Zunächst wird der direkte Effekt von Arbeitsmotivation und gesundheitlicher Leistungsfähigkeit auf den Weiterbeschäftigungswunsch ohne Berücksichtigung der weiteren zur Verfügung stehenden Variablen (s. Tab. 2 und Abschnitt 5.1) untersucht. Die Auswertung zeigt, dass es einen signifikant positiven Effekt der Arbeitsmotivation auf den Weiterbeschäftigungswunsch gibt, während der gemessene positive Effekt der Leistungsfähigkeit auf den Weiterbeschäftigungswunsch nicht statistisch signifikant ist (s. Tab. 4). Somit stehen die Daten nicht im Widerspruch zur *ersten Hypothese*, während die *zweite Hypothese* nach dieser Analyse von den Daten nicht gestützt wird. Ein Likelihood-Ratio-Test zeigt zudem, dass es keinen sta-

**Tab. 4:** Logit-Modelle – Analyse der Bedeutung von Motivation und gesundheitlicher Leistungsfähigkeit für den Weiterbeschäftigungswunsch

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Motivation	0,22* (0,10)		0,20* (0,10)
Leistungsfähigkeit		0,13 (0,10)	0,08 (0,10)
Kontrollvariablen	Nein	Nein	Nein
Gamma	0,10	0,07	0,12

\* = signifikant auf dem Niveau von .05, \*\* = signifikant auf dem Niveau von .01,

Die Angaben in Klammern sind Standardfehler. Gamma ist ein Maß für den Fit des geordneten Logit Modells ähnlich eines  $R^2$  (vgl. Goodman/Kruskal 1954).

Quelle: Datensatz „Weiterbeschäftigung im Rentenalter“, eigene Berechnungen

**Tab. 5:** Devianz-Analyse der Arbeitsmotivation

Faktoren	Gesamter Datensatz			Männer			Frauen		
	LR	X <sup>2</sup>	DF P(>X <sup>2</sup> )	LR	X <sup>2</sup>	DF P(>X <sup>2</sup> )	LR	X <sup>2</sup>	DF P(>X <sup>2</sup> )
Geschlecht	2,2	1	0,14						
Alter	11,9	9	0,22	20,4	9	0,05*	10,2	9	0,33
Bildungsabschluss	5,1	5	0,41	7,3	5	0,20	2,3	5	0,81
Arbeitszeit	0,5	2	0,79	0,4	2	0,83	0,3	2	0,87
Berufliche Stellung	1,0	2	0,60	1,6	2	0,45	0,3	2	0,88
Einkommen	16,3	10	0,09	16,7	10	0,08	22,2	10	0,01
Unternehmensgröße	3,8	7	0,80	5,6	7	0,58	3,5	7	0,84
Status	3,4	2	0,18	6,2	2	0,05*	2,3	2	0,32
Sinnhaftigkeit	309,0	1	<0,01**	202,3	1	<0,01**	100,0	1	<0,01
Anforderung	3,8	1	0,05	2,1	1	0,14	2,3	1	0,13
Anerkennung	6,2	1	0,01*	2,2	1	0,14	4,7	1	0,03*
Organisationsbindung	3,4	1	0,06	0,6	1	0,43	2,8	1	0,09
Führung	5,5	1	0,02*	4,1	1	0,04*	2,2	1	0,14

In der Spalte LR X<sup>2</sup> wird die Chi<sup>2</sup> Statistik des Likelihood-Ratio-Tests angegeben. In der Spalte DF die zugehörigen Freiheitsgrade und in der Spalte P(>X<sup>2</sup>) der P-Wert der Chi<sup>2</sup> Statistik bei den angegebenen Freiheitsgraden.

\* = signifikant auf dem Niveau von .05, \*\* = signifikant auf dem Niveau von .01,

Quelle: Datensatz „Weiterbeschäftigung im Rentenalter“, eigene Berechnungen

tistisch signifikanten Interaktionseffekt zwischen Arbeitsmotivation und Leistungsfähigkeit gibt ( $\chi^2=1,39$ ; DF=1; p=0,24).

Bevor der Effekt der Arbeitsmotivation und der Leistungsfähigkeit auf den Weiterbeschäftigungswunsch unter Berücksichtigung der weiteren zur Verfügung stehenden Variablen untersucht wird, soll überprüft werden, ob und in welchem Maße diese Variablen die Varianz die Arbeitsmotivation und Leistungsfähigkeit erklären.

Da die Arbeitsmotivation ebenfalls nur ordinalskaliert vorliegt und auch eine approximierete Normalverteilung nicht gegeben ist, wird eine auf einem geordneten Logit Modell basierende Devianz-Analyse verwendet. Die Leistungsfähigkeit hingegen ist approximiert normalverteilt, so dass hier eine Varianzanalyse zugrunde gelegt werden kann.

Ein Likelihood-Ratio-Test deutet darauf hin, dass es signifikante Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Teilnehmern im Survey bezüglich der Erklärung ihrer Arbeitsmotivation durch die untersuchten subjektiven und objektiven Faktoren gibt ( $\chi^2=59,4$ ; DF=40; p=0,02; siehe auch Tab. 5). Insgesamt kann ein Teil der Devianz der Arbeitsmotivation durch die empfundene Sinnhaftigkeit der Arbeit, die Anerkennung im Job und die Führung durch das Management erklärt werden – mit jeweils einer positiven Korrelation. Bei getrennter Untersuchung von männlichen und weiblichen Teilnehmern zeigt sich, dass die statistische Signifikanz der

Anerkennung im Job nur im Sub-Sample der weiblichen Teilnehmer gegeben ist, wohingegen die statistische Signifikanz des Management-Leaderships bei der Erklärung der Arbeitsmotivation nur im männlichen Sub-Sample gegeben ist. Zusätzlich zeigen sich statistisch bedeutsame Altersunterschiede in der Arbeitsmotivation und ein Einfluss des beruflichen Status im männlichen Sub-Sample (die Motivation steigt mit dem Alter, um in der ältesten Altersgruppe wieder abzufallen; Männer auf mittlerer Hierarchieebene haben eine geringere Motivation) und ein statistisch signifikanter Effekt des Haushaltseinkommens im weiblichen Sub-Sample (hohe und niedrige Einkommen korrelieren mit einer höheren Arbeitsmotivation). *Hypothese 4*, die eine positive Korrelation der subjektiven Faktoren mit der Motivation älterer Arbeitnehmer postuliert, kann nur für die empfundene Sinnhaftigkeit der Arbeit nicht verworfen werden. Für die subjektiven Faktoren Arbeitsanerkennung und Management-Leadership gilt dies jeweils nur in den Teilstichproben der am Survey teilnehmenden Frauen bzw. Männer.

Für die Leistungsfähigkeit wird ein lineares Modell geschätzt, da das untersuchte Merkmal ausreichend normalverteilt ist. Die Ergebnisse der Kovarianzanalyse sind in Tabelle 6 dargestellt. Ein F-Test zeigt keine signifikanten Geschlechtsunterschiede bezüglich der Erklärung der gesundheitlichen Leistungsfähigkeit durch die untersuchten subjektiven und objektiven Faktoren ( $F=0,92$ ;  $DF=40$ ;  $p=0,61$ ).

Die Varianz der Leistungsfähigkeit lässt sich statistisch signifikant erklären durch die empfundene Sinnhaftigkeit der Arbeit (die der Kovarianzanalyse zugrunde liegende lineare Regression – hier nicht zusätzlich wiedergegeben – zeigt *ceteris pari-*

**Tab. 6:** Kovarianzanalyse der gesundheitlichen Leistungsfähigkeit

Response	Sum Sq	DF	F value	Pr(>F)
Geschlecht	2,14	1	10,83	< 0,01**
Alter	2,84	9	1,60	0,11
Bildungsabschluss	2,09	5	2,11	0,06
Arbeitszeit	1,12	2	2,84	0,06
Berufl. Stellung	0,54	2	1,36	0,26
Einkommen	4,34	10	2,20	0,02*
Unternehmensgröße	2,80	7	2,03	0,05*
Status	0,88	2	2,23	0,11
Sinnhaftigkeit	14,60	1	73,93	< 0,01**
Anforderung	11,00	1	55,73	< 0,01**
Anerkennung	4,14	1	20,97	< 0,01**
Organisationsbindung	0,14	1	0,72	0,39
Führung	0,01	1	0,07	0,80
Residuen	286,40	1450		

\* = signifikant auf dem Niveau von .05, \*\* = signifikant auf dem Niveau von .01,

Quelle: Datensatz „Weiterbeschäftigung im Rentenalter“, eigene Berechnungen

bus eine negative Korrelation der Sinnhaftigkeit der Arbeit und der Leistungsfähigkeit), die Anforderungen und die Anerkennung im Job (jeweils positive Korrelation), das Geschlecht (Frauen haben eine niedrigere Leistungsfähigkeit), das Einkommen (nicht-linearer Zusammenhang) und die Unternehmensgröße (negative Korrelation).

*Hypothese 5* wird durch die Daten nicht falsifiziert; die Leistungsfähigkeit korreliert nur mit einem Teil der subjektiven Faktoren wie z.B. Anforderungen und Anerkennung.

Schließlich kann der Effekt der Arbeitsmotivation und der Leistungsfähigkeit auf den Weiterbeschäftigungswunsch unter Berücksichtigung der weiteren zur Verfügung stehenden Variablen geprüft werden. Ein Likelihood-Ratio-Test zeigt, dass es signifikante Geschlechtsunterschiede bezüglich der Erklärung des Weiterbeschäftigungswunsches durch die untersuchten subjektiven und objektiven Faktoren gibt ( $\chi^2=74,38$ ;  $DF=42$ ;  $p<0,01$ ). In Tabelle 7 wird das Regressionsergebnis des geordneten Logit Modells unter Berücksichtigung der weiteren objektiven und subjektiven Kontrollvariablen analog zu Tabelle 4 dargestellt, jedoch zusätzlich getrennt für männliche und weibliche Teilnehmer am Survey. Nach Berücksichtigung der Kontrollvariablen erhöht sich die Effektgröße sowohl von Motivation als auch von Leistungsfähigkeit; beide Variablen sind nun statistisch signifikant. Die getrennte Betrachtung von weiblichen und männlichen Teilnehmern offenbart jedoch, dass Motivation nur für männliche und Leistungsfähigkeit nur für weibliche Teilnehmer einen signifikanten Beitrag zur Erklärung des Weiterbeschäftigungswunsches liefert. Tabelle 8 zeigt die Ergebnisse der zugehörigen Devianz-Analyse.

*Hypothese 3* wird durch die Daten nicht falsifiziert. Der Weiterbeschäftigungswunsch korreliert sowohl direkt mit einem Teil der objektiven sowie der subjektiven Faktoren. Auffällig ist dabei, dass es kaum Überschneidungen zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der objektiven und subjektiven Faktoren gibt, die die Devianz des Weiterbeschäftigungswunsches statistisch signifikant erklären.

**Tab. 7:** Weiterbeschäftigungswunsch sowie Arbeitsmotivation und gesundheitliche Leistungsfähigkeit unter Berücksichtigung von weiteren objektiven und subjektiven Faktoren als Kontrollvariablen

	Gesamter Datensatz	Männer	Frauen
Motivation	0,28* (0,12)	0,58** (0,16)	-0,09 (0,19)
Leistungsfähigkeit	0,24* (0,11)	0,16 (0,16)	0,34* (0,17)
Kontrollvariablen	Ja	Ja	Ja
Gamma	0,75	0,97	0,83

Quelle: Datensatz „Weiterbeschäftigung im Rentenalter“, eigene Berechnungen

**Tab. 8:** Devianz-Analyse des Weiterbeschäftigungswunsches

Faktoren	Gesamter Datensatz			Männer			Frauen		
	LR X <sup>2</sup>	DF	Pr(>X <sup>2</sup> )	LR X <sup>2</sup>	DF	Pr(>X <sup>2</sup> )	LR X <sup>2</sup>	DF	Pr(>X <sup>2</sup> )
Motivation	5,6	1	0,02*	13,5	1	< 0,01**	0,2	1	0,63
Leistungsfähigkeit	4,5	1	0,03*	1,1	1	0,30	4,3	1	0,04*
Geschlecht	6,9	1	0,01**						
Alter	19,0	9	0,03*	12,1	9	0,21	10,4	9	0,32
Bildungsabschluss	8,2	5	0,15	4,6	5	0,47	4,8	5	0,44
Arbeitszeit	5,4	2	0,07	9,4	2	0,01**	1,6	2	0,46
Berufliche Stellung	13,4	2	<0,01**	22,4	2	<0,01**	0,8	2	0,67
Einkommen	40,2	10	<0,01**	29,6	10	<0,01**	16,2	10	0,09
Unternehmensgröße	21,0	6	<0,01**	18,4	6	0,01**	12,1	6	0,06
Status	1,9	2	0,39	4,3	2	0,12	16,5	2	<0,01**
Sinnhaftigkeit	0,1	1	0,83	0,1	1	0,75	<0,1	1	0,89
Anforderung	2,0	1	0,16	0,2	1	0,66	1,5	1	0,21
Anerkennung	7,3	1	0,01**	12,3	1	<0,01**	0,2	1	0,68
Organisationsbindung	15,0	1	<0,01**	4,7	1	0,03*	12,4	1	<0,01**
Führung	0,2	1	0,66	0,9	1	0,36	0,1	1	0,78

\* = signifikant auf dem Niveau von .05, \*\* = signifikant auf dem Niveau von .01,

Quelle: Datensatz „Weiterbeschäftigung im Rentenalter“, eigene Berechnungen

## 6 Fazit und Ausblick

In dieser Untersuchung wurde analysiert, durch welche Faktoren eine Bereitschaft zur Weiterbeschäftigung auch nach Erreichen des Renteneintrittsalters positiv beeinflusst werden kann. Zunächst zeigt sich, dass knapp die Hälfte der Befragten sich vorstellen kann, nach Erreichen des Renteneintrittsalters weiter zu arbeiten. Dabei werden Männer und Frauen aber von unterschiedlichen Faktoren bezüglich ihres Weiterbeschäftigungswunsches beeinflusst.

In den von der Kontinuitätstheorie (*Atchley* 1989) abgeleiteten Hypothesen 1 bzw. 2 wird davon ausgegangen, dass bei Vorliegen einer positiven Einschätzung der Motivation bzw. Leistungsfähigkeit ein höherer Wunsch für die Weiterbeschäftigung nach Erreichen des Renteneintrittsalters besteht. Bezüglich dieser Hypothesen kann festgehalten werden, dass nach Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Kontrollvariablen diese Hypothesen nicht verworfen werden können. Allerdings wird Hypothese 1 nicht durch die Daten im Sub-Sample der teilnehmenden Frauen gestützt. Dies bedeutet, dass nur bei Männern eine hohe Motivation positiv mit dem Wunsch nach Weiterbeschäftigung korreliert. Hingegen wird Hypothese 2, die von einem positiven Einfluss der Leistungsfähigkeit ausgeht, nur im Sub-Sample der Frauen gestützt. Es konnte gezeigt werden, dass bei Männern die Motivation

und bei Frauen die Leistungsfähigkeit signifikant den Weiterbeschäftigungswunsch beeinflussen. Dabei zeigt sich in Anlehnung an Hypothese 4, dass eine positive Einschätzung der subjektiven Einflussfaktoren positiv mit der Motivationsausprägung korreliert. Das betrifft mit unterschiedlichen Ausprägungen die Anerkennung und Führung sowie die Arbeitsanforderung. Auch die Einschätzung der Leistungsfähigkeit korreliert in Übereinstimmung mit Hypothese 5 mit einem Teil der subjektiven (Anforderungen und Anerkennung) und objektiven (Einkommen und Unternehmensgröße) Faktoren. Hypothese 3, die davon ausging, dass eine positive Einschätzung der subjektiven und objektiven Faktoren sich positiv auf den Weiterbeschäftigungswunsch auswirkt, kann ebenfalls nicht verworfen werden. Aber auch hier ist der direkte und indirekte Einfluss auf den Weiterbeschäftigungswunsch bezüglich der objektiven und subjektiven Faktoren geschlechtsabhängig. Während bei den Männern vier objektive Faktoren einen direkten signifikanten Einfluss auf den Weiterbeschäftigungswunsch haben, kann bei den Frauen nur ein objektiver Faktor einen Erklärungsbeitrag liefern.

Bei den männlichen Teilnehmern haben ihre Arbeitszeit (Vollzeitbeschäftigte haben eher einen Weiterbeschäftigungswunsch), ihre berufliche Stellung (Angestellte haben eher einen Weiterbeschäftigungswunsch), ihr Haushaltseinkommen, die Unternehmensgröße und ihre Anerkennung im Job (jeweils negative Korrelation) eine Bedeutung für den Weiterbeschäftigungswunsch. Auf der subjektiven Seite lässt sich der Weiterbeschäftigungswunsch durch Arbeitsmotivation und Organisationsbindung (in beiden Fällen positive Korrelationen) der männlichen Befragten erklären. Die empfundene Sinnhaftigkeit der Arbeit, der berufliche Status und das Management-Leadership wirken zusätzlich indirekt über die Motivation auf den Weiterbeschäftigungswunsch.

Die Devianz des Weiterbeschäftigungswunsches der weiblichen Teilnehmer am Survey lässt sich nur durch ihre Leistungsfähigkeit, ihren beruflichen Status und ihre Organisationsbindung (jeweils positive Korrelation) erklären. Die empfundene Sinnhaftigkeit der Arbeit, die Anforderungen und Anerkennung im Job, das Einkommen und die Unternehmensgröße wirken nur indirekt über ihren Einfluss auf die Leistungsfähigkeit.

Festzuhalten ist, dass sowohl bei Frauen als auch bei Männern die Organisationsbindung eine signifikante Erklärungsgröße darstellt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass Mitarbeiter, die bereits viele Jahre in einem Unternehmen tätig sind, auch einen ausgeprägten Weiterbeschäftigungswunsch haben.

Inbesondere wirkt sich eine sinnvolle Tätigkeit bei Männern auf die Motivation und bei Frauen auf die Leistungsfähigkeit positiv aus. Da genau diese beiden Größen jeweils den Weiterbeschäftigungswunsch stark beeinflussen, ist es wichtig, dass es Führungskräften in Unternehmen gelingt, ihre Mitarbeiter von der Sinnhaftigkeit ihrer Tätigkeit bzw. der Unternehmensziele zu überzeugen. Diese Ergebnisse legen somit nahe, dass Mitarbeiter über die Ziele bzw. über ihren Beitrag zur Zielerreichung informiert werden sollten, um ihre eigene Tätigkeit in einen sinnvollen Kontext stellen zu können. Eine Möglichkeit besteht in einer erhöhten Partizipation bei der Entwicklung von Zielen bzw. Teilzielen für das Unternehmen. Für diesen partizipativen Ansatz kann auf Methoden wie z.B. die Durchführung von Strategieworkshops,



Verstärkung von Teamarbeit oder Mentoren bzw. Patenschaften zurückgegriffen werden. Für Mitarbeiterinnen scheint es zentral, dass sie über die entsprechende Leistungsfähigkeit verfügen. Um dabei die Sicherheit der Beschäftigungsfähigkeit aufrechtzuerhalten, könnten regelmäßige tätigkeitsbezogene Weiterbildungsmaßnahmen einen Beitrag zur Erhöhung des Weiterbeschäftigungswunsches liefern.

Es existieren bereits viele Hinweise, wie eine altersgerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen erfolgen kann. Viele dieser Aspekte können auch als Implikationen für den Weiterbeschäftigungswunsch aus dieser Untersuchung gelten. Insbesondere erscheinen Maßnahmen im Bereich der Führung, Aufgabengestaltung, der Weiterbildung und der Unternehmenskultur als sinnvolle Ansätze, um einerseits eine positive Arbeitsatmosphäre (bereits vor Erreichen des Renteneintrittsalters) zu schaffen und andererseits die Wertschätzung über alle Altersstufen zu gewährleisten. Generell sollte eine Altersdiskriminierung soweit wie möglich ausgeschlossen und eine Kultur des Wissensaustausches und Erfahrungstransfers geschaffen werden. Dies kann durch eine bewusste Teamgestaltung (Zusammenarbeit verschiedener Altersstufen), durch Weiterbildungen, die nicht altersabhängig angeboten werden, und durch die Möglichkeit, eigenverantwortlich (zeitlich und inhaltlich) zu arbeiten, erreicht werden. Diese Vorgehensweise sollte genauso für die Beschäftigung nach dem Ruhestand gelten. Diese Maßnahmen sind nicht neu, aber die Ergebnisse dieser Untersuchung bekräftigen ihre Relevanz (*Bundesministerium für Arbeit und Soziales* 2010). Ein gleichberechtigter Umgang mit den älteren Mitarbeitern könnte eine höhere Bereitschaft zur Weiterarbeit bewirken.

In diesem Forschungskontext wäre ein Rückgriff auf Längsschnittdaten wünschenswert, da nur auf diese Weise eine Überprüfung von Intension und Realisierung in Bezug auf die Weiterbeschäftigung möglich ist. Darüber hinaus können anhaltende Veränderungen in der Motivationslage erfasst werden, insbesondere bei einschneidenden Ereignissen wie z.B. bei der Erfahrung von Arbeitslosigkeit. Für zukünftige Studien wäre es ebenfalls sinnvoll, neben den unmittelbar betroffenen älteren Arbeitnehmern auch eine Vergleichsgruppe von jüngeren Arbeitnehmern zu befragen, so dass Perioden- und Kohorteneffekte besser voneinander unterschieden und Aussagen über das zukünftige Verhalten getroffen werden können.

## Literatur

- Agresti, Alan* 2010: Analysis of Ordinal Categorical Data. 2. Aufl. Hoboken/New Jersey: John Wiley & Sons.
- Aittomäki, Akseli; Lahelma, Eero; Roos, Eva* 2003: Work conditions and socioeconomic inequalities in work ability. In: Scandinavian Journal of Work, Environment and Health 29,2: 159-165.
- Alavinia, Seyed Mohammad; van Duivenhooften, Cor; Burdorf, Alex* 2007: Influence of work-related factors and individual characteristics on work ability among Dutch construction workers. In: Scandinavian Journal of Work, Environment and Health 33,5: 351-357.

- Aschenbaum, Andrew W.* 2005: Aging and changing: International Historical Perspectives on Aging. In: *Johnson, Malcolm L.* (Hrsg.): *The Cambridge Handbook of Age and Ageing*. Cambridge, UK: Cambridge University Press: 21-30.
- Atchley, Robert* 1989: A continuity theory of normal aging. In: *The Gerontologist* 29,2: 183-190 [doi:10.1093/geront/29.2.183].
- Bäcker, Gerhard et al.* 2009: *Ältere Arbeitnehmer. Erwerbstätigkeit und soziale Sicherheit im Alter*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beehr, Terry* 1986: The Process of Retirement. A review and Recommendation for Future Investigation. In: *Personnel Psychology* 39,1: 31-55 [doi: 10.1111/j.1744-6570.1986.tb00573.x].
- Beehr, Terry; Glazer, Sharon; Nielson, Norma L.; Farmer, Suzanne J.* 2000: Work and Nonwork Predictors of Employees' Retirement Ages, Central Michigan University. In: *Journal of Vocational Behaviour* 57: 206-225 [doi:10.1006/jvbe.1999.1736].
- berufsstart.de* (Hrsg.) 2006: Kurzumfrage Attraktive Arbeitgeber 2006. URL: [http://www.berufsstart.de/studien/attraktive\\_arbeitgeber/2006/index1.html](http://www.berufsstart.de/studien/attraktive_arbeitgeber/2006/index1.html), 13.08.2010.
- Börsch-Supan, Axel* 2011: Ökonomische Auswirkungen des demografischen Wandels. In: *Politik und Zeitgeschichte (APuZ)* 10-11: 19-26
- Brussig, Martin; Wojtkowski, Sascha* 2006: Durchschnittliches Rentenalter steigt weiter: wachsende Differenzierung im Rentenzugangsalter seit 2003 zu beobachten. Der Altersübergangs-Report. URL: <http://www.iaq.uni-due.de/auem-report/2006/2006-02/auem2006-02.pdf>, 12.08.2010.
- Büsch, Victoria; Dahl, Svenn-Aage; Dittrich, Dennis A.V.* 2009: An empirical study of age discrimination in Norway and Germany. In: *Applied Economics* 41,5: 633-651.
- Büsch, Victoria; Dorbritz, Jürgen; Heien, Thorsten; Micheel, Frank* 2010: Weiterbeschäftigung im Rentenalter Wünsche – Bedingungen – Möglichkeiten. Heft 129: Materialien zur Bevölkerungswissenschaft des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung. URL: [http://www.bib-demografie.de/cIn\\_090/nn\\_750526/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Materialienbaende/129,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/129.pdf](http://www.bib-demografie.de/cIn_090/nn_750526/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Materialienbaende/129,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/129.pdf)
- Bundesagentur für Arbeit* (Hrsg.) 2011: Gleitender Übergang in den Ruhestand. <http://www.arbeitsagentur.de/zentraler-Content/Veroeffentlichungen/Merkblatt-Sammlung/MB14-Gluebergang-Ruhestand.pdf>, 17.01.2012.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales* (Hrsg.) 2010: Aufbruch in die altersgerechte Arbeitswelt, Bericht der Bundesregierung gemäß §154 Abs. 4, Sechstes Sozialgesetzbuch zur Anhebung der Regelaltersgrenze auf 67 Jahre. URL: [http://www.healthatwork-online.de/fileadmin/downloads/altersgerechte\\_arbeitswelt.pdf](http://www.healthatwork-online.de/fileadmin/downloads/altersgerechte_arbeitswelt.pdf), 17.01.2012.
- Carter, Mary A. T.; Cook, Kelli* 1995: Adaptation to retirement: Role changes and psychological resources. In: *The Career Development Quarterly* 44,1: 1995: 67-82.
- Commerzbank AG* (Hrsg.) 2009: Abschied vom Jugendwahn? In: *Unternehmer Perspektiven, Unternehmerische Strategien für den demografischen Wandel*.
- Cronbach, Lee* 1951: Coefficient alpha and the internal structure of tests. In: *Psychometrika* 16,3: 297-334 [doi: 10.1007/BF02310555].
- Deller, Jürgen; Huch, Daniela; Kern, Stefanie; Maxin, Leena* 2007: An empirical study of post-retirement activities: Economic and voluntary work of retired staff. Research Report. In: *The Silver Workers Institute. International Association for the Studies of Insurance Economics* (Hrsg.): *Études et Dossiers* No. 330. URL: [http://www.genevaassociation.org/PDF/Working\\_paper\\_series/GA%20E&D%20330%20-%20Silver%20Workers-Research%20Report.pdf](http://www.genevaassociation.org/PDF/Working_paper_series/GA%20E&D%20330%20-%20Silver%20Workers-Research%20Report.pdf), 17.06.2011.

- Deller, Jürgen; Maxin, Leena* 2010: Silver Work: Zum Stand beruflicher Aktivitäten im Ruhestand in Deutschland. In: Informationsdienst Altersfragen 37,2: 3-8. URL: [http://www.dza.de/fileadmin/dza/pdf/Heft\\_02\\_2010\\_Maerz\\_April\\_2010\\_gesamt.pdf](http://www.dza.de/fileadmin/dza/pdf/Heft_02_2010_Maerz_April_2010_gesamt.pdf), 02.12.2010.
- Dorbritz, Jürgen; Micheel, Frank* 2010: Weiterbeschäftigung im Rentenalter: Potenziale, Einstellungen und Bedingungen. In: Bevölkerungsforschung Aktuell 3/2010: 2-7. URL: [http://www.bib-demografie.de/cIn\\_099/nn\\_1890424/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Bevoelkerungsforschung\\_\\_Aktuell/bev\\_\\_aktuell\\_\\_0310,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/bev\\_\\_aktuell\\_\\_0310.pdf](http://www.bib-demografie.de/cIn_099/nn_1890424/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Bevoelkerungsforschung__Aktuell/bev__aktuell__0310,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/bev__aktuell__0310.pdf), 02.12.2010.
- Eurostat* (Hrsg.) 2010: Europe in figures. Eurostat yearbook 2010. Luxembourg. URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-CD-10-220/EN/KS-CD-10-220-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-10-220/EN/KS-CD-10-220-EN.PDF) 01.07.2011.
- Feldman, Daniel C.* 1994: The Decision to Retire Early: A review and Conceptualisation. In: The Academy of Management Review 19,2: 285-311 [DOI:10.2307/258706].
- Gärtner, Karla* 2010: Zusammenhänge zwischen subjektiver Gesundheit und der Bereitschaft zur Weiterbeschäftigung. In: Bevölkerungsforschung Aktuell 03/2010: 7-10 [http://www.bib-demografie.de/nn\\_750528/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Bevoelkerungsforschung\\_\\_Aktuell/bev\\_\\_aktuell\\_\\_0310,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/bev\\_\\_aktuell\\_\\_0310.pdf](http://www.bib-demografie.de/nn_750528/SharedDocs/Publikationen/DE/Download/Bevoelkerungsforschung__Aktuell/bev__aktuell__0310,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/bev__aktuell__0310.pdf), 17.01.2012.
- Gobeski, Kirsten; Beehr, Terry* 2009: How retirees work: predictors of different types of bridge employment. In: Journal of Organizational Behavior 30,3: 401-425 [doi: 10.1002/job.547].
- Goodman, Leo A; Kruskal, William H.* 1954: Measures of association for cross classifications. In: Journal of the American Statistical Association 49: 732-764.
- Grube, Anna; Hertel, Guido* 2008: Altersbedingte Unterschiede in Arbeitsmotivation, Arbeitszufriedenheit und emotionalem Erleben während der Arbeit. In: Wirtschaftspsychologie 10,3: 18-29.
- Hauser, Frank; Schubert, Andreas; Aicher, Mona* 2005: Unternehmenskultur, Arbeitsqualität und Mitarbeiterengagement in den Unternehmen in Deutschland. Ein Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. Abschlussbericht Forschungsprojekt 18/05. In: bmas.de 12.08.2010. URL: [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/forschungsbericht-f371.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/forschungsbericht-f371.pdf?__blob=publicationFile), 17.01..2012
- Henkens, Kène* 2005: Stereotyping Older Workers and Retirement: The Managers' Point of View. In: Canadian Journal on Aging 24,4: 353-366 [doi: 10.1353/cja.2006.0011].
- Hershey, Douglas A.; Jacobs-Lawson, Joy M.; Neukam, Kristan A.* 2002: Influences of Age and Gender on Workers' Goals for Retirement. In: International Journal of Aging and Human Development 55,2: 163-179.
- Herzberg, Frederick; Mausner, Bernhard; Bloch Snyderman, Barbara* 2010: The motivation to work. 12. Aufl., New Brunswick [u.a.]: Transaction Publisher.
- Humphrey, Alan et al.* 2003: Factors Affecting the Labour Market Participation of Older Workers. URL: <http://193.129.121.133/asd/asd5/rports2003-2004/rrep200.pdf>, 14.08.2010.
- Ilmarinen, Juhani; Tuomi, Kaija; Klockars, Matti* 1997: Changes in the Work Ability of Active Employees over an 11-year period. In: Scandinavian Journal of Work, Environment and Health 1997;23 suppl 1: 49-57.
- Ilmarinen, Juhani; Tuomi, Kaija* 2004: Present and Future of Work Ability. In: *Ilmarinen, Juhani* 2005: Towards a longer worklife. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health and the Ministry of Social Affairs and Health.

- ILO Global Report 2011: Equality at work: The continuing challenge.* Global Report under the follow-up to the ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work. International Labour Conference: 100th Session 2011. International Labour Office: Geneva.
- Kapteyn, Arie; Smith, James P.; van Soest, Arthur; Banks, James* 2007: Labor Market Status and Transitions during the Pre-Retirement Years – Learning from International Differences, WR 536. URL: [http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working\\_papers/2007/RAND\\_WR536.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working_papers/2007/RAND_WR536.pdf), 16.01.2012.
- Kanfer, Ruth; Ackermann, Phillip L.* 2004: Aging, Adult Development, and Work Motivation. In: *Academy of Management Review* 29,3: 440-458.
- Klehe, Ute-Christine; Kleinmann, Martin* 2007: Typische versus maximale Arbeitsleistung. In: *Schuler, Heinz; Sonntag, Karlheinz* (Hrsg.): *Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie* Band 6. Göttingen: Hogrefe Verlag: 254-260.
- Koloski, Karl; Ekerdt, David; DeViney, Stanley* 2001: The Role of Job-Related Rewards in Retirement Planning. In: *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 56,3: 160-169 [doi: 10.1093/geronb/56.3.P160].
- Kooij, Dorien; Jansen, Paul G. W.; Dikkers, Josje S. E.; De Lange, Annet H.* 2010: The influence of age on the associations between HR practices and both affective commitment and job satisfaction: A meta-analysis. In: *Journal of Organizational Behavior* 31,8: 1111-1136 [doi: 10.1002/job.666].
- Kruse, Andreas* 2000: Psychologische Beiträge zur Leistungsfähigkeit im mittleren und höheren Erwachsenenalter: eine ressourcenorientierte Perspektive. In: *von Rothkirch, Christoph* (Hrsg.): *Altern und Arbeit: Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft: Beiträge, Diskussionen und Ergebnisse eines Kongresses mit internationaler Beteiligung.* Berlin: Edition Sigma: 72-87.
- Küppers, Wendelin; Wunderer, Rolf* 2001: Leistungsmanagement neu fokussieren: Motivationsbarrieren erkennen und reduzieren. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: *Personalwirtschaft* 8: 28-31.
- Küppers, Wendelin; Wunderer, Rolf* 2003: Motivationsbarrieren im Unternehmen. In: *Personalmagazin* 2: 58-61.
- Laschart, Maragarete; Möller, Heidi* 2005: Der ältere Arbeitnehmer – ein vernachlässigtes Subjekt in der Personalentwicklung. In: *Journal for Psychology* 13,1/2: 127-146.
- Lehr, Ursula* 1990: Ältere Arbeitnehmer heute und morgen: Berufliche Leistungsfähigkeit und Übergang in den Ruhestand. In: *Späth, Lothar; Lehr, Ursula* (Hrsg.): *Altern als Chance und Herausforderung.* Band 1: *Aktives Altern.* Stuttgart: Verlag Bonn aktuell: 97-124.
- Lieberman, Morton A.; Tobin, Sheldon S.* 1983: *The experience of old age: Stress, coping, and survival.* New York: Basic Books.
- Lord, Robert* 2002: Traditional Motivation Theories and older Engineers, In: *Engineering Management Journal* 14,3: 3-7.
- Lord, Robert; Farrington, Phillip* 2006: Age-related differences in the motivation of knowledge workers. In: *Engineering Management Journal* 18,3: 20-26.
- Maslow, Abraham H.* 2010: *Motivation und Persönlichkeit,* 12. Aufl.. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt.
- Micheel, Frank; Roloff, Juliane; Wickenheiser, Ines* 2011: Die Bereitschaft zur Weiterbeschäftigung im Ruhestandsalter im Zusammenhang mit sozioökonomischen Merkmalen. In: *Comparative Population Studies – Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft* 35,3: 833-868 [doi: 10.4232/10.CPoS-2010-19de]

- Mollenhauer, Rudi* 2006: Rente mit 67 – Pro und Kontra. In: *Deutscher Bundestag* (Hrsg.): *Der aktuelle Begriff* 25/06, 07.06.2006: 15-18. URL: [http://www.bundestag.de/wissen/analysen/2006/Der\\_aktuelle\\_Begriff\\_2006.pdf](http://www.bundestag.de/wissen/analysen/2006/Der_aktuelle_Begriff_2006.pdf), 12.08.2010.
- Mutran, Elizabeth; Reitzes, Donald C.; Fernandez, Maria E.* 1997: Factors that influence Attitudes Toward Retirement. In: *Research on Aging* 19,3: 251-273 [doi: 10.1177/0164027597193001].
- Opaschowski, Horst W.* 2008: *Deutschland 2030: Wie wir in Zukunft leben.* 2. Aufl. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- Phillipson, Chris; Smith, Allison* 2005: Extending working life – A review of the research literature. Research Report No 299. URL: <http://research.dwp.gov.uk/asd/asd5/rports2005-2006/rrep299.pdf>, 16.01.2012.
- Quick, Heather E.; Moen, Phyllis* 1998: Gender, employment and retirement quality: A life course approach to the differential experiences of men and women. In: *Journal of Occupational Health Psychology* 3,1: 44-64 [doi:10.1037/1076-8998.3.1.44].
- Rabl, Tanja* 2010: Age, discrimination, and achievement motives – A study of German Employees. In: *Personnel Review* 39,4: 448-467 [doi: 10.1108/00483481011045416].
- Rhodes, Susan R.* 1983: Age-Related Differences in Work Attitudes and Behavior: A Review and Conceptual Analysis. In: *Psychological Bulletin* 93,2: 328-367.
- Rump, Jutta; Eilers, Silke* 2009: *Ökonomische Effekte des Age Managements.* Sternenfels: Verlag Wissenschaft und Praxis.
- Sebald, Harriet; Kramarsch, Michael E.* 2007: Was Mitarbeiter bewegt zum Unternehmenserfolg beizutragen: Mythos und Realität. In: *Towers, Perrin* (Hrsg.): *Global Workforce Study 2007-2008.* URL: <http://www.towersperrin.com/tp/getwebcachedoc?webc=HRS/DEU/2008/200801/TPGWSGermany.pdf>, 12.08.2010.
- Shacklock, Kate; Brunetto, Yvonne; Nelson, Silvia* 2009: The Different Variables that Affect Older Males' and Females' Intentions to Continue Working. In: *Asia Pacific Journal of Human Resources* 47,1: 79-101 [doi: 10.1177/1038411108099291].
- Shultz, Kenneth S.* 2003: Bridge employment: Work after retirement. In: *Adams, Gary A.; Beehr, Terry A.* (Hrsg.): *Retirement: Reasons, processes, and results.* New York: Springer. 215-241.
- Siegrist, Johannes et al.* 2004: The measurement of Effort-Reward Imbalance at work: European comparisons. In: *Social Science & Medicine* 58,8: 1483-1499 [doi:10.1016/S0277-9536(03)00351-4].
- Skirbekk, Vegard* 2003: Age and Individual Productivity. MPIDR Working Paper WP 2003-028. URL: <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2003-028.pdf>, 23.08.2011.
- Smeaton, Deborah; McKay, Stephen* 2003: Working after State Pension Age: Quantitative Analysis. London: Department for Work and Pensions, Research Report 182. URL: <http://research.dwp.gov.uk/asd/asd5/rrep182.pdf>, 12.08.2010.
- Stamov Roßnagel, Christian* 2009: Die Arbeitsmotivation älterer Beschäftigter: Aktive Regulation statt passiven Abbaus. In: *Kocka, Jürgen; Kohli, Martin; Streeck, Wolfgang* (Hrsg.): *Altern in Deutschland: Familie, Zivilgesellschaft, Politik.* Nova Acta Leopoldina N.F. 106 No. 370. Stuttgart: 59-75, wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mb.
- Tuomi, Kaija; Huuhtanen, Pekka; Nykyri, Erkki; Ilmarinen Juhani* 2001: Promotion of Work Ability, the Quality of Work and Retirement. In: *Occupational Medicine* 51,5: 318-324 [doi: 10.1093/ocmed/51.5.318].

- van Dam, Karen; van der Vorst, Janine; van der Heijden, Beatrice* 2009: Employees' Intentions to Retire Early: A Case of Planned Behavior and Anticipated Work Conditions. In: *Journal of Career Development* 35,3: 265-289 [doi: 10.1177/0894845308327274].
- von Bonsdorff, Monika E.; Shultz, Kenneth S.; Leskinen, Esko; Tansky, Judith* 2009: The choice between retirement and bridge employment: A continuity and life course perspective. In: *International Journal of Aging and Human Development* 69,2: 79-100 [doi:10.2190/AG.69.2.a].
- Wang, Mo; Zhan, Yujie; Liu, Songqi; Shultz, Kenneth S.* 2008: Antecedents of bridge employment. A longitudinal investigation. In: *Journal of Applied Psychology* 93,4: 818-830 [doi: 10.1037/0021-9010.93.4.818].
- Wang, Mo; Shultz, Kenneth* 2010: Employee Retirement: A Review and Recommendations for Future Investigations. In: *Journal of Management* 36,1: 172-206 [doi: 10.1177/0149206309347957].
- Warr, Peter* 1994: Age and Employment. In: *Triandis, Harry C.* (Hrsg.): *Handbook of Industrial and Organizational Psychology Vol. 4*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press: 485-550.
- Warr, Peter* 2001: Age and work behaviour: Physical attributes, cognitive abilities, knowledge, personality traits and motives. In: *International Review of Industrial and Organizational Psychology* 16: 1-36.
- Zacher, Hannes; Degner, Manuela; Seevaldt, Robert; Frese, Michael* 2009: Was wollen jüngere und ältere Erwerbstätige erreichen? Altersbezogene Unterschiede in den Inhalten und Merkmalen beruflicher Ziele. In: *Zeitschrift für Personalpsychologie* 8,4: 191-200 [doi: 10.1026/1617-6391.8.4.191].

---

*Eine Übersetzung dieses begutachteten und vom Autor autorisierten deutschen Originaltextes durch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung ist unter dem Titel „Determinants of Work Motivation and Work Ability among Older Workers and Implications for the Desire for Continued Employment“, DOI 10.4232/10.CPoS-2010-20en bzw. URN urn:nbn:de:bib-cpos-2010-20en4, auf <http://www.comparativepopulationstudies.de> verfügbar.*

*Eingegangen am: 31.08.2010*

*Angenommen am: 02.02.2012*

Prof. Dr. Victoria Büsch (✉). SRH Hochschule Berlin, 10587 Berlin, Deutschland.  
E-Mail: [victoria.buesch@srh-hochschule-berlin.de](mailto:victoria.buesch@srh-hochschule-berlin.de)

Prof. Dr. Dennis A. V. Dittrich. Jacobs University Bremen, Jacobs University's School of Humanities and Social Sciences, 28759 Bremen, Deutschland.  
E-Mail: [d.dittrich@jacobs-university.de](mailto:d.dittrich@jacobs-university.de)

Prof. Dr. Uta Lieberum. Hochschule Fresenius, Standort Hamburg, 20148 Hamburg, Deutschland. E-Mail: [lieberum@hs-fresenius.de](mailto:lieberum@hs-fresenius.de)

**Comparative Population Studies – Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft**

*www.comparativepopulationstudies.de*

ISSN: 1869-8980 (Print) – 1869-8999 (Internet)

**Published by / Herausgegeben von**

Prof. Dr. Norbert F. Schneider

Layout and print: Federal Institute for  
Population Research, Wiesbaden  
(Germany)

**Managing Editor / Redaktion**

Frank Swiaczny

**Copy Editor / Schlussredaktion**

Dr. Evelyn Grünheid

**Scientific Advisory Board /  
Wissenschaftlicher Beirat**

Jürgen Dorbritz (Wiesbaden)  
Paul Gans (Mannheim)  
Johannes Huinink (Bremen)  
Marc Luy (Wien)  
Clara H. Mulder (Groningen)  
Notburga Ott (Bochum)  
Peter Preisendörfer (Mainz)

**Board of Reviewers / Gutachterbeirat**

Martin Abraham (Erlangen)  
Laura Bernardi (Lausanne)  
Hansjörg Bucher (Bonn)  
Claudia Diehl (Göttingen)  
Andreas Diekmann (Zürich)  
Gabriele Doblhammer-Reiter (Rostock)  
Henriette Engelhardt-Wölfler (Bamberg)  
E.-Jürgen Flöthmann (Bielefeld)  
Alexia Fürnkranz-Prskawetz (Wien)  
Beat Fux (Zürich)  
Joshua Goldstein (Rostock)  
Karsten Hank (Köln)  
Sonja Haug (Regensburg)  
Franz-Josef Kemper (Berlin)  
Michaela Kreyenfeld (Rostock)  
Aart C. Liefbroer (Den Haag)  
Kurt Lüscher (Konstanz)  
Dimiter Philipov (Wien)  
Tomáš Sobotka (Wien)  
Heike Trappe (Rostock)