

Forum Marsilius-Kolleg

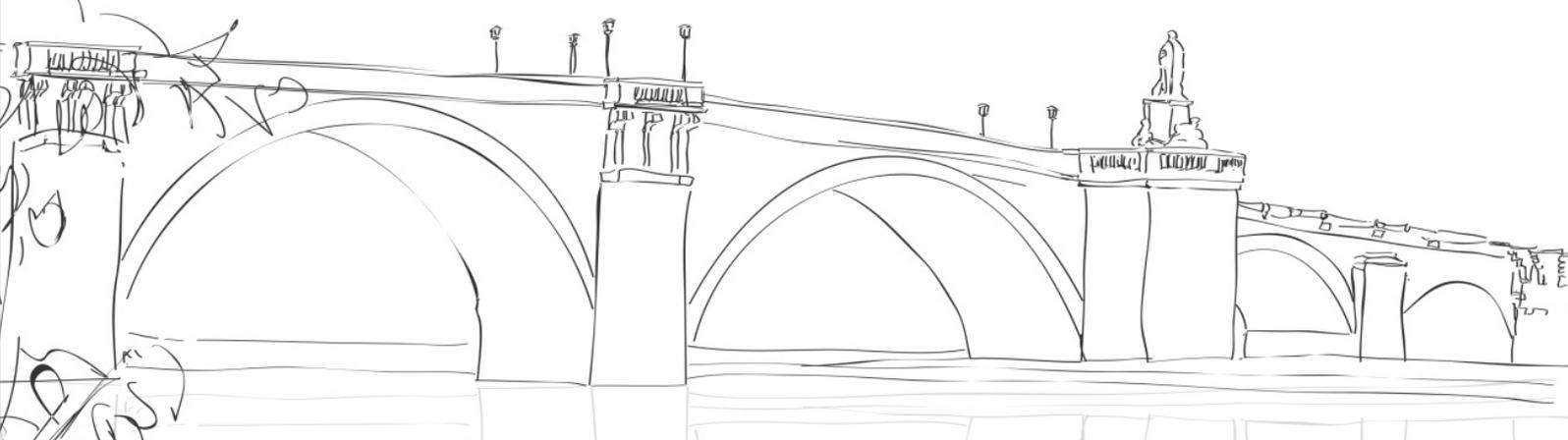
03 (2012)

Perspectives of Ageing in the process of social and cultural change

Johannes Schröder, Markus Pohlmann, Stefan Bär, Fabrice Berna, Lutz Philipp Breitling, Hermann Brenner, Judith Czepek, Marco Essig, Ekkehard Felder, Carola Iller, Thomas Klein, Julian Klinkhammer, Jürgen Kohl, Franziska Polanski, Ingmar Rapp, Christine Sattler, Christiane Schiersmann, Britta Wendelstein, Jana Wienberg

Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse des Marsilius-Projekts „Perspectives of Ageing in the process of social and cultural change“ (2008-2011) vor. Das interdisziplinäre Projekt führte humanmedizinische-, geistes- und sozialwissenschaftliche Fragestellungen zusammen. Alter(n) wurde dabei mit der Perspektive auf seine sozialen Kontextbedingungen und auf seine Individualfaktoren in Bezug zu gesundheitlichen und kognitiven Beeinträchtigungen untersucht. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Prävention demenzieller Erkrankungen und der Bedeutung sozial- und gesundheitspolitischer Maßnahmen gewidmet. Das Modell der *kognitiven Reserve* erwies sich in der interdisziplinären Zusammenarbeit als besonders tragfähig. Ausgehend von den Ergebnissen der Teilprojekte wird ein insgesamt optimistisches Perspektive gezeichnet, wie individuelle Vorsorge und günstige soziale Rahmenbedingungen dazu genutzt werden könnten, die kognitive Leistungsfähigkeit älterer Menschen besser und länger zu erhalten.



Perspectives of Ageing in the process of social and cultural change

Johannes Schröder, Markus Pohlmann, Stefan Bär, Fabrice Berna, Lutz Philipp Breitling, Hermann Brenner, Judith Czepek, Marco Essig, Ekkehard Felder, Carola Iller, Thomas Klein, Julian Klinkhammer, Jürgen Kohl, Franziska Polanski, Ingmar Rapp, Christine Sattler, Christiane Schiersmann, Britta Wendelstein, Jana Wienberg

Inhalt

Einleitung.....	3
Stefan Bär, Julian Klinkhammer, Markus Pohlmann und Ekkehard Felder	
Arbeitsverhältnisse und kognitive Ressourcen älterer Arbeitnehmer. Die Auswirkungen von arbeits- und personalpolitischen Maßnahmen.....	6
Lutz Philipp Breitling, Hermann Brenner und Jürgen Kohl	
Kardiovaskuläre Erkrankungen und kognitive Einschränkungen. Neue Perspektiven für die Prävention.....	10
Judith Czepek, Jürgen Kohl und Johannes Schröder	
Sozialpolitische Regulierung der Beschäftigung älterer Arbeitnehmer	15
Franziska Polanski und Markus Pohlmann	
Altersbilder in Karikaturen deutscher Zeitschriften und Zeitungen.....	19
Ingmar Rapp, Thomas Klein und Hermann Brenner	
Soziale Determinanten des Gesundheitsverhaltens und der Gesundheit im mittleren und höheren Lebensalter.....	25
Christine Sattler, Johannes Schröder und Markus Pohlmann	
Kognitive Reserve im Alter	29
Britta Wendelstein, Ekkehard Felder und Johannes Schröder	
Sprache im Vorfeld der Alzheimer-Demenz	32
Jana Wienberg, Carola Iller, Christiane Schiersmann und Thomas Klein	
Die protektive Funktion von Bildung für gesundes Altern.....	37
Fabrice Berna und Marco Essig	
Altern in der Neurobildung.....	43
Aktivitäten und Zusammenarbeit der Doktorandinnen und Doktoranden	46

Sommerschule: „Gesund Altern – individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen“	50
Perspektiven/Ausblick: Folgeanträge	52
Anhang	53

*Tua res agitur,
ergo: handle!*

Einleitung

Mit dem vorliegenden Abschlussbericht wollen die am Projekt "Perspectives of Ageing in the process of social and cultural change" des Marsilius-Kollegs der Universität Heidelberg beteiligten Hochschullehrer und Doktoranden die Ergebnisse der Projektarbeit aus den zurückliegenden drei Jahren zusammenfassen und perspektivisch zuspitzen. Tatsächlich hat sich das Projekt dynamisch entwickelt; schon zu Beginn waren Erweiterungen um Fragestellungen aus Bildungswissenschaft und Linguistik möglich. Im weiteren Verlauf wurde zusätzlich eine Neuroimaging-Fragestellung berücksichtigt. Die Integration dieser Projekte war im Sinne unserer Fragestellung notwendig, um einerseits erste, auch im jungen Alter einsetzende, kognitive Veränderungen zu untersuchen und die für präventive Konzepte unverzichtbare bildungswissenschaftliche Perspektive zu berücksichtigen. Mit der Neuroimaging-Fragestellung wurde schließlich die Wirkung peristatischer Faktoren auf das Zentralorgan zumindest im Ansatz berücksichtigt.

Damit sind die Pole bezeichnet, zwischen denen sich jede gerontologisch-geriatriische Forschung bewegen muss: wird einerseits die Altersentwicklung schon im Gesunden von Umwelt – vor allem: gesellschaftlichen und sozialen Faktoren – beeinflusst, haben gleichzeitig Alterserkrankungen aufgrund ihrer katastrophalen Folgen und ihrer schieren Häufigkeit überragende Bedeutung für das Altersschicksal. Dies gilt insbesondere für demenzielle Erkrankungen, die – in der Regel schon in der siebten Lebensdekade schleichend einsetzend – einen erheblichen Teil der älteren Bevölkerung betreffen. Zusätzlich wird ihre Bedeutung dadurch unterstrichen, dass demenzielle Erkrankungen zu weitgehender Hilflosigkeit führen und damit noch vor körperlichen Leiden den wichtigsten Grund für Pflegebedürftigkeit im Alter bilden. Zumal demenzielle Erkrankungen wie die Alzheimer-Demenz als häufigste Form schon lange vor Manifestation der typischen klinischen Symptomatik zu ersten kognitiven Defiziten führen und damit „junge Alte“ in ihrer Arbeits- und Lebensgestaltung beeinträchtigen können, wurden sie in gleich mehreren Teilprojekten berücksichtigt. Gleichzeitig unterliegt insbesondere der präklinische Verlauf demenzieller Erkrankungen zahlreichen Einflüssen, die wie

lebensgeschichtlich erworbene Merkmale, Umweltfaktoren oder aber der allgemeine Gesundheits- und Leistungszustand grundsätzlich im Rahmen präventiver Programme beeinflusst werden können. Dieses Nebeneinander von Risiko- und protektiven Faktoren, die den Verlauf der Altersentwicklung im Allgemeinen und den demenzieller Erkrankungen im Speziellen prägen, wird am besten im Modell der „kognitiven Reserve“ konzeptualisiert.

Das Modell der kognitiven Reserve ging zunächst von der alten klinischen Beobachtung aus, dass die Folgen gegebener Hirnveränderungen in Abhängigkeit zahlreicher Merkmale, insbesondere Bildung und kognitives Aktivitätsniveau, zwischen den betroffenen Patienten stark variieren. Ab den 1980er Jahren wurde zwischen Hirnreserve und kognitiver Reserve unterschieden, wobei erstere auf gegebene oder früh erworbene Struktureigenschaften des Zentralorgans abstellt, wodurch physische Umwelteinflüsse einschließlich körperlicher Erkrankungen nachvollziehbar werden. Die eigentliche kognitive Reserve bezieht sich dagegen auf funktionelle Kompensationsreserven des Gehirns, wie sie durch die genannten Faktoren – also Bildungsniveau, kognitives Aktivitätsniveau, kognitive Freizeitaktivität – verstärkt werden kann. Das Modell der kognitiven Reserve ist daher geeignet, eine breite Palette physischer, psychischer und sozialer Einflussgrößen zu integrieren, die für die Altersentwicklung prägend sind.

Ausgehend von der Reservehypothese führen die Ergebnisse der Teilprojekte zu einer optimistischen Antwort auf unsere titelgebende Fragestellung. Das gestiegene und weiter steigende Bildungsniveau macht mit wachsenden kognitiven Anforderungen in Arbeitsleben und Freizeit, besserer Ernährung, gesünderer Umwelt sowie einem verbesserten Gesundheitszustand auch Steigerungen der kognitiven Reserve wahrscheinlich, die dann das Einsetzen kognitiver Defizite bzw. die Manifestation demenzieller Erkrankungen im Alter verzögern dürften. Als empirische Befunde sind in diesem Zusammenhang die steigende Lebenserwartung mit einer verringerten Mortalität und Kompression der Morbidität in den letzten Lebensjahren und das mehrfach beschriebene verzögerte Einsetzen von Behinderungen zu zitieren. Dass Lebensalter und Demenzentwicklung in ihren Wechselwirkungen von einer Vielzahl moderierender Variablen beeinflusst werden, wurde in ersten prospektiven Studien aus Schweden (Kungsholmen) präzisiert. Demnach hat Bildung einen hohen Einfluss auf das Demenzrisiko. Zumindest indirekt spricht auch der wachsende Anteil so genannter „älterer“ Arbeitnehmer in unserem Lande für diese Hypothese.

Aus dieser Perspektive ist eine „demografische Apokalypse“ kaum zu erwarten. Vielmehr dürfte den jüngeren Geburtskohorten eine aktive Teilhabe am Arbeitsleben länger als den gegenwärtig Alternden möglich sein. Auch wenn diese

wünschenswerte Entwicklung weitgehend auf günstigere Lebens- und Arbeitsverhältnisse zurückgehen dürfte, macht sie doch individualpräventive Ansätze nicht überflüssig. Stattdessen dürfte die Bedeutung verhaltenspräventiver Maßnahmen und breit angelegter Programme zur Früherkennung und Frühintervention in Zukunft sogar noch wachsen – ein Aspekt, der besonders in der vom Projekt 2009 ausgerichteten Sommerschule „Gesund altern – individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen“ diskutiert wurde.

Das Projekt konnte sich vor allem auf die Ergebnisse zweier epidemiologischer Studien – ILSE¹ und ESTHER² – stützen. Das in der Projektarbeit entworfene dynamische Bild der Altersentwicklung und der darin wirksamen protektiven und Risikofaktoren wurde in einer Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen vertieft. In diesem Zusammenhang sind auch zahlreiche Qualifikationsarbeiten zu nennen, die in Ergänzung zu den in den nächsten Monaten zu erwartenden Promotionsarbeiten vorgelegt wurden. Hinzu kommen eine Reihe von Zeitungs- und Rundfunkbeiträgen, in denen die zentrale Hypothese des Projektes zur Diskussion gestellt wurde. Ferner entwickelte sich aus dem Marsilius-Projekt „Perspectives of Ageing in the process of social and cultural change“ das Vorhaben zur Digitalisierung des im Rahmen der „Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters“ (ILSE) noch auf Tonbandkassetten archivierten Interviewmaterials sowie das BMBF-Vorhaben „ClimAge“ („Klimaschutzpolitik in alternden Gesellschaften: komplexe Klimasysteme, Kognition und Zahlungsbereitschaft“).

¹ Die Interdisziplinäre Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE) dokumentiert die Altersentwicklung von zwei 1930-1932 bzw. 1950-1952 geborenen Jahrgangskohorten seit 1993 unter Einschluss neuropsychologischer, gerontologischer und gerontopsychiatrischer Untersuchungen.

² In der „Epidemiologischen Studie zu Chancen der Verhütung, Früherkennung und optimierten Therapie chronischer Erkrankungen in der älteren Bevölkerung“ (ESTHER) werden kardiovaskuläre Risikofaktoren prospektiv seit dem Jahr 2000 in einer großen Population untersucht, wobei zusätzlich ein kognitives Screening erfolgte.

Berichte der Teilprojekte

Arbeitsverhältnisse und kognitive Ressourcen älterer Arbeitnehmer. Die Auswirkungen von arbeits- und personalpolitischen Maßnahmen

Stefan Bär, Julian Klinkhammer, Markus Pohlmann und Ekkehard Felder

Das Ziel des Teilprojektes war es, die auf der Individualebene angesiedelte These einer „kognitiven Reserve“ durch eine auf der Strukturebene ansetzende Perspektive zu ergänzen. Es widmete sich der Frage, welche Wirkungen neuere arbeits- und personalpolitische Maßnahmen auf die Entwicklung und Nutzung von gesundheitsrelevanten (insbesondere kognitiven) Ressourcen älterer Arbeitnehmer entfalten. Dabei wurde auch untersucht, inwieweit die für die gerontopsychiatrische Forschung zentrale Entwicklung der kognitiven Reserve durch Individualfaktoren des Verhaltens, durch die Lebensverlaufsmuster, die soziale Lage sowie durch Faktoren des Arbeitskontextes bestimmt wird. Unsere These ist, dass die von der gesellschaftlichen Anerkennung des Status, der Kontinuität des Karriereverlaufs und der Art des Arbeitskontextes ausgehenden Präventions- und Schutzwirkungen bei älteren Arbeitnehmern erheblich sind. Sie wurden in der bisherigen Forschung aber nur unzureichend berücksichtigt.

Forschungsdesign und Methodik

Ein Forschungsdesign wurde entwickelt, das den Zusammenhang zwischen den Arbeitsverhältnissen und den gesundheitsrelevanten Ressourcen älterer Arbeitnehmer in Bezug auf deren Schutz- und Präventivfunktion in drei Schritten untersucht: (1) mittels Interviews mit älteren Langzeitarbeitslosen in verschiedenen arbeitspolitischen Maßnahmen und älteren Arbeitnehmern in Unternehmen und Krankenhäusern, (2) mittels Sekundäranalysen der ILSE-, von Caritas und Unternehmensdaten sowie (3) anhand von Betriebsfallstudien in Unternehmen und Krankenhäusern.

Ergebnisse

Hinsichtlich der Integration von älteren Langzeitarbeitslosen durch arbeitspolitische Maßnahmen konnte zunächst auf unsere Befunde von rund 200 Interviews mit sog. 1-€-Jobbern (Arbeitsgelegenheiten mit

Mehraufwandsentschädigung) sowie auf Daten zu rund 2000 1-€-Jobbern zurückgegriffen werden. Pro Jahr sind seit 2005 rund 600.000 Personen in den sog. Arbeitsgelegenheiten oder Zusatzjobs (§ 16, Abs. 3, SGB II). Diese dauern im Durchschnitt 5,7 Monate. Unsere bisherigen Ergebnisse waren in folgender Hinsicht überraschend:

- Sie zeigten zum einen, dass eine Integration in den ersten Arbeitsmarkt selten gelang (12 %) und die Maßnahme ihre beabsichtigten primären Effekte verfehlte. Zum anderen machte die unerwartet hohe Zufriedenheit mit der Maßnahme aber deutlich, dass diese erhebliche sekundäre Effekte erzielte, indem sie die Abwärtsspiralen der Arbeitslosigkeit vorübergehend stoppte und den Teilnehmern eine für sie äußerst wichtige „temporäre Jobheimat“ bot.
- Durch die neuen Arbeitskontexte, die Veränderung von Zuschreibungsregeln und eine verstärkte Aktivierung von Handlungsressourcen sorgten diese auch – moderiert durch Herkunfts-, Bildungs- und Positionseffekte – für eine Veränderung der Krankheits- und Gesundheitsbilder bei den älteren Teilnehmern (salutogene Wirkungen).
- Je länger die Maßnahme dauerte, desto nachhaltiger waren diese Effekte.

Da die 2007 ins Leben gerufene „JobPerspektive“ (§ 16e, SGB II) insbesondere ältere Lang-zeitarbeitslose mit mehrfachen Vermittlungshemmnissen potenziell dauerhaft und staatlich subventioniert in neue Arbeitskontexte bringt, wurden deren sekundäre Effekte – im Sinne der Verhältnisprävention – ebenfalls im Forschungsvorhaben untersucht und mit jenen der sog. 1-€-Jobber verglichen. Eine solche Untersuchung gibt es in Deutschland bisher weder für die sog. 1-€-Jobber noch für die Teilnehmer der „JobPerspektive“. 2008 nahmen in Deutschland rund 18.000 Langzeitarbeitslose an der „JobPerspektive“ teil. Insgesamt wurden von uns 2009 auf dieser Basis 171 Interviews mit 16e-Beschäftigten geführt und Daten zu 470 Beschäftigten gesammelt und ausgewertet. Dabei waren 81 % der Befragten und 72 % derjenigen, deren Daten von uns ausgewertet wurden, über 40 Jahre alt. Gesundheitliche Beeinträchtigungen gehören mit rund 67 % bei der überwiegenden Zahl der Beschäftigten der Job-Perspektive zu den bedeutendsten Vermittlungshemmnissen. Am häufigsten werden Kreislauf- und Atemwegkrankungen angegeben, die für gut die Hälfte der geförderten Beschäftigten das Treppensteigen oder das Tragen schwerer Sachen erschwert. Aber auch chronische psychische Erkrankungen spielen eine Rolle. Als Hintergrund sind familiäre und Tätigkeitskontexte der Beschäftigten ebenso von Bedeutung wie das eigene Gesundheitsverhalten. Die Beschäftigung in der „JobPerspektive“ hat daran einiges verändert. Dabei spielt insbesondere das

psychische Wohlbefinden, wieder Arbeit zu haben, eine große Rolle. So geben 47 % an, dass sich mit der Arbeit ihr Gesundheitsverhalten im Sinne der Aktivierung von gesundheitsrelevanten Ressourcen verändert und 52 %, dass sich sogar ihr Gesundheitszustand verbessert habe. Insgesamt zeigt sich, dass wie bei den 1-€-Jobs die sekundären Effekte der Maßnahme gar nicht groß genug eingeschätzt werden können. Die Einbindung in das Arbeitsverhältnis bedeutet für 80 % der Betroffenen eine sehr positiv bewertete Veränderung ihrer Lebenssituation. Neben dem Wiedererlangen eines strukturierten Tagesablaufs, der Verbesserung des persönlichen Wohlbefindens und Gesundheitszustandes sowie der Ausweitung sozialer Kontakte besteht ihres Erachtens zudem eine erneute Anknüpfung an die Erwerbskarriere. Wie bei den 1-€-Jobbern zeigen der Karriereverlauf in Form biographischer Zäsuren, der soziale Status und der Arbeitskontext deutliche Effekte.

Sekundäranalytisch wurden Erwerbsverläufe anhand des ILSE-Datensatzes exemplarisch auf Kontinuitäten und Diskontinuitäten hin untersucht und diese den Lebensverlauf charakterisierenden Aspekte mit sozialstrukturellen Angaben zur sozialen Herkunft und zur Lebenslage in Beziehung gesetzt. Ebenfalls sekundäranalytisch wurden die Angaben zu den Arbeitskontexten – Belastungsfaktoren, Gestaltungsspielräume und Ausgestaltung der Arbeit – auf ihre Effekte bezüglich des kognitiven Outcome hin untersucht. Die Ergebnisse weisen auf einen deutlichen positiven Einfluss von Kontinuität im Lebensverlauf hin, beziehungsweise, umgekehrt formuliert, scheinen Diskontinuitäten im Arbeits- und Lebensverlauf einen negativen Einfluss auf Alternsprozesse zu zeitigen. Die Frage der pathogenen Einflüsse der „Arbeitswelt“, welche im Sinne von Belastungs- und Risikofaktoren in der Arbeitsmedizin und Epidemiologie vielfach untersucht wurden, scheint nicht nur bezogen auf allgemeine Gesundheitsaspekte, sondern auch im Hinblick auf die kognitive Entwicklung, ergänzungsbedürftig durch eine Perspektive, die nach protektiven und salutogenen Faktoren fragt. Kontinuität scheint unseren Ergebnissen zufolge einer dieser Faktoren zu sein.

Darauf aufbauend hat Julian Klinkhammer den Einfluss der Karriere, als einem beruflich zentralen Moderator der Arbeitskontexte, auf die Gesundheit fokussiert. Im Hinblick auf gesundheitliche Folgen unterschiedlicher Karrierepfade wurde der Stand der Forschung zu organisationalen Determinanten beruflicher Lebenschancen sowie epidemiologisch identifizierbaren Risikofaktoren für das Auftreten demenzieller Erkrankungen im Lebensverlauf erarbeitet. In einem nächsten Schritt sollen diese Argumentationsstränge in einem Mehrebenen-Modell verknüpft werden, dessen Test im Rahmen einer Dissertation projektiert ist.³ Dieser

³ Zum Zweck der Vorbereitung dieses Modells hat Julian Klinkhammer im Juli 2011 an einer wissenschaftlichen Weiterbildung im Rahmen einer Sommerschule der Universität Antwerpen teilgenommen, die Methoden der Längsschnitt- und Lebenslauforschung zum Gegenstand hatte.

Zugang erlaubt es, den Werdegang älterer Arbeitnehmer in Zusammenhang mit zeitlich begrenzten Arbeitsverhältnissen und gesundheitlichen Risikofaktoren zu setzen und nach bestimmten Arbeitskontexten differenziert zu betrachten.

Ausblick

Die Bestrebung durch einen Vergleich in Organisationen zweier institutioneller Felder – Industriebetriebe und Krankenhäuser – spezifische organisationale Regeln und Mechanismen als Moderatoren des Alternsprozesses identifizieren zu können, stieß bezüglich des Gesundheitswesens auf Ernüchterung, da es nach bisherigem Kenntnisstand so gut wie keine Maßnahmen und Projekte gibt, die Alter adressieren. Expertengespräche in einem großen Klinikum, einem Krankenhauskonzern und in einer Zertifizierungsgesellschaft bestätigen dies. Daher erscheint es sinnvoll das ursprüngliche Design, das auf Age-Diversity und „Alterns-Management“ fokussierte, allgemeiner auf Gesundheitsmanagement hin zu erweitern. In der Abteilung Arbeitsmedizin eines großen Chemiekonzerns konnte deren umfangreiches Datenmaterial daraufhin gesichtet, und Möglichkeiten der Nutzung dieser Daten in drei Besuchen vor Ort und mehreren Gesprächen ventiliert werden. Mit den zur Verfügung gestellten Teildatensätzen mit geringer Fallzahl wurde in einem ersten Schritt die Vollständigkeit von personenbezogenen Arbeits- und Gesundheitsverläufen geprüft. Im Hinblick auf die Frage nach dem Einfluss von Karriereverläufen liefern die arbeitsmedizinischen Daten allerdings wenige verwertbare Daten. Eine Verknüpfung der spezifischen Gesundheitsdaten mit Personaldaten ist im Unternehmen mitbestimmungspflichtig und mit besonderer Sensibilität verbunden. Aufgrund dieser Restriktionen ist der Zugang zu den Gesamtdaten zur wissenschaftlichen Nutzung derzeit nicht möglich. Aus diesem Grund rückten in der letzten Projektphase alternative Datensätze auf Bevölkerungsebene in den Fokus, die Items zur Modellierung des Positionsverlaufs und zu Risikofaktoren für demenzielle Erkrankungen enthalten – darunter insbesondere Survey of Health, Ageing and Retirement (SHARE) und Health and Retirement Study (HRS). Die Erhebung von Risikoprofilen, also Bedingungskonstellationen, die sich auf der einen Seite aus Faktoren auf der Akteursebene – wie Lebensweise, gesundheitsrelevantes Verhalten oder individuelle Erkrankungen – und auf der anderen Seite aus Faktoren auf der Organisationsebene ergeben – wie Arbeitsbedingungen, Arbeitszeitmodellen usw. – kann Ansatzpunkte dafür liefern, gezielte Präventionsangebote auf der betrieblichen Ebene zu entwickeln und so die Beschäftigungsfähigkeit einer alternden Belegschaft langfristig zu sichern.

Kardiovaskuläre Erkrankungen und kognitive Einschränkungen. Neue Perspektiven für die Prävention

Lutz Philipp Breitling, Hermann Brenner und Jürgen Kohl

In diesem Teilprojekt standen die Quantifizierung kognitiver Einschränkungen im höheren Lebensalter im Mittelpunkt sowie die Ermittlung von diesbezüglichen präventiven und Risikofaktoren. Ein spezieller Fokus sollte auf der Rolle kardiovaskulärer Erkrankungen und Risikofaktoren und deren Wechselbeziehungen mit soziodemografischen Faktoren liegen.

Die Untersuchungsschwerpunkte wurden im Laufe des Projekts mehrfach an den aktuellen Kenntnisstand angepasst, um neue wissenschaftliche Entwicklungen so zeitnah wie möglich berücksichtigen zu können.

Es ergaben sich drei Kernkomponenten für das Projekt:

- Wie ist die Anwendbarkeit des benutzten Telefoninstruments zur Quantifizierung der kognitiven Leistungsfähigkeit älterer Erwachsener in epidemiologischen Studien zu beurteilen?
- Wie ist die kognitive Leistungsfähigkeit im höheren Lebensalter mit verschiedenen kardiovaskulären Risikomarkern oder Risikofaktoren assoziiert?
- Wie ist das Studiendesign für einen maximierten Erkenntnisgewinn zu ergänzen oder weiterzuentwickeln?

Methodik

Die Fragestellungen wurden auf Basis der ESTHER-Studie untersucht. Für diese epidemiologische Beobachtungsstudie wurden in 2000–2002 im Saarland knapp 10 000 Personen im Alter von 50–74 Jahren rekrutiert.⁴ Im Rahmen des 5-Jahres Follow-Ups dieser Studie wurden bei ca. 2 000 älteren Studienteilnehmern standardisierte telefonbasierte Tests zur kognitiven Leistungsfähigkeit durchgeführt. Das benutzte Instrument COGTEL⁵ wurde hier erstmals in einem

⁴ Michael Löw et al.: *Epidemiological investigations of the chances of preventing, recognizing early and optimally treating chronic diseases in an elderly population (ESTHER study)*, in: *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 49 (2004), S. 2643-2647.

⁵ Matthias Kliegel, Mike Martin und Theodor Jäger: *Development and validation of the Cognitive Telephone Screening Instrument (COGTEL) for the assessment of cognitive function across adulthood*, in: *The Journal of Psychology* 141(2) (2007), S. 147-170.

größeren Rahmen eingesetzt, und die deskriptive Untersuchung der mit COGTEL erhobenen kognitiven Scores, sowie ihre Assoziationen mit grundlegenden Merkmalen wie Alter, Geschlecht und Schulbildung stellten den Ausgangspunkt für alle nachfolgenden Projektteile dar.

Informationen zu möglichen Prädiktoren oder Bestimmungsfaktoren der kognitiven Funktion wurden mittels standardisierter Fragebögen im Rahmen der ESTHER-Baseline-Untersuchung erfasst. Des Weiteren wurden Angaben hinsichtlich vorliegender Diagnosen und aktueller Laborparameter durch die rekrutierenden Ärzte gemacht. Eine besondere Stärke der ESTHER-Studie lag schließlich in der Gewinnung von Blutproben sowohl zum Zeitpunkt der Rekrutierung als auch anlässlich des 5-Jahres Follow-Ups.

Assoziationen zwischen den verschiedenen Variablen und der kognitiven Leistungsfähigkeit (COGTEL umfasst sechs kognitive Domänen, die zum einen als gewichteter Summenscore, zum anderen einzeln analysiert werden können) wurden mittels geeigneter multipler Regressionsverfahren untersucht (lineare Regression; logistische Regression).

Wesentliche Ergebnisse

COGTEL produziert plausible und statistisch vorteilhafte Ergebnisse.

Die Durchführbarkeit von COGTEL bei älteren Erwachsenen in epidemiologischen Settings konnte als ausgesprochen positiv beurteilt werden. Die Auswertungen in ESTHER ergaben, dass nahezu 90 % der Interviews regelrecht durchgeführt wurden und auswertbar waren (die Mehrheit der ausgeschlossenen Interviews war aufgrund von Schwerhörigkeit ungültig).

Die COGTEL-Scores waren normalverteilt und es zeigte sich kein sog. Ceiling-Effekt, d. h. obwohl hier eine Allgemeinbevölkerungspopulation mit ganz überwiegend gesunden Teilnehmern untersucht wurde, bestand keine Häufung von sehr hohen kognitiven Scores. Dies ist wichtig, um Variabilität auch im nicht pathologischen Bereich der kognitiven Leistungsfähigkeit differenziert und statistisch informativ betrachten zu können.

Obwohl die Altersspanne der untersuchten Teilnehmer sehr eng war (10 Jahre), bestand über alle Domänen hinweg ein signifikanter inverser Zusammenhang zwischen Alter und Testperformance. Interessanterweise konnte ein signifikanter Zusammenhang mit dem Geschlecht (niedrigere Testperformance bei Männern)

nur in den für das Alter und die Schulbildung adjustierten Modellen nachgewiesen werden. Dies ist als Hinweis auf die absolute Notwendigkeit einer multivariaten Auswertung zu sehen.

Im Rahmen der Nachwuchsförderung wurde dem Projektwissenschaftler durch die Abteilung ermöglicht, für die Datenaufbereitung und deskriptive Auswertungen in diesem Projektabschnitt eine Diplomandin mitzubetreuen, die ihre Diplomarbeit zum Thema bereits erfolgreich abgeschlossen hat. Diese Ergebnisse wurden des Weiteren publiziert und auf Konferenzen vorgestellt.

Der Zusammenhang mit verschiedenen kardiovaskulären Risikofaktoren und Risikomarkern konnte genauer als in anderen Studien oder erstmals charakterisiert werden.

Eine Assoziation der kognitiven Leistungsfähigkeit mit diabetischen Erkrankungen, die zu den am besten etablierten Risikofaktoren für kardiovaskuläre Erkrankungen gehören, ist seit längerem bekannt. In der ESTHER-Studie konnte hierzu untersucht werden, wie sich die Assoziationen unterscheiden, wenn man sich rein auf Teilnehmerangaben hinsichtlich der Diagnose verlässt, oder aber auf Arztangaben oder sogar Langzeit-Blutzucker-Messungen (HbA1c) zurückgreift. Derartige Analysen sind für die Bewertung zahlreicher Studien von Bedeutung, die sich aufgrund des Studiendesigns zwangsläufig auf die Teilnehmerangaben verlassen mussten. Dosis-Wirkungs-Analysen hinsichtlich des HbA1c legten nahe, dass sowohl sehr hohe als auch sehr niedrige HbA1c-Werte mit verminderter kognitiver Leistungsfähigkeit einhergehen. Gleichzeitig ist die Assoziation der sehr viel größeren Selbstangabe "Diabetes ja/nein" statistisch sehr viel stärker mit der kognitiven Funktion assoziiert als das objektive und differenzierte HbA1c. Die Analysen werden derzeit noch weiter verfeinert und zur Publikation vorbereitet.

Es wird weithin angenommen, dass niedrige Vitamin D-Spiegel mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen einhergehen.⁶ Dies legt nahe, dass Vitamin D auch mit kognitiven Einschränkungen assoziiert sein könnte. Diesbezügliche Studien waren bislang durch verschiedene Limitationen geprägt. So wurden im Allgemeinen entweder nur Männer oder nur Frauen untersucht, es wurden keine detaillierten Dosis-Wirkungs-Analysen durchgeführt, oder es wurde ein wenig differenziertes kognitives Instrument eingesetzt. In der ESTHER-Studie konnte nun gezeigt werden, dass die Dosis-Wirkungs-Beziehungen bei Männern und Frauen einen sehr ähnlichen Verlauf haben, der eine positive Assoziation von

⁶ Norma C. Grandi, Lutz P. Breitling und Hermann Brenner: *Vitamin D and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis of prospective studies.*, in: *Preventive Medicine* 51(3-4) (2010), S. 228-233.

Vitamin D und kognitiver Leistungsfähigkeit im unteren Bereich der Vitamin D-Spiegel und ein Plateau im oberen Bereich aufweist. Diese Ergebnisse wurden auf Konferenzen vorgestellt und ein zugehöriges Manuskript befindet sich in der Einreichung.

Aktuelle Ergebnisse aus Tiermodellen legen nahe, dass der physiologischen zellulären Form des Prion-Proteins eine bedeutende Rolle für die pathologischen Prozesse im Rahmen der Alzheimer-Erkrankung zukommt.⁷ In der ESTHER-Studie konnte erstmals die Assoziation von Serum-Spiegeln des zellulären Prion-Proteins mit der kognitiven Funktion beim Menschen charakterisiert werden. Die Ergebnisse legten nahe, dass die Serumkonzentration des zellulären Prion-Proteins beim Menschen unabhängig von Störgrößen invers mit der kognitiven Funktion assoziiert ist, wobei die Dosis-Wirkungs-Beziehung im höheren Konzentrationsbereich abflacht. Diese Ergebnisse wurden ebenfalls auf Konferenzen vorgestellt und ein Manuskript befindet sich in der Einreichung.

Längsschnittliche Zusatzprojekte konnten initiiert werden.

Während die bisherigen querschnittlichen Untersuchungen bereits wertvolle Erkenntnisse erlaubten, wären longitudinale Auswertungen von großem Vorteil, um die prädiktive Wertigkeit und das präventive Potential verschiedener Einflussgrößen prospektiv und damit verlässlicher bestimmen zu können. In diesem Sinne konnte im Laufe des Projekts eine Nachuntersuchung der mit dem COGTEL-Instrument bereits einmal untersuchten ESTHER-Teilnehmer erfolgreich begonnen werden. Dies wird nicht nur besonders aussagekräftige weitere Analysen erlauben, sondern stellt auch eine wertvolle Grundlage für längerfristige Forschungsvorhaben in der Fortsetzung der Projektarbeit dar.

Des Weiteren konnte das COGTEL-Instrument zur Untersuchung der Teilnehmer einer kardiovaskulären Langzeitstudie eingesetzt werden, in deren Rahmen Patienten mit stabiler koronarer Herzkrankheit seit nunmehr 10 Jahren nachbeobachtet werden. Da ein engmaschiges Follow-Up dieser Studienpopulation etabliert ist, werden in Zukunft auch längsschnittliche Entwicklungen untersucht werden können. In Kombination mit dem speziellen kardiovaskulären Hochrisiko-Charakter der Kohorte entsteht hier aufbauend auf der Marsilius-Arbeit ein einzigartiges Forschungsprojekt.

⁷ Juha Laurén et al.: *Cellular prion protein mediates impairment of synaptic plasticity by amyloid-beta oligomers.*, in: *Nature* 457(7233) (2009), S. 1128-1132.

Ausblick

Zahlreiche weiterführende Fragestellungen haben sich aus den bereits bearbeiteten Aspekten ergeben. Zusätzlich sind durch die neu initiierten Zusatzprojekte auch längerfristig vielversprechende Forschungsgrundlagen geschaffen worden. Diesbezüglich ist auch die erfolgreiche Nachwuchsförderung in diesem Teilprojekt des Kollegs hervorzuheben, in deren Rahmen dem Projektwissenschaftler durch abteilungsseitige Finanzierung einer vollen Stelle umfassende klinisch-epidemiologische Forschung ermöglicht wurde, deren Resultat u. a. ein im fortgeschrittenen Stadium befindliches Habilitationsverfahren ist.

Sozialpolitische Regulierung der Beschäftigung älterer Arbeitnehmer

Judith Czepek, Jürgen Kohl und Johannes Schröder

Einführung (Thema, Fragestellung und theoretische Grundlagen)

In diesem Teilprojekt wird der übergeordnete Forschungsansatz einer institutionen-analytischen Perspektive mit Blick auf die Strukturierung von Lebensläufen in vier Einzelthemen umgesetzt. Die zentrale Annahme, die allen Fragestellungen des Teilprojektes zugrunde liegt, ist, dass die Ressourcenausstattung der mittleren Lebensphase von entscheidender Relevanz für das höhere Lebensalter ist (u. a. Gesundheit, Bildung und Einkommen). Dabei ist – neben der Ressourcenorientierung – besonders die Bedeutung institutioneller Regelungen in ihren Wirkungen herausgearbeitet worden. Zum einen wird im Dissertationsprojekt von Judith Czepek die *Bedeutung sozialpolitischer Regelungen* für den Lebenslauf am Beispiel der Übergangspfade in den Ruhestand herausgestellt. Die strukturellen Hintergründe der Möglichkeiten und die Restriktionen beim Aufbau von Ressourcen im Verlauf der mittleren und höheren Lebensphase spielen auch in Bezug auf das Ziel der Erhaltung von „*Autonomie im höheren Lebensalter*“ eine zentrale Rolle. Die Annahme einer Kumulation von Chancen und Risiken über den Lebenslauf hinweg ist zudem im Hinblick auf die Folgen gesundheitlicher Einschränkungen in der Erwerbsphase sehr relevant. Aufschluss über die materiellen Folgen in Form von niedrigen Rentenansprüchen kann die Untersuchung des Wandels bei den Ursachen *gesundheitsbedingter Frühverrentungen* geben. Nicht zuletzt ist neben den objektiveren Gesichtspunkten von Gesundheit und Krankheit das *subjektive Wohlbefinden* durch Statuseffekte gekennzeichnet.

Methode und Datengrundlage

Hauptsächliche Grundlage für die Umsetzung der Forschungsfragen waren die Datensätze des SHARE-Projektes und des Forschungsdatenzentrums der Deutschen Rentenversicherung BUND.⁸ Bei SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement) handelt es sich um ein interdisziplinäres sowie international vergleichendes Panel mit über 45.000 Befragten über 50 Jahren. Im Unterschied

⁸ Vom Forschungsdatenzentrum der Deutschen Rentenversicherung BUND wurden uns folgende Datensätze freundlicherweise zur Verfügung gestellt: SUF_VVL2005, SUF_VVL2007, SUF_RTZN07XVSTEM, SUF_RTZN08XVSTEM. Für nähere Informationen zum SHARE-Projekt siehe www.share-project.org.

dazu sind die Daten der Deutschen Rentenversicherung BUND prozessproduziert und administrativen Ursprungs. Neben den Zeitreihen über den Rentenzugang von 1960-2010 wurden folgende Datensätze verwendet: Die vollendeten Versichertenbiographien von 2007 und der Themenfile zu Erwerbsminderungsrenten. Informationen aus den Versichertenbiographien bieten den Vorteil der genauen Erfassung rentenrechtlich relevanter Daten in Zusammenhang mit den individuellen Merkmalen der Versicherten. So eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten der Analyse von lebenslauf- und ressourcenorientierten Erklärungsmodellen.

Ergebnisse

Übergangspfade in den Ruhestand

Eine Untersuchung über die Wirkungen institutioneller Regelungen auf den individuellen Renteneintritt erfolgt im Rahmen des Dissertationsprojektes auf Basis eines Modells, das die Makroebene der als komplementär angenommenen Institutionen Arbeitsmarkt und Alterssicherungssystem mit der Ebene der Versicherten verbindet.

Die komplementäre Ausrichtung des Alterssicherungssystems findet sich sehr deutlich in der längerfristigen Entwicklung der Anteile der Rentenarten an allen Zugängen in den Ruhestand im jeweiligen Jahr. Allerdings ist es dabei notwendig, zwischen der formalrechtlichen Ausgestaltung sozialpolitischer Regelungen und den faktischen Auswirkungen dieser Regelungen zu unterscheiden. Zum Beispiel werden Rentenarten, die im Zuge der Humanisierung von Arbeit eingeführt wurden, de facto zur Reduzierung des Arbeitskräfteangebots in Rezessionsphasen von Unternehmen und Arbeitnehmern genutzt.

Sozialpolitische Regelungen – wie sie in der Sozialgesetzgebung niedergelegt sind – zeigen intendierte und nicht-intendierte Folgen in Bezug auf die Chancen und Risiken sozialer Gruppen, Ressourcen – im Sinne von Rentenanwartschaften – zu generieren.

Die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland kennt insgesamt sechs relevante Rentenarten. Diese sind jeweils an spezifische Voraussetzungen gekoppelt, die mit Privilegien, z. B. eines früheren Renteneintritts, oder mit Nachteilen verbunden sind. Gesetze geben dabei den Handlungsspielraum für die Versicherten vor. So wählen Versicherte häufig den frühestmöglichen Zeitpunkt des Übergangs in den Ruhestand. Abhängig ist das tatsächliche Verhalten der

Versicherten jedoch nicht nur von den gesetzlichen Rahmenbedingungen, sondern vielmehr von den Beschäftigungschancen und den vorherigen Erwerbsbiographien. Direkte Wirkungen von individuellen Arbeitsmarktchancen zeigen sich in einem linearen Zusammenhang des Eintrittsalters und des Renteneinkommens nach Qualifikation, Stellung im Beruf und Einkommen. Sozialstrukturelle Muster sind nicht nur im Hinblick auf schicht- und geschlechtsspezifische Unterschiede, sondern auch in Bezug auf Ost-West-Differenzen zu erkennen. Nach der Wiedervereinigung werden ostdeutsche Erwerbsbiographien in das bestehende institutionelle Gefüge der gesetzlichen Rentenversicherung mit seiner Orientierung an der Normalerwerbsbiographie integriert. Dabei tritt der Vorteil vollständiger Erwerbsverläufe von Frauen in Ostdeutschland im Unterschied zu Versichertenbiographien westdeutscher Frauen in Form höherer Rentenansprüche hervor.

Autonomie im höheren Lebensalter

In Bezug auf das Gesamtprojekt legt diese Arbeit die enge Kopplung von Merkmalen von Biographien aus der mittleren Lebensphase für das höhere Lebensalter offen. So sind allgemein Ressourcen, die in einer Lebensphase erworben werden, nachhaltig bis in den nächsten Lebensabschnitt wirksam. Sie sind als protektive Faktoren ausschlaggebend für den Erhalt von Autonomie im höheren Lebensalter. Problematisch wird dies allerdings dann, wenn Chancen auf eine lange Erwerbsbeteiligung, das Generieren von Rentenansprüchen und die Teilnahme an Weiterbildungsangeboten zwischen sozialen Gruppen ungleich verteilt sind und sich diese Chancen und Risiken als Matthäus-Effekt systematisch verstärken sowie über den Lebenslauf hinweg reproduzieren.⁹ Differenzen der Erwerbsbeteiligung nach Qualifikationen und ein längerer Verbleib in der „produktiven“ Lebensphase belegen diese soziale Ungleichheit.

Gesundheitsbedingte Frühverrentung

Gesundheitsbedingte Frühverrentung wurde als drittes Einzelthema ebenfalls in der Perspektive der Verteilung von Chancen und Risiken sozialer Gruppen vor dem Hintergrund des Strukturwandels in der Wirtschaft und der Veränderung des Krankheitsspektrums analysiert. Zwar gehen in absoluten Zahlen und in ihrer relativen Bedeutung gegenüber anderen Rentenzugangsarten die Zugänge in die Erwerbsminderungsrente zurück; dennoch besteht Grund zur Sorge, da diejenigen, die in die Erwerbsminderungsrente eintreten, zunehmend jünger sind. Ursachen

⁹ vgl. Jana Wienberg und Judith Czepek: „Aktives Altern“ unter Vorbehalt - Ungleiche Teilhabechancen von der Wiege bis zur Bahre., in: *Magazin Erwachsenenbildung.at - Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs* 13/2011. URL: http://erwachsenenbildung.at/magazin/11-13/meb11-13_05_wienberg_czepek.pdf.

dafür werden in den Veränderungen in den diagnostischen Hintergründen für die gesundheitsbedingte Frühverrentung vermutet. Noch bis in die 1980er Jahre hinein waren Herz-Kreislauf-Erkrankungen die häufigste Ursache für Frühverrentungen. Diese treten meist erst in einem höheren Lebensalter und einer späteren Phase des Erwerbslebens auf. Heute stellen jedoch Personen mit psychischen Leiden den größten Anteil der Fälle für die Verrentung wegen Erwerbsminderung dar. Deren durchschnittliches Renteneintrittsalter liegt jedoch deutlich unter dem der Herz-Kreislauf-Erkrankten. Zurückgeführt werden kann diese Entwicklung auch auf die Veränderungen der Arbeitsbedingungen und der gesellschaftlichen Zuschreibungsprozesse in Bezug auf die Anerkennung psychischer Krankheitsbilder als Ursachen für die Arbeitsunfähigkeit. Folge einer früher eintretenden Arbeitsunfähigkeit ist, neben dem früheren Renteneintritt, dass während der (kürzeren) Erwerbsphase geringere Rentenansprüche angesammelt werden können.

Subjektives Wohlbefinden

Soziale Schichtunterschiede – ob über Bildung, Beruf oder über das Einkommen definiert – haben ohne Zweifel einen Einfluss auf Gesundheit und Krankheit. Mit Hilfe der SHARE-Daten wurde hier nicht nur das Strukturmodell des Bundesinstituts für Bevölkerungsforschung getestet und bestätigt, sondern auch an die Forschung zur subjektiven Einschätzung der eigenen Gesundheit angeknüpft. Zu den zentralen Ergebnissen zählt, dass neben Bildungs- und Einkommensunterschieden erwartungsgemäß Invalide und Rentner unter 65 Jahren sowie Arbeitslose eine schlechtere Gesundheitseinschätzung als Erwerbstätige oder Hausfrauen abgeben. Der Statuswechsel von Erwerbs- oder Nichterwerbstätigkeit zum Ruhestand geht mit einer steigenden Bedeutung objektiver Gesundheitseinschränkungen (wie u. a. Beschwerden und Symptome) einher, die sich nicht nur über einen Alterseffekt erklären lassen. Eine mögliche Schlussfolgerung ist, dass Erwerbstätigkeit nicht nur – vermittelt über schlechte Arbeitsbedingungen – belastend auf Gesundheit wirkt, sondern auch als protektiver Faktor zu begreifen ist. Zur weiteren Untersuchung wird das Forschungsdesign auf einen internationalen Vergleich erweitert. Mit Hilfe der SHARE-Daten kann in einer Mehrebenenanalyse die Einflussstärke länderspezifischer Faktoren im Unterschied zu individuellen Determinanten der subjektiven Gesundheitseinschätzung analysiert werden.

Altersbilder in Karikaturen deutscher Zeitschriften und Zeitungen

Franziska Polanski und Markus Pohlmann

Der im Jahr 2010 veröffentlichte Sechste Altenbericht mit dem Titel „Altersbilder in der Gesellschaft“ unterstreicht die grundlegende Bedeutung von Altersbildern für den Umgang mit dem Thema Alter(n) in allen gesellschaftlichen Bereichen und die Bewältigung des demografischen Wandels. Während sozialwissenschaftliche Untersuchungen¹⁰ ein differenziertes Altersbild in der deutschen Gesellschaft nachweisen, wird die Realität des Alter(n)s in vielen Bereichen jedoch weiterhin von Benachteiligungen bis hin zu Diskriminierung bestimmt (z. B. mangelnde berufliche Chancen für Ältere). Die Frage nach der Ursache für diese Diskrepanz bildete den Ausgangspunkt für dieses Projekt. Es wurde die Annahme erhoben, dass sich parallel zum bewusst artikulierten, differenzierten Altersbild im kulturellen Gedächtnis der Gesellschaft noch andere, zumeist unbewusst genutzte defizitäre Altersbilder und -stereotype erhalten haben, die den Umgang mit dem Thema Alter(n) in unserer Gesellschaft maßgeblich mitbestimmen und in sozialwissenschaftlichen Befragungen nur schwer oder gar nicht zutage treten, sich jedoch in Humor und Witz offenbaren. Die Analyse von Karikaturen stellt aus zwei Gründen eine Möglichkeit dar, Zugang zu diesen im „kollektiven Unbewussten“ abgespeicherten Altersbildern zu erhalten: Karikaturisten sind zum einen auf geringen hermeneutischen Aufwand angewiesen und nutzen daher „schnell verstehbare Codes“, Stereotype aus dem kulturellen Gedächtnis. Zum anderen entziehen sich Humorproduktion und -rezeption weitestgehend der rationalen Kontrolle. Deswegen können sich gerade in der Komik Emotionen und Einstellungen gegenüber dem Alter offenbaren, die im bewusst kontrollierten Diskurs nur schwer oder gar nicht zu Tage treten. Komische Kunst repräsentiert aber nicht nur gesellschaftliche Altersbilder. Durch Pressekarikaturen, Witze, Comedies etc. werden Altersstereotype, die sich traditionellerweise im Repertoire der komischen Kunst finden und z. T. bis in die Antike zurückreichen (z. B. Senex amans), in mehr oder weniger abgewandelter Form massenhaft verbreitet und Altersbilder früherer Generationen im kulturellen Gedächtnis verfestigt. Auf diese Weise nimmt sie ihrerseits Einfluss auf die Entwicklung von Altersbildern. Dem Humor kommt darüber hinaus eine wichtige Funktion bei der Verarbeitung von Emotionen zu, die sich mit dem Alter verbinden. Trotz der großen Bedeutung, die Altersbilder in der Komik aus diesen Gründen haben, besteht hierzu von

¹⁰ vgl. z. B. Andreas Kruse und Eric Schmitt: *Ist in der heutigen Gesellschaft eine Diskriminierung des Alters erkennbar?*, in: *Zeitschrift für Gerontologie* 38: Suppl 1, I/56-I/64 (2005); Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: *Sechster Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland – Altersbilder in der Gesellschaft und Stellungnahme der Bundesregierung*, Berlin 2010.

gerontologischer, aber auch literatur-, kunst- und kulturwissenschaftlicher Seite ein erheblicher Forschungsbedarf. Das gilt insbesondere für den deutschen Sprachraum. Das Marsilius-Teilprojekt „Altersbilder in Karikaturen deutscher Zeitschriften und Zeitungen“ soll einen Beitrag dazu zu leisten, diese Forschungslücke zu schließen.

Methodik

In einer quantitativen Inhaltsanalyse wurden 3615 Karikaturen von über 100 Karikaturisten aus 12 reichweitenstarken deutschen Publikumszeitschriften und überregionalen Zeitungen der Jahrgänge 2007, 2010 und 1960 in einem historischen Vergleich auf das Bild vom Altern und das Vorkommen von Altersstereotypen untersucht. Bei der Entwicklung des Kategoriensystems und der Aufbereitung der Materialstichprobe für die Inhaltsanalyse wurden neben sozialwissenschaftlichen Techniken auch kunstgeschichtlich-hermeneutische Verfahren angewandt. Die Interpretation der Ergebnisse erfolgt auf der Grundlage gerontologisch-sozialwissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse unter Berücksichtigung psychologischer Humorthorien und neurobiologischer Erkenntnisse.

Materialstichprobe - Medien- und Karikaturenauswahl:

Eine der Zielsetzungen des Projekts bestand darin, das Altersbild in Karikaturen zu untersuchen, die eine möglichst weite Verbreitung in der deutschen Bevölkerung haben. Außerdem sollte ein historischer Vergleich von Altersbildern in Karikaturen aus den Jahren 2007/2010 und 1960 möglich sein. Für beide Vorgaben eignen sich Karikaturen in deutschen Publikumszeitschriften, von denen etliche seit Jahrzehnten eine regelmäßig erscheinende Karikaturreubrik aufweisen. Um einen möglichst umfangreichen Überblick über den deutschen Pressemarkt, die relevanten Medien und deren Reichweiten zu erhalten, wurde für die Auswahl der Zeitschriften und Zeitungen auf die in der Werbebranche genutzten Reichweitenstatistiken der Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse 2007 zurückgegriffen¹¹. Von den dort verzeichneten 152 deutschen Zeitschriften und Zeitungen erfüllten 12 Medien mit 28 Jahrgängen die Einschlusskriterien (Reichweite der Zeitschrift: mind. 1 Millionen Leser, Möglichkeit des historischen Vergleichs 2007/1960 (+/- 3); Karikatur-Rubrik mindestens 12 mal p. a. im Medium enthalten). Ein digitales und ein Print-Archiv mit 3615 Karikaturen wurde aus

¹¹ Arbeitsgemeinschaft Media-Analyse e.V. 2007. Ma® Media-Analyse 2007, Media-Micro-Census GmbH, Auftragsforschung und Verlag, Frankfurt Main.

diesen Medien aufgebaut. Dieser Karikaturenpool bildete den Datenbestand für die sich anschließende Kodierung durch drei unabhängige Auswerter.

Kategoriensystem; Themen- und Personenauswertung (Phase 1):

Nach der Entwicklung des Kategoriensystems, einer umfangreichen Vorbereitung des Datenmaterials für die Analyse und der Einweisung der Codierer, ordneten diese in einer ersten Auswertungsphase jede Karikatur einem von 41 vordefinierten Themen zu und jede der 12005 auf den Zeichnungen dargestellten Figuren einer von 15 vorgegebenen Alters- und Geschlechts- bzw. Speziesrubriken. In die Verrechnungen der Häufigkeitsanalyse ging ein Zuordnungsergebnis ein, wenn mindestens 2 von 3 Codierern (davon einer aus der Projektleitung) in der Bewertung übereinstimmten. Die Codierer hatten die Aufgabe, ihre Zuordnung immer dann mit drei Stichworten zu begründen, wenn sie eine Figur der Altersgruppe von 60-80 oder > 81 zuordneten.

Stereotypenanalyse (Phase 2):

Die so herausgefilterten Karikaturen zum Thema Alter und die Abbildungen alter Menschen wurden in einem zweiten Schritt auf das Vorkommen von Altersstereotypen untersucht. Bei der Stereotypenanalyse wurden die Arbeiten über Altersstereotype von Andreas Kruse und Eric Schmitt (2006 und 2008)¹² sowie von Mary Lee Hummert et al. (1995)¹³ zugrunde gelegt. In einem ersten Schritt wurde von der Projektleiterin und zwei unabhängigen Auswertern überprüft, inwiefern die von Kruse und Schmitt (2008) aufgestellten Operationalisierungen von Altersbildern sich in den Karikaturen wiederfinden. Danach wurden in Anlehnung an die Arbeiten von Kruse und Schmitt (2008) sowie Hummert et al. (1995) von der Projektleiterin 14 Altersstereotype definiert, die in den Karikaturen vorkommen. Zwei unabhängige Auswerter ordneten die Karikaturen danach den vordefinierten Altersstereotypen zu. Die Übereinstimmung zwischen den Auswertern wird derzeit mit statistischen Methoden ermittelt.

¹² Andreas Kruse und Eric Schmitt: *A multidimensional scale for the measurement of agreement with age stereotypes and the salience of age in social interaction.*, in: *Ageing&Society* 26 (2006), S. 393-411; Andreas Kruse und Eric Schmitt: *Altersbilder, Sichtweisen eigenen Alters und Aspekte sozialer Teilhabe.*, in: *Interdisziplinäre Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE), Abschlussbericht anlässlich der Fertigstellung des 3. Messzeitpunkts.* Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend hg. von Marina Schmitt, Hans-Werner Wahl und Andreas Kruse, Berlin 2008, S. 97-105.

¹³ Mary Lee Hummert et al.: *Judgments about Stereotypes of the Elderly: Attitudes, Age Associations and Typicality Ratings of Young, Middle-aged, and Elderly Adults.*, in: *Research on Aging* 17 (1995), S. 168-189.

Bisherige Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Unterrepräsentation alter Menschen:

3,11 % aller 12005 Figuren auf den Karikaturen wurden der Altersgruppe der 60- bis 80-Jährigen und 0,23 % der Gruppe der über 81-Jährigen zugeordnet. Verglichen mit dem Anteil alter Menschen (über 65 Jahre) von ca. 20 % in der Bevölkerung im Jahr 2007 zeigte sich eine deutliche Unterrepräsentation von alten Menschen. Dies trifft in ganz besonderem Maße für Frauen zu.

Darstellung alter Menschen:

Mit folgenden Merkmalen in absteigender Reihenfolge begründeten die Codierer ihre Zuordnung von Figuren zu den Altersgruppen von 60-80 und über 81 am häufigsten: 1. Falten, 2. graue und weiße Haare, 3. Glatze, 4. Brille, 5. altmodische Kleidung und/oder Frisur. Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede bei den Begründungen für die alten und hochaltrigen Figuren, für Frauen und Männer und zwischen den historischen und aktuellen Jahrgängen.

Thematisierung des Alters in der Karikatur:

Ca. 1,8 % aller Karikaturen beschäftigten sich mit dem Thema Alter. Hierbei gibt es signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Medien, nicht jedoch zwischen historischen und aktuellen Jahrgängen

Altersstereotype:

Die untersuchten Karikaturen repräsentieren fast ausschließlich historisch weit zurückreichende, insbesondere physisch defizitäre Altersbilder und negative Altersstereotype. Die drei häufigsten Stereotype waren: Der/Die gebrechliche Alte; Der/Die in der Vergangenheit lebende Alte; Der/Die vergessliche/geistig abgebaute Alte. Kompetenzen und Potenziale des Alters, die z. B. der von Hummert definierte Prototyp des Golden Agers repräsentiert, werden selten oder gar nicht thematisiert. Wichtig erscheint die Feststellung, dass zwischen dem hohen Alter (> 81) und dem Alter zwischen 60-80 kaum oder gar nicht differenziert wird. Auch das sog. „Dritte Alter“ wird überwiegend mit physischen Defiziten gleichgesetzt. Dies gilt nicht nur für die Karikaturen aus dem Jahr 1960, sondern auch für die aus den Jahren 2007 und 2010. Ein Wandel des Altersbildes zwischen 1960 und 2007 ist nach jetzigem Ergebnisstand in der Karikatur nicht festzustellen.

Die bisherigen Ergebnisse bestätigen die eingangs beschriebenen Annahmen der Untersuchung und lassen folgende Schlussfolgerungen zu:

Historisch weit zurückreichende negative Altersstereotype sind im kulturellen Gedächtnis „nicht gelöscht“ und werden als „Codeworte“ von Karikaturisten im Jahr 2007 (2010) weiterhin genutzt und vom Publikum verstanden. Während im bewussten Diskurs zeitgleich ein differenziertes Altersbild zu finden ist, offenbaren sich diese negativ konnotierten Altersstereotype bei unbewusstem Umgang mit dem Thema Alter in der Komikproduktion und -rezeption, was als Ausdruck der anhaltenden emotionalen Bedeutung und Verarbeitung dieser Altersstereotype angesehen werden darf¹⁴, da der Bildwitz ansonsten ohne Wirkung bliebe.

Für das in den Karikaturen reflektierte implizite Altersbild und die damit verbundenen Emotionen und Einstellungen ist die aktuelle Realität des Alter(n)s in ihrer Vielfalt und mit ihren Potenzialen nicht maßgeblich, sondern eine konstruierte Wahrnehmung von Alter(n), die sich einseitig an körperlichen Defiziten orientiert und damit an den Altersbildern früherer Generationen – z. T. bis in die Antike zurückreichend. Gefühle und Einstellungen gegenüber dem Alter werden weiterhin maßgeblich von dieser konstruierten, defizitär dominierten Alterswahrnehmung bestimmt. Negativ besetzte Emotionen könnten im Sinne einer Konfrontationsvermeidung auch die Ursache für die auffallend geringe Präsenz alter Menschen und des Themas „Alter“ in den untersuchten Karikaturen sein. Da emotional besetzten Bildern nach neurobiologischen Erkenntnissen in jedem Fall eine entscheidende Handlungsrelevanz zukommt¹⁵, können die Ergebnisse der Karikaturanalyse auch den am Ausgangspunkt der Untersuchung stehenden Widerspruch zwischen Altersabwertung und -diskriminierung und differenziertem Altersbild in der deutschen Gesellschaft erklären.

Ausblick

Die Ergebnisse dieser Medienanalyse zeigen, dass die impliziten Altersbilder sich in den letzten 50 Jahren trotz der ständigen Präsenz des Themas „Alter(n)“ im öffentlichen Diskurs und des Wandels und der Ausdifferenzierung¹⁶ des bewussten Altersbildes nicht wesentlich geändert haben, sondern mindestens seit 1960 quasi ungestört auf gleichem Niveau im individuellen und „kollektiven Unbewussten“ persistieren. Hieraus ergeben sich gerade angesichts des demografischen

¹⁴ vgl. Sigmund Freud: *Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten*, Frankfurt/Main, 1977. Vgl. Richard Wiseman: *Auf der Suche nach dem lustigsten Witz der Welt.*, in: *Gehirn und Geist* 4 (2008), S. 28-33.

¹⁵ vgl. z. B. Wolf Singer: *Das Bild in uns. Vom Bild zur Wahrnehmung.*, in: *Bildtheorien* hg. von Klaus Sachs-Hombach, Frankfurt/Main, 2009, S. 104-126.

¹⁶ vgl. Kruse et al.: *Ist in der heutigen Gesellschaft eine Diskriminierung des Alters erkennbar?*, Anm. 10, S. 20.

Wandels für Wissenschaft und Politik und die Gesellschaft insgesamt weitreichende Konsequenzen. So stellt sich z. B. die Frage, ob handlungsrelevanten negativen Emotionen, wie z. B. Angst vor dem körperlichen Alterungsprozess, auch von gerontologischer Seite bisher die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Ob sich negative Gefühle gegenüber dem Alter(n) in der Gesellschaft insofern ausreichend artikulieren konnten und können, als nur eine Auseinandersetzung mit ihnen die Realität des Alter(n)s verbessern kann und deren Tabuisierung schon deshalb bedenklich ist, weil sie unbewusst handlungsrelevant wirken. Selbstverständlich stellt sich aber auch die Frage, ob ein Wandel negativ besetzter impliziter Altersbilder, die mit Ängsten vor dem körperlichen Alterungsprozess verbunden sind, einer gesellschaftlichen Mehrheit überhaupt (noch) wünschenswert erscheint, da angesichts biomedizinischer Möglichkeiten der natürliche körperliche Alterungsvorgang immer weniger akzeptiert, teilweise sogar pathologisiert wird¹⁷. In jedem Fall – das zeigten die Ergebnisse dieser Medienanalyse – erscheint eine intensive und vor allen Dingen aufrichtige Auseinandersetzung mit den impliziten Altersbildern in der Gesellschaft des demografischen Wandels dringend geboten.

Folgeprojekte:

Aus dem Projekt sind verschiedene Kooperationen z. B. mit der Universität Stuttgart (Institut für Sozialwissenschaften, Gerontologie) und dem NAR Netzwerk Altersforschung Heidelberg erwachsen. Unter Verwendung der im Projekt entwickelten Methodik und der im Projekt aufgebauten umfangreichen Karikatur-Datenbank sollen verwandte Fragen der medienanalytischen Altersbildforschung – wie z. B. der interkulturelle Vergleich von Altersbildern in Karikaturen – in Form von Promotionsvorhaben untersucht werden.

¹⁷ vgl. Ludwig Amrhein und Gertrud M. Backes: *Alter(n)sbilder und Diskurse des Alter(n)s.*, in: *Zeitschrift für Gerontologie* 40 (2007), S. 104-111.

Soziale Determinanten des Gesundheitsverhaltens und der Gesundheit im mittleren und höheren Lebensalter

Ingmar Rapp, Thomas Klein und Hermann Brenner

Das Teilprojekt untersucht, in welcher Weise soziale Faktoren das Gesundheitsverhalten und die Gesundheit im mittleren und höheren Lebensalter beeinflussen und wie sich diese Einflüsse mit zunehmendem Alter verändern.

In vorliegenden Studien ist bereits gut dokumentiert, dass der Gesundheitszustand mit der sozialen Schichtzugehörigkeit und mit der partnerschaftlichen Lebensform in Zusammenhang steht. Die meisten Untersuchungen sind allerdings auf die Bevölkerung im Erwerbsalter konzentriert, und sind nicht ohne weiteres auf ältere Menschen übertragbar. Denn mit zunehmendem Alter ändern sich zum einen soziale Einflussfaktoren und zum anderen biologisch-medizinische Faktoren (körperliche Fitness, Vorerkrankungen etc.), die für das Gesundheitsverhalten und für die Gesundheit von Bedeutung sind.

Methodik

Konzeptionell orientiert sich das Teilprojekt am interdisziplinär ausgerichteten Forschungsprogramm der Lebensverlaufsforschung. Alter und Altern werden als Teil des Lebenslaufs und als multidimensionaler Prozess begriffen, wobei die einzelnen Teilprozesse (Beruf, Familie, Gesundheit) auch durch frühere Aktivitäten und Ereignisse in anderen Lebensbereichen beeinflusst werden. Auf Grundlage von Längsschnittdaten und unter anderem unter Verwendung von ereignisanalytischen Verfahren wird untersucht, wie sich das Gesundheitsverhalten im Lebensverlauf verändert, wie sich Sozialschicht und partnerschaftliche Lebensform auf das Gesundheitsverhalten und die Gesundheit auswirken und wie sich die Einflüsse der Sozialschicht und der Lebensform auf das Gesundheitsverhalten und auf die Gesundheit ändern, wenn Menschen und/oder Partnerschaften älter werden.

Wesentliche Ergebnisse

Alters-, kohorten- und bildungsbezogene Unterschiede des Körpergewichts

Auf der Grundlage einer retrospektiven Erfragung des Körpergewichts über den Lebenslauf bei 9953 Personen im Alter von 50 bis unter 75 Jahren (ESTHER-

Studie) wurden alters- und kohortenbezogene Unterschiede des durchschnittlichen Body Mass Index (der das Körpergewicht in Relation zur Körpergröße repräsentiert) sowie der Prävalenz von Über- und Untergewicht untersucht, differenziert nach Geschlecht und Bildung.

Die Ergebnisse zeigen, dass die langfristige Gewichtszunahme der Bevölkerung in Deutschland auch durch Kohortenunterschiede geprägt ist. Nachfolgende Kohorten haben in jedem Lebensalter tendenziell ein höheres Durchschnittsgewicht. Parallel dazu lässt sich bei den aufeinanderfolgenden Kohorten v. a. im jungen Erwachsenenalter eine zunehmende Prävalenz von Untergewicht feststellen. Die Kohortenunterschiede bedeuten, dass der mit zunehmendem Alter einhergehende Anstieg des Durchschnittsgewichts auf Basis bisher vorliegender Querschnittstudien deutlich unterschätzt wurde. Die gleichzeitig steigende Prävalenz von Untergewicht impliziert eine zunehmende Polarisierung des Körpergewichts.

Eine zusätzlich nach Bildung differenzierte Betrachtung bestätigt den bekanntermaßen niedrigeren BMI der besser Gebildeten. Dabei fällt der Kohortenanstieg des BMI bei Männern und Frauen mit niedriger Bildung nicht größer aus als bei denen mit höherer Bildung. Dieser Befund könnte darauf hinweisen, dass Automatisierungsprozesse im Beruf und verringerte Bewegungsanforderungen am Arbeitsplatz, die untere Bildungsgruppen stärker betreffen, keinen entscheidenden Erklärungsfaktor für den langfristigen Anstieg des BMI darstellen. Als weiterer Befund zeigt sich, dass der Anstieg des BMI im Lebenslauf bei Männern und Frauen mit niedriger Bildung insgesamt etwas stärker ausfällt als bei Personen mit höherer Bildung. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass Bildungseffekte auf den BMI kumulativ über den Lebenslauf wirksam sind.

Partnerschaftliche Lebensform und Gesundheitsverhalten

Über die Gesundheitswirkung von Partnerschaftsformen jenseits der Ehe ist bislang nur sehr wenig bekannt. Folglich lassen sich bislang keine Aussagen darüber treffen, ob der Wandel der partnerschaftlichen Lebensformen möglicherweise zur Erklärung von Veränderungen des Gesundheitsverhaltens in der Bevölkerung beiträgt.

Auf der Grundlage des Partnermarktsurveys von 2009, einer für Deutschland repräsentativen Befragung von 2.002 Personen, wurden Einflüsse der partnerschaftlichen Lebensform auf das Körpergewicht und auf das Rauchverhalten untersucht. Im Unterschied zu bislang vorliegenden Untersuchungen wird dabei zwischen Ehen, nichtehelichen Lebensgemein-

schaften, Partnerschaften ohne gemeinsamen Haushalt und Singles differenziert und es werden auch Informationen zum Gesundheitsverhalten des Partners berücksichtigt.

Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass das Leben in Partnerschaft einem Rauchausstieg förderlich ist. Dies gilt aber nur für Partnerschaften mit gemeinsamem Haushalt. Hinsichtlich des Körpergewichts zeigt sich eine Gewichtszunahme im Laufe der Partnerschaft, die in Ehen am größten ist. Die Ergebnisse legen nahe, dass der positive Protektionseffekt von Partnerschaft auf das Rauchverhalten auf dem Mechanismus der sozialen Kontrolle und sozialen Unterstützung beruht, der an den gemeinsamen Haushaltskontext geknüpft ist. Was hingegen die negative Protektion von Partnerschaft auf das Körpergewicht betrifft, stützen die Ergebnisse die These, dass diese auf der Entlassung aus der Partnermarktkonkurrenz beruht, die für Verheiratete am stärksten ausgeprägt ist.

Weitere Resultate beziehen sich auf Anpassungsprozesse zwischen den Partnern sowie auf Selektion in Ähnlichkeit. Sie zeigen, dass die Chance steigt, in Partnerschaft das Rauchen aufzugeben, wenn der Partner in der Partnerschaft nicht geraucht hat oder seit Partnerschaftsbeginn einen Rauchausstieg hatte. Dies impliziert eine Anpassung der Partner in Bezug auf das Rauchverhalten. Darüber hinaus besteht Übereinstimmung im Rauchverhalten der Partner aber auch schon zu Beginn der Partnerschaft, d. h. es kommt bereits bei der Partnerwahl zu einer Selektion in Ähnlichkeit in Bezug auf das Rauchverhalten.

Familienstandsunterschiede der Mortalität im späteren Lebenslauf

Analysen mit ESTHER-Daten bestätigen, dass verheiratete Männer ein geringeres Mortalitätsrisiko aufweisen als nicht verheiratete Männer. Maßgeblich hierzu beitragen Unterschiede im Gesundheitsverhalten. Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass der Überlebensvorteil von verheirateten Männern gegenüber ledigen, geschiedenen und verwitweten Männern im höheren Lebensalter verschwindet.

In Bezug auf mögliche Erklärungen für die Angleichung des Mortalitätsrisikos zwischen Verheirateten und Nicht-Verheirateten im höheren Lebensalter wurden drei Hypothesen untersucht. Erstens wurde überprüft, ob eine zunehmende Selektion von Gesunden bei den Überlebenden, die in der Gruppe der Nicht-Verheirateten stärker ausfällt, zur Angleichung des Mortalitätsrisikos zwischen verheirateten und nicht verheirateten Männern beiträgt. Zweitens wurde überprüft, ob eine Angleichung des Gesundheitsverhaltens zwischen Verheirateten und Nicht-Verheirateten im höheren Lebensalter hierzu beiträgt. Drittens wurde überprüft, ob

die Angleichung des Mortalitätsrisikos zwischen Verheirateten und Nicht-Verheirateten darauf zurückzuführen ist, dass im höheren Lebensalter der Einfluss des Gesundheitsverhaltens auf das Mortalitätsrisiko nachlässt.

Die empirischen Befunde widerlegen die Hypothese, dass eine stärkere selektive Mortalität bei den nicht verheirateten Männern ein ausschlaggebender Grund für die Angleichung des Sterberisikos zwischen verheirateten und nicht verheirateten Männern im höheren Lebensalter darstellt. Die Ergebnisse zeigen außerdem, dass der nachlassende Einfluss der Ehe auf die Sterberate weder durch eine Angleichung des Gesundheitsverhaltens zwischen verheirateten und nicht verheirateten Männern, noch durch einen abnehmenden Einfluss des Gesundheitsverhaltens auf das Mortalitätsrisiko erklärbar ist. Die Ergebnisse implizieren, dass der abnehmende Überlebensvorteil von verheirateten gegenüber nicht verheirateten Männern nicht durch globale Erklärungsansätze, wie eine Überlagerung sozialer und sozial bedingter Einflussfaktoren durch biologische Faktoren, erklärbar ist.

Kognitive Reserve im Alter

Christine Sattler, Johannes Schröder und Markus Pohlmann

Die Altersentwicklung wird maßgeblich durch die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten, bzw. die Entstehung kognitiver Defizite geprägt. Letztere entstehen allerdings nicht als unmittelbare Folge neurobiologischer Veränderungen auf zerebraler Ebene sondern werden in ihrem Verlauf durch zahlreiche Faktoren moduliert. Hierzu zählen sowohl Risiko- als auch protektive Faktoren.

Das Teilprojekt „Kognitive Reserve im Alter“ hatte zum Ziel, den Einfluss von individuellen, im Lebenslauf verankerten Ressourcen auf das Demenzrisiko im Altersverlauf zu untersuchen und deren potenzielle Wechselwirkungen zu analysieren. In der aktuellen Forschungsdiskussion werden entsprechende Ressourcen im theoretischen Konzept der *kognitiven Reserve* zusammengefasst¹⁸. Die Theorie der kognitiven Reserve bietet ein theoretisches Erklärungsmodell dafür, dass das Ausmaß von Gehirnschädigungen bei demenziellen Erkrankungen nicht eindeutig mit der klinischen Manifestation derselben korrespondiert. So bestehen erhebliche interindividuelle Unterschiede bzgl. des Zusammenhangs zwischen Gehirnpathologie und klinischer Symptomatik. Wissenschaftler gehen davon aus, dass Personen mit einem höheren Ausmaß an kognitiver Reserve Gehirnschädigungen länger kompensieren können als andere. Es besteht jedoch bisher kein Konsens darüber, welche Faktoren genau zur kognitiven Reserve beitragen. Das vorliegende Teilprojekt hatte zum Ziel, einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten und mit seinen Ergebnissen zur aktuellen Präventionsdiskussion beizutragen.

Methodik

Für die Analyse von potenziell zur kognitiven Reserve zählenden Ressourcen eignen sich vor allem epidemiologische Längsschnittstudien. Für die vorliegende Arbeit konnten Daten der *Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters* (ILSE) ausgewertet werden, die zwei Geburtsjahrgangskohorten (1930-1932 und 1950-1952 Geborene) seit Beginn der 90er Jahre in ihrem Altersverlauf untersucht. Bislang konnten drei Messzeitpunkte durchgeführt werden (t1: 1993-1996, t2: 1997-2000, t3: 2005-2008), an denen die Probanden jeweils an einem umfassenden Untersuchungsprogramm teilnahmen. Neben einem ausführlichen biographischen Interview fanden allgemein- sowie

¹⁸ Yaakov Stern: *What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept.*, in: *Journal of the International Neuropsychological Society* 8 (2002), S. 448-460.

sportmedizinische und gerontopsychiatrische Untersuchungen sowie eine ausführliche neuropsychologische Testung statt. Zusätzlich wurden unterschiedliche Fragebögen – z. B. zu Soziodemographie oder Freizeitverhalten – ausgefüllt.

Im Rahmen des Teilprojekts wurden Daten der älteren Jahrgangskohorte ausgewertet, da diese Altersgruppe erwartungsgemäß deutlich häufiger von einer leichten kognitiven Beeinträchtigung (LKB) bzw. Alzheimer-Demenz (AD) betroffen war als die jüngere Kohorte. Ausgehend vom ersten Messzeitpunkt wurde untersucht, inwiefern bestimmte Ressourcenunterschiede das Risiko, an einer LKB bzw. AD zum dritten Messzeitpunkt zu erkranken, beeinflussen.

Hauptergebnisse

Die statistischen Analysen ergaben signifikante Unterschiede zwischen Kontrollprobanden und LKB- bzw. AD-Probanden hinsichtlich mehrerer Variablen. So wiesen Gesunde gegenüber Patienten signifikant mehr Bildungsjahre auf. Für den sozioökonomischen Status der Probanden ergaben sich ähnliche Unterschiede: Kontrollpersonen gaben zu t1 ein signifikant höheres Haushaltsnettoeinkommen an als Patienten. Weitere Unterschiede konnten bzgl. des Freizeitverhaltens der Probanden identifiziert werden. So wiesen Kontrollpersonen zu t1 ein signifikant höheres Ausmaß an kognitiver Freizeitaktivität auf als Patienten. Im Rahmen einer sportmotorischen Untersuchung zeigte sich, dass Probanden, die eine motorkoordinative Aufgabe (Einbeinstandtest) zu t1 bewältigten, im Längsschnitt besser vor einer demenziellen Erkrankung geschützt waren.

Hinsichtlich des Ausmaßes der selbst eingeschätzten körperlichen und sozialen Freizeitaktivität bestanden hingegen keine Gruppenunterschiede. Gleiches galt für die Ausprägungsformen der Gene Apolipoprotein E (Apo-E) und Catechol-O-Methyltransferase (COMT), die für diese Stichprobe keine Risikofaktoren darstellten.

Tabelle 1: Ergebnisse der schrittweisen logistischen Regression

Schritt	Variable	χ^2	OR	95 % CI	Korrigiertes R ²
1	Bildung	22.46***	0.33	0.21-0.53	R² = .127
2	Bildung	23.03***	0.32	0.20-0.51	R² = .161
	Kognitive Aktivität (t1)	6.96**	0.53	0.34-0.85	
3	Bildung	17.29***	0.37	0.23-0.59	R² = .186
	Kognitive Aktivität (t1)	7.17**	0.52	0.33-0.84	
	SES (t1)	5.43*	0.57	0.36-0.92	
4	Bildung	14.47***	0.39	0.24-0.64	R² = .199
	Kognitive Aktivität (t1)	7.07**	0.52	0.33-0.84	
	SES (t1)	5.81*	0.56	0.34-0.90	
	Einbeinstand (t1)	2.97 ^x	0.57	0.30-1.08	

Im Rahmen einer schrittweisen logistischen Regressionsanalyse wurde das Bildungsniveau mit einer Varianzaufklärung von 12,7 % als stärkster Prädiktor für das spätere Demenzrisiko identifiziert. Als zweite Variable wurde das Ausmaß an kognitiver Freizeitaktivität in das Modell integriert. Den drittstärksten Prädiktor stellte der sozioökonomische Status dar. Als vierte und letzte Variable wurden motor koordinative Fähigkeiten berücksichtigt. Die Varianzaufklärung des Gesamtmodells lag bei 19,9 % (siehe Tabelle 1).

Das Projekt konnte zeigen, dass sowohl früh als auch im höheren Erwachsenenalter erworbene Ressourcen das Demenzrisiko im Alter signifikant beeinflussen können. Einen wichtigen früh erworbenen Einflussfaktor stellt das Bildungsniveau dar. Doch auch das Verhalten im höheren Erwachsenenalter kann nach den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit das individuelle Demenzrisiko signifikant beeinflussen – so übten kognitive Freizeitaktivität und motor koordinative Fähigkeiten zu t1 unabhängig vom Bildungsgrad einen signifikant protektiven Effekt auf das Demenzrisiko zu t3 aus.

Die vorliegenden Ergebnisse stellen einen wichtigen Ansatz für die Empfehlung von individuellen Präventionsmaßnahmen dar. Hierbei steht die Stärkung von individuellen Ressourcen – wie etwa kognitiver und körperlicher Fitness – im Mittelpunkt. Zur genaueren Differenzierung des Reservekonzeptes sind weitere Forschungsarbeiten jedoch sicherlich wünschenswert und notwendig.

Sprache im Vorfeld der Alzheimer-Demenz

Britta Wendelstein, Ekkehard Felder und Johannes Schröder

In diesem Teilprojekt sollen kognitive Leistungen und sozial bedingte Faktoren in der mündlichen Sprache Älterer hinsichtlich der sprachlichen Mittel auf der Ebene der Lexik, der Syntax und innertextueller Verweisstrukturen spezifiziert werden. Ziel ist, bei gesunden und bei an Alzheimer-Demenz (AD) erkrankten Probanden der ILSE-Studie bei Themen- und Kontextstabilität Spezifika von prototypischen Indikatoren für normales Altern bzw. pathologisches Altern an der sprachlichen Oberfläche herauszuarbeiten und so einen Beitrag zur Definition der *kognitiven Reserve* aus sprachwissenschaftlicher Sicht zu leisten.

Es soll untersucht werden, ob es bereits in vorklinischen Stadien Unterschiede in der sprachlichen Leistung von Probanden, die eine AD entwickeln, und Probanden, die gesund bleiben, gibt. Zudem werden Zusammenhänge mit weiteren Faktoren im Bereich anderer kognitiver Fähigkeiten (z. B. Aufmerksamkeitsleistungen, Arbeitsgedächtnis) und sozioökonomischer Faktoren (z. B. Bildung, Haushaltseinkommen) sprachliche Leistungen herausgearbeitet.

Methode und Datengrundlage

Datengrundlage des ILSE-Korpus

Die Arbeiten im Teilprojekt „Sprache im Vorfeld der Alzheimer-Demenz“ befassen sich einerseits mit der Bearbeitung der obengenannten Fragestellung und andererseits – dieser und weiterer Forschungsarbeit zugrundeliegend – der Erstellung des „ILSE-Korpus“ als ein interdisziplinär nutzbares Korpus, das die Bearbeitung verschiedenster Fragestellungen aus unterschiedlichen Fachbereichen erlaubt.

Das ILSE-Korpus ist Datengrundlage für die Analysen dieses Teilprojekts. Für das Projekt wurde eine Substichprobe (n = 16) aus den ILSE-Interviews ausgewählt mit acht Probanden, die zum ersten Messzeitpunkt kognitiv gesund waren und zum dritten Messzeitpunkt an Alzheimer erkrankt sind sowie eine nach Alter, Geschlecht und Bildungsstand gematchte Kontrollgruppe. Grundlage für die Analysen sind die Interviews des ersten Messzeitpunkts – zu dem noch alle Probanden kognitiv gesund waren – und des zweiten Messzeitpunkts. Die auf Kassetten aufgenommenen Interviews mussten zunächst digitalisiert und in ihrer

Tonqualität mit einem digitalen Tonverarbeitungsprogramm verbessert (z. B. Lautstärkeregelung, Herausfiltern von Hintergrundrauschen) werden. Im Anschluss an die Digitalisierung wurden die Daten von einer unabhängigen Person für die Projektmitarbeiter unzugänglich verblindet. Die so bearbeiteten Tondateien wurden nach einem für das Projekt modifizierten, elektronisch durchsuchbaren Transkriptionssystem¹⁹ transkribiert. Durch Mitarbeit ungeprüfter wissenschaftlicher Hilfskräfte und Jana Wienberg wurden die Interviews der ersten beiden Messzeitpunkte aller Probanden transkribiert und liegen somit in schriftlicher Form vor. Zur Erstellung und zum Potential des ILSE-Korpus befindet sich ein Buchbeitrag im Druck²⁰.

Die Transkripte sind bereits zu einem großen Teil in das Heidelberger Korpus²¹ integriert, das die Texte mit seiner Datenbankstruktur elektronisch durchsuch- und filterbar macht.

Daten aus dem ILSE-Korpus werden außerdem in den Projekten „Arbeitsverhältnisse und kognitive Ressourcen älterer Arbeitnehmer. Die Auswirkungen von arbeits- und personalpolitischen Maßnahmen“ und „Die protektive Funktion von Bildung für gesundes Altern“ genutzt.

Aus dem Projekt heraus entstand das Projekt zur Digitalisierung und somit der Zugänglichmachung und Sicherung des Datenbestands der biographischen Interviews aus der ILSE.

Methoden – linguistische Analysen

Die Transkripttexte werden nach verschiedenen linguistischen Kriterien untersucht und nach inter- und intraindividuellen Unterschieden analysiert. Dabei werden möglichst breit linguistische Bereiche abgedeckt, die sich bei leichter AD als beeinträchtigt erweisen. Hierbei werden die lexikalische, syntaktische und die Textebene berücksichtigt – die phonologische Ebene bleibt bis in spätere Krankheitsstadien unbeeinträchtigt und wird daher nicht miteinbezogen.

¹⁹ Orthographisches System in Anlehnung an GAT 2 (Margret Selting et al.: *Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2)*), in: *Gesprächsforschung* 10 (2009), S. 353-402).

²⁰ Britta Wendelstein und Christine Sattler: *Das ILSE-Korpus. Eine korpuslinguistische Perspektive psychologisch-psychiatrischer Forschung am Beispiel der Alzheimer-Demenz.*, in: *Korpuspragmatik. Thematische Korpora als Basis diskurslinguistischer Analysen von Texten und Gesprächen* hg. von Ekkehard Felder, Marcus Müller und Friedemann Vogel, Berlin/New York: DeGruyter 2012.

²¹ Ekkehard Felder, Marcus Müller und Friedemann Vogel: *Das Heidelberger Korpus – Gesellschaftliche Konflikte im Spiegel der Sprache.*, in: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik (ZGL)* 38.2 (2010), S. 314-319.



Abb. 1: Linguistische Untersuchungsmaße

Abbildung 1 führt die Untersuchungsmaße der verschiedenen linguistischen Ebenen auf sowie die Art der Durchführung. Die Analysen werden teils voll elektronisch, elektronisch unterstützt oder händisch ausgeführt. Für die elektronischen Analysen werden aus der Korpuslinguistik bewährte Programme (z. B. Antconc) genutzt. Bei allen Analysen wird durch Verblindung die Neutralität des Untersuchers gewährleistet.

Die Ergebnisse der linguistischen Analysen werden mit weiteren kognitiven Fähigkeiten (z. B. Arbeitsgedächtnis, Exekutivfunktionen) und sozialen Faktoren (z. B. Bildungsstand, sozialer Status) in Beziehung gesetzt.

Erste Ergebnisse

Mit den Interviews des ILSE-Korpus wurden erste Voranalysen zur Satzlänge mit kleineren Textabschnitten durchgeführt. Es wurden Themenabschnitte (Großeltern, Lehrer, Kriegserlebnisse) gewählt, die für jeden Probanden in T-Units (kleinste grammatische mögliche Sätze) segmentiert wurden.

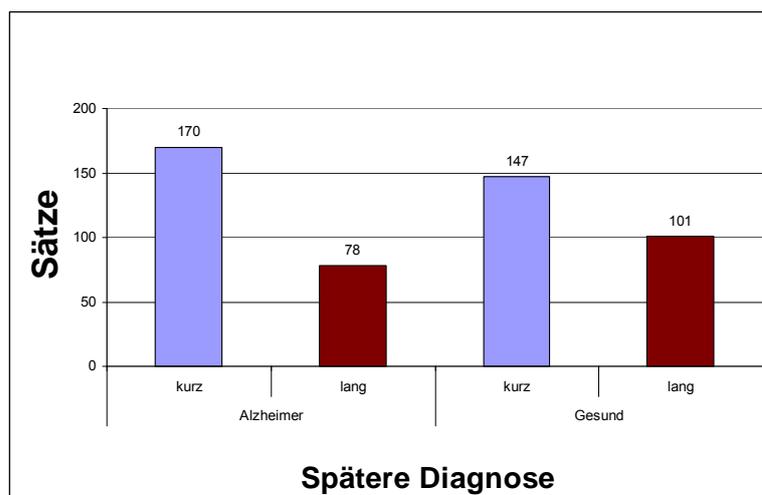


Abb. 2: Erste Ergebnisse zu Satzlänge in Interviews zu T1

Die T-Units wurden nach dem Mittelwert der Wortanzahl in lange und kurze Sätze eingeteilt. Hier ergab sich ein signifikanter Unterschied: Sätze, die von einem später an AD Erkrankten produziert wurden waren eher kurz als die von einem zum dritten Messzeitpunkt gesund gebliebenen ($\chi^2 (1) = 4,624; p \leq 0.05$).

Eine Analyse zum Zusammenhang mit Bildungsstand zeigt keine Signifikanz ($\chi^2 (1) = 2.938; p = 0.087$), was die Validität des Matchings der Gruppe unterstreicht.

Bei einer Analyse zu Persönlichkeitsmerkmalen finden sich für zwei Bereiche Korrelationen: Offenheit und Satzlänge korrelieren positiv ($r = 0.50, p = 0.046$), während Gewissenhaftigkeit und Satzlänge negativ korrelieren ($r = 0.63, p = 0.009$).

Diese ersten Ergebnisse wurden als Postervorstellungen bzw. Vorträge bereits auf mehreren Konferenzen präsentiert und diskutiert.

Zusammenfassung und Ausblick

Die bisherigen Ergebnisse weisen auf Unterschiede im Sprachgebrauch zwischen Personen, die an AD erkranken und Personen die gesund bleiben, hin. Diese Tendenz soll in weiteren Analysen mit größeren Textpassagen und in anderen linguistischen Bereichen überprüft werden sowie durch die Verlaufsanalyse des zweiten Messzeitpunkts ergänzt werden. Gesprochene Sprache zeigt sich als eine besonders komplexe und vielschichtige kognitive Leistung, so können diese Differenzen als Hinweis auf die kognitive Reserve oder

präklinisches Frühsymptom angesehen werden. Die Identifikation und Differenzierung sprachlicher Defizite könnte so die Identifikation von Risikopersonen und die klinische Diagnostik kognitiver Beeinträchtigungen und demenzieller Erkrankungen verbessern. Des Weiteren kann durch die Einordnung von Differenzen und Veränderungen im Sprachgebrauch ein Beitrag für das Verständnis kognitiver Altersverläufe geleistet werden. Die linguistischen Erkenntnisse können einen Beitrag zur früheren Erkennung ungünstiger kognitiver Entwicklungen leisten und zur Entwicklung von darauf basierenden Präventiv- und Trainingsmaßnahmen beitragen.

Die protektive Funktion von Bildung für gesundes Altern

Jana Wienberg, Carola Iller, Christiane Schiersmann und Thomas Klein

In diesem Teilprojekt wird der Frage nachgegangen, ob und wie Individuen in formellen und informellen Lernkontexten die Kompetenz entwickeln können, gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Alter vorzubeugen bzw. vorhandene Beeinträchtigungen zu kompensieren, um langfristig ein zufriedenes und selbstbestimmtes Leben führen zu können. Hierbei knüpfen lerntheoretische Überlegungen im Sinne lebenslangen Lernens an funktionelle Theorien der kognitiven Reserve, einer im Marsilius-Projekt grundlegenden Theorieannahme, an. Des Weiteren wird auf das Resilienz-Konzept – i. S. der Bewältigungsstrategien bzgl. belastender Situationen – Bezug genommen. Entwicklungspsychologische Konzepte, wie das Entwicklungsmodell der selektiven Optimierung einzelner Funktionsbereiche von Baltes & Baltes (1989)²², finden u. a. Berücksichtigung in den theoretischen Überlegungen zu Lernprozessen im Alter.

Um das Potenzial von Bildung für die Prävention vorzeitigen Alterns, Pflegebedürftigkeit und/oder gesundheitlicher Einschränkungen im Alter nutzen zu können, wird auf dieser Grundlage die Bedeutung von Bildung im Alternsprozess in ihren verschiedenen Wirkungsweisen analysiert.

Methodik

Drei-stufiges Untersuchungsdesign:

Arbeitsschritte	Methode	Sample	Parameter	Funktion
Meta-Analyse	Sekundäranalyse	Nationale & internationale Längsschnittuntersuchungen	Untersuchungsgegenstand	Stand der Forschung
			Hypothesen	Forschungsdesiderate
			Studiendesign & Instrumente	Interdisziplinarität
			Variablen	
			Befunde	
qualitative Analyse	ILSE-Interviews	ILSE-Datensatz Stichprobe der Geburtskohorte 1930-32 (n=37)	informelle Bildung	Identifizierung von Lernprozessen, Lernanlässe & Lernbarrieren:
			formale Bildung	Kompetenzentwicklung in informellen und formalen Lernkontexten
			Lernerfahrungen	
			kritische Lebensereignisse	
Auswertung nach Kategoriensystem (MAXqda)	zu den Messzeitpunkten: 1993/1996 1997/2000 2005/2008		Wohlbefinden	
			Gesundheitsverhalten	Kompensationsstrategien
quantitative Analyse	ILSE-Fragebogen	ILSE-Datensatz: Explorationsteil, Einstellungen & Persönlichkeit	Variablen zu formaler Bildung,	Identifizierung des (formalen) Bildungsverhaltens
			Gesundheitsverhalten,	
			Einstellungen, Überzeugungen und soziographische Daten	
			aus dem ILSE-Datensatz	

²² Paul B. Baltes und Margret M. Baltes: *Optimierung durch Selektion und Kompensation: Ein psychologisches Modell erfolgreichen Alterns.*, in: *Zeitschrift für Pädagogik* 35 (1989), S. 85-105.

Im Teilprojekt wurde eine Meta-Analyse nationaler und internationaler Längsschnittstudien (n = 72 nationale & internationale Studien) zu den Wechselwirkungen von Bildung und Gesundheit im Alter durchgeführt. Durch die Feldsondierung wurden Überschneidungspunkte zwischen den Wissenschaftsdisziplinen deutlich. Insbesondere weisen die Ergebnisse der Metaanalyse auf eine starke Interdependenz von Bildung und Gesundheit hin.

(2) Qualitative Analyse

Es wurden auf der Basis eines theoretischen Samplings ausgewählte Interviews mit ILSE-Proband/innen qualitativ analysiert, um so Hinweise auf informelle Lernprozesse, z. B. in der Bewältigung von kritischen Lebensereignissen, bzw. das Zusammenwirken verschiedener Lernprozesse im Lebenslauf empirisch aufzuarbeiten. Angaben zum Lernverhalten wurden, unter Einbeziehung bildungsbiographischer Verläufe, qualitativ ausgewertet. Hierbei konnten sowohl lernfördernde als auch lernhemmende Faktoren von informellen Lernanlässen identifiziert werden. Weiterführend sollen die Auswirkungen von sozialen Netzwerken auf die Bildungsaktivitäten untersucht werden.

Die qualitative Auswertung der Interviews soll somit die quantitativen Angaben über formelle Bildungsabschlüsse ergänzen und infolgedessen einen umfassenden Überblick über Bildungsgewohnheiten, sowohl im formellen als auch informellen Lernkontext, liefern. Die Kategorienbildung der Auswertung lehnt sich an dem anerkannten Kategoriensystem des „Adult Education Survey“ (AES)²³ an. Dadurch wird eine Vergleichbarkeit auch mit anderen Studien ermöglicht.

(3) Quantitative Analyse

In einem weiteren Arbeitsschritt soll eine quantitative Analyse der ILSE-Daten vorgenommen werden. Dabei soll konkret untersucht werden, welche Lerngelegenheiten im Lebensverlauf im Zusammenhang mit Risikofaktoren (voralternden Arbeitsbedingungen, chronischen Erkrankungen, Lebenskrisen u. ä.) genutzt wurden und welche Effekte die Kompetenzentwicklung hinsichtlich der Prävention oder Kompensation von gesundheitlichen Beeinträchtigungen im Alter erzielt. Es ist geplant, mit Hilfe eines Strukturgleichungsmodells Wirkungsweisen von Bildung im Altersprozess zu identifizieren.

²³ European Commission (2006): *Classification of learning activities – Manual. Methods and Nomenclatures*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Wesentliche Ergebnisse

(1) Ergebnisse der Meta-Analyse

- In den meisten Studien finden ausschließlich formale Aspekte von Bildung Beachtung.
- Trainingseffekte: Erfolgskriterium ist die thematische Alltagsrelevanz, unter Berücksichtigung der aktuellen Lebensphase und damit verbundener Motive.
- Bedeutung von sozialen Netzwerken: nicht die Anzahl der sozialen Kontakte, sondern die Qualität beeinflussen Effekte in Lernprozessen. Auch mögliche negative Effekte von sozialen Netzwerken sind zu berücksichtigen.
- Zusammenhang zwischen der Bildung(sbeteiligung) und anderen produktiven Tätigkeiten (z. B. dem Ehrenamt).

Die durchgeführte Meta-Analyse zu Bildung und Gesundheit im Alter verweist neben medizinischen Faktoren auf zwei Aspekte, denen eine protektive Funktion für die Zufriedenheit und Gesundheit im Alter zugesprochen werden kann: Lernen und soziale Beziehungen. So konnte festgestellt werden, dass durch soziale Unterstützung gesundheitsbedingte Belastungen abgeschwächt werden²⁴, dass sozial isoliert lebende ältere Menschen ein höheres Krankheits- und Mortalitätsrisiko haben als Personen, die in sozialen Netzwerken integriert sind²⁵ und dass mit der Häufigkeit von Kontakten zu Bekannten und Verwandten die Wahrscheinlichkeit an Weiterbildung teilzunehmen zunimmt²⁶. Angesichts dieser Befunde liegt es nahe, dem Zusammenhang von Lernprozessen und sozialen Beziehungen im Alter eine hohe Bedeutung für den Alternsprozess zuzuschreiben. Es dürfte unstrittig sein, dass soziale Beziehungen vor allem in Zusammenhang mit der Kompensation von Belastungen und Krisenbewältigung eine unterstützende Ressource darstellen, wie es im Konzept der Resilienz²⁷ plausibel ausgearbeitet ist.

²⁴ vgl. Germain Weber et al.: *ESAW - European Study of Adult Well-Being (2002-2004): Hauptergebnisse unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Österreich*. Wien: Facultas Verlag 2005, S. 33-37.

²⁵ vgl. George Kaplan, Peter T. Baltrus und Trivellore E. Raghunathan: *The shape of health to come: Prospective study of the determinants of 30-year health trajectories in the Alameda County Study.*, in: *International Journal Epidemiology* 36(3) (2007), S. 542-548; Pasqualina Perrig-Chiello, Hannes B. Stähelin und Walter J. Perrig: *Wohlbefinden, Gesundheit und kognitive Kompetenz im Alter. Ergebnisse der Basler Interdisziplinären Altersstudie IDA* (1999); Lester R. Breslow und James E. Enstrom: *Persistence of health habits and their relationship to mortality.*, in: *Preventive Medicine* 9 (1980), S. 469-483.

²⁶ Franz Kolland und Pegah Ahmadi: *Stabilität und Wandel: Bildung im Lebenslauf.*, in: *REPORT - Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*. 33. Jahrgang, 3/2010 [43-53], S. 51 f.

²⁷ vgl. Ann S. Masten: *Ordinary magic. Resilience processes in development.*, in: *American Psychologist* 56 (2001), S. 227-238; Clemens Tesch-Römer, Christel Salewski und Gudrun Schwarz: *Psychologie der Bewältigung*. Weinheim: PVU 1997.

Die genannten Befunde weisen aber noch auf einen anderen Aspekt, nämlich auf die Bedeutung sozialer Beziehungen für die Kompetenzentwicklung.

(2) Ergebnisse der qualitativen Analyse

Ergebnisse einer durchgeführten qualitativen Analyse einer ausgewählten Stichprobe des ILSE-Datensatz der Alterskohorte 1930-1932 stützen die bereits gewonnenen Befunde aus der Meta-Analyse:

- Strukturell gegebene familiäre als auch außerfamiliäre Netzwerkstrukturen stellen keinen Automatismus für Unterstützungsleistungen dar. Beziehungsstrukturen können lernförderlich aber auch -hemmend wirken. Gerade in der zweiten Lebenshälfte erfahren insbesondere familiäre Beziehungen einen Wandel, der einen Rollenwechsel mit sich bringt.
- Ein intaktes soziales Netzwerk – unabhängig von dessen Größe – kann wie ein „Puffer“ gegenüber negativen bzw. lernhemmenden Effekten wirken und so den Prozess der Entwicklung von Handlungskompetenz unterstützen.
- Netzwerke können Lernimpulse in unterschiedlichen Lebensbereichen bieten und eine reflexive Auseinandersetzung mit Anforderungen und Aufgaben der Lebensbewältigung veranlassen. Im Hinblick auf biographische Wendepunkte im Lebenslauf ist eine Integration, Partizipation und Wertschätzung innerhalb der jeweiligen Netzwerke bedeutsam für die Entwicklung von Handlungskompetenz i. S. der Resilienz.

Zu den wichtigsten Ergebnissen gehört sicherlich, dass soziale Beziehungen in ihrer Qualität und Multiplexität lernrelevant sind, wobei je nach Lernanlass unterschiedliche Personen und Lernmodi von Bedeutung sind. Während für punktuellen Informationsbedarf ein weitläufiges Netzwerk an „weak ties“ zu Informant/innen hilfreich ist, stützen sich die aktive Selbstgestaltung und Entwicklung der Persönlichkeit auf die „strong ties“ vertrauensvoller, enger Beziehungen (Familie, Partner/in, Freund/innen). In diesem Sinne könnte die weitere Erforschung des Lernens in sozialen Beziehungen Aufschluss über die spezifischen Bedingungen von Lernprozessen in personenbezogener Interaktion geben.

Fazit

Ausgehend von den übergeordneten Fragen nach Prädiktoren und Interventionsstrategien zum Aufbau und Erhalt der Leistungsfähigkeit älterer Erwerbspersonen, kommt dem Teilprojekt eine zentrale Aufgabe zu. Bildung gilt als eine wichtige Einflussgröße im Alternsprozess: Bildung erhöht die Flexibilität und gilt als wichtige Ressource im Umgang mit Belastungen (Resilienz). Bildung ist ein wesentlicher Bestandteil der kognitiven Reserve. Im Übrigen wird lebenslange Bildungsteilnahme zunehmend zur Voraussetzung für Partizipation im gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel und kann insofern als eine Interventionsform sowohl im Hinblick auf die Verhaltens- wie auch auf die Verhältnisprävention angesehen werden.

Zusammenfassend zeigen die Sekundäranalyse sowie eigene qualitative Untersuchungen, dass sich die Aktivitätsstruktur und soziale Vernetzung des jungen und mittleren Erwachsenenalters – wenn auch in einem anderen Ausmaß – im hohen Alter fortsetzen („Matthäus-Effekt“). Dies legt den Schluss nahe, dass soziale und geschlechterbezogene Ungleichheiten in den Lebenslagen im hohen Alter fortbestehen werden, wenn nicht der Übergang ins höhere Alter zu einer reflexiven Auseinandersetzung mit der eigenen Lebensführung und in diesem Kontext auch mit den Restriktionen der Geschlechterrollen stattfindet.

Unsere bisherigen Untersuchungen weisen diesbezüglich jedoch auf ein komplexes Wechselverhältnis von gesunder Lebensführung, Bildung und sozialer Unterstützung als Voraussetzungen für zufriedenes und gesundes Altern.

Anhand des empirischen Datenmaterials konnte sichtbar gemacht werden, dass strukturell gegebene familiäre als auch außerfamiliäre Netzwerkstrukturen keinen Automatismus für Unterstützungsleistungen darstellen. Vielmehr konnten die dargestellten Fallbeispiele zeigen, dass Beziehungsstrukturen lernförderlich aber auch -hemmend wirken können. Bei der Analyse der Wirkungen von sozialen Beziehungen auf das Lernen ist es deshalb unabdingbar, der Qualität sozialer Beziehungen eine hohe Bedeutung beizumessen. Zu der differenzierten Wahrnehmung der Beziehungsqualität gehört auch, die Rollenwechsel in Beziehungen zu berücksichtigen. Gerade in der zweiten Lebenshälfte erfahren insbesondere familiäre Beziehungen einen Wandel, der Rollenwechsel mit sich bringt. Häufig verändern sich in familiären Beziehungen „Unterstützungsverhältnisse“ zwischen den Generationen, aber auch intragenerational.

Ausblick

Wie die dargestellten Forschungsergebnisse zeigen, ist eine geschlechterdifferenzielle Analyse in der Altersforschung unbedingt erforderlich, denn sowohl hinsichtlich Gesundheit und Wohlbefinden wie auch in den Kontextfaktoren lassen sich Geschlechterunterschiede erkennen. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig zwar die Feminisierung des Alters und der Altersarmut tendenziell abnehmen wird, jedoch scheinen insbesondere die hochbetagten Frauen häufiger „kumulativ benachteiligt“ zu sein²⁸.

Bildung als protektiver Faktor wirkt vor allem langfristig als immanenter Bestandteil eines gesundheitsbewussten und selbstverantwortlichen Lebensstils. Bislang ist der Forschungsstand zu Bildungsverläufen in der zweiten Lebenshälfte allerdings noch recht lückenhaft. In Erweiterung von klassischen Formaten der Weiterbildung wäre auch das Potenzial von informellen Lernformen auszuloten. Unsere eigenen Untersuchungen werden hier vor allem dem Umgang mit Entwicklungsaufgaben im Alter (Übergang in den Ruhestand, Partnerverlust etc.) beim Lernen in sozialen Netzwerken besondere Aufmerksamkeit widmen.

²⁸ vgl. Gertrud M. Backes: *Frauen im Alter. Ihre besondere Benachteiligung als Resultat lebenslanger Unterprivilegierung*. Bielefeld: AJZ 1983.

Altern in der Neurobiologie

Fabrice Berna und Marco Essig

Für die Suche nach effektiven Strategien zur Prävention und zur frühen Behandlung von neurodegenerativen Erkrankungen ist eine möglichst exakte Charakterisierung des normalen physiologischen Alterns des Gehirns und seine Beeinflussung durch äußere Faktoren eine wichtige Voraussetzung. Zudem ist die Kenntnis typischer altersphysiologischer, morphologischer und funktioneller Änderungen des Gehirns notwendig, um diese von frühen pathologischen Prozessen wie sie bei neurodegenerativen Erkrankungen, z. B. bei der Alzheimer-Demenz, vorkommen, differenzieren zu können.

Im Zentrum des Teilprojektes, dem aus organisatorischen Gründen nur eine verkürzte Laufzeit zur Verfügung stand, untersuchte die Arbeitsgruppe neue Methoden der nichtinvasiven Bildgebung, wie sie nicht mehr aus dem standarddiagnostischen Prozedere von Patienten mit nachlassender Gedächtnisleistung wegzudenken sind. Hierzu gehören die strukturelle Magnetresonanztomographie, die diffusionsgewichtete MRT (DWI) und die Diffusionstensor-Bildgebung (DTI) sowie die dynamische suszeptibilitätsgewichtete Bildgebung (DSC-MRI). Zunächst wurde auf der Basis vorhandener Untersuchungsdaten nochmals die Rolle der Bildgebung zum Ausschluss sogenannter sekundärer, behandelbarer Ursachen für eine Demenz wie zum Beispiel Normaldruckhydrozephalus, Tumore sowie vaskuläre oder infektiöse Erkrankungen adressiert. In einem weiteren Schritt wurden die altersphysiologischen Veränderungen der Hirnstruktur wie Volumenverlust der grauen und weißen Hirnsubstanz, Veränderungen der weißen Hirnsubstanz und im Eisengehalt des Gehirns quantitativ auf der Basis der ADNI Datenbanken diskutiert.²⁹ Finden sich beim „erfolgreichen Altern“ bis ins hohe Lebensalter normale Strukturen des Gehirns mit nur sehr gering ausgeprägten atrophischen Veränderungen und nur vereinzelt auftretenden Läsionen der weißen Hirnsubstanz, sind ebensolche Auffälligkeiten für das „pathologische Altern“ geradezu typisch. Hierzu gehört auch die als leichte kognitive Beeinträchtigung bezeichnete Vorstufe der Alzheimer Demenz. Die Unterscheidung zwischen einem normalen und pathologischen Altern war jedoch fließend und im Einzelfall nur mit bedingter Sicherheit möglich, wie dies anhand dreier typischer MRT- Aufnahmen in Abbildung 1 illustriert wird.

²⁹ vgl. Lydia Schuster, Marco Essig und Johannes Schröder: *Normal ageing and imaging correlations.*, in: *Radiologe* 51(2011), S. 266- 272.

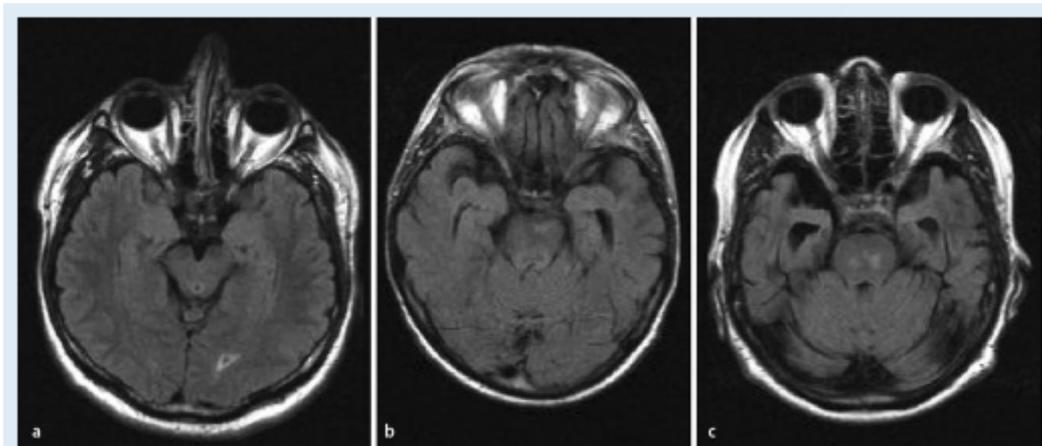


Abb. 1: Typische MRT aufgenommen bei drei jeweils 71jährigen: a) gesundes Altern ohne Erweiterung der liquorführenden Räume oder Veränderungen in grauer und weißer Hirnsubstanz. b) normales Altern. Innere und äußere Liquorräume sind diskret vergrößert; dies gilt insbesondere für das, durch den Hippokampus begrenzte Unterhorn der Seitenventrikel. c) pathologisches Altern. Die liquorführenden Räume sind deutlich vergrößert, graue und weiße Hirnsubstanz atrophisch verändert.³⁰

Altersbedingte Hirnveränderungen sind vor allem in den Frontallappen, aber auch im Thalamus nachweisbar, denen als Teile eines fronto-striato-thalamischen Netzwerkes große Bedeutung für die Planung komplexer Handlungsvorgänge und die Ausführung exekutiver Funktionen zugeschrieben wird. Hippokampale Veränderungen hingegen bilden das typische morphologische Korrelat einer Alzheimer-Demenz, wobei häufig ein Volumenverlust im medialen Temporallappen in aller Regel schon vor ersten klinischen Symptomen nachweisbar ist. Die Ursache hierfür ist vor allem in der kognitiven Reserve der betroffenen Patienten zu suchen, die – individuell unterschiedlich ausgeprägt – bis zu einem gewissen Grad eine Kompensation zerebraler Veränderungen erlaubt.

Neben diesen vorwiegend kortikalen Veränderungen können jedoch auch Auffälligkeiten in der weißen Substanz mit einem zunehmenden Verlust an Integrität der Faserbündel nachgewiesen werden. Selbst gesunde ältere Menschen wiesen in der MRT Bildgebung auf den sogenannten T2-gewichteten Aufnahmen häufig sogenannte Signalanhebungen, sogenannte „white matter hyperintensities“ (WMH) auf. Die Entstehung dieser Veränderungen ist noch nicht abschließend geklärt, als Risikofaktoren gelten Bluthochdruck, Arteriosklerose und Diabetes mellitus, die ebenfalls im höheren Lebensalter häufiger werden.

³⁰ Ebd.

Die Folgen dieser Veränderungen auf die Integrität der Faserverbindungen lassen sich mit der diffusionsgewichteten MRT (DWI) und der Diffusionstensor-Bildgebung (DTI) darstellen. Zwei wesentliche Parameter werden üblicherweise mit Hilfe der DTI ermittelt: Die mittlere Diffusivität entspricht der allgemeinen Auslenkung von Wassermolekülen innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls, die fraktionierte Anisotropie der Richtung der Diffusion, also der Ausbreitung der Wassermoleküle. Die Degeneration der Axone infolge des voranschreitenden Alterungsprozesses spiegelt sich in einem Anstieg des freien extrazellulären Wassers und einer überproportionalen Zunahme der longitudinalen in Relation zur transversalen Diffusivität wider, eine Demyelinisierung bzw. der Zusammenbruch der Myelinscheiden führt zu einem Anstieg der transversalen Diffusivität. Die Abnahme des Faserbündelumfanges bei steigendem Alter manifestiert sich in einem Abfall der fraktionierten Anisotropie (FA). Das Ausmaß des Abfalls der FA scheint dabei mit der Zahl der Läsionen und der Schwere der Atrophie in der weißen Substanz zu korrelieren. Zur Messung der regionalen Hirndurchblutung steht die kontrastmittelgestützte dynamische susceptibilitätsgewichtete Bildgebung zur Verfügung, die typischerweise eine stärkere Durchblutung in der grauen gegenüber der weißen Substanz zeigt. Im Laufe des Alterungsprozesses nimmt die Hirnperfusion ab, ein Prozess, von dem bestimmte Strukturen wie der Präkuneus, der obere Temporallappen sowie orbitofrontale Kortex am stärksten betroffen sind. Bei Patienten mit beginnender Demenz konnte eine über dieses normale Maß hinausgehende Verringerung der zerebralen Durchblutung nachgewiesen werden.³¹

³¹ Thomas Hauser et al.: „Mild cognitive impairment“ Diagnostische Wertigkeit verschiedener MR-Techniken, in: *Radiologe* 51(2011), S. 285-292.

Aktivitäten und Zusammenarbeit der Doktorandinnen und Doktoranden

Der folgende Bericht der Doktoranden zeugt von den interdisziplinären Aktivitäten im Rahmen der Projektarbeit. Wichtige Stationen der gemeinsamen Arbeit waren zu Beginn das Winter-Retreat zur Formierung einer teilprojektübergreifenden Perspektive, das regelmäßige Doktorandenseminar, bei dem der Schwerpunkt auf einer methodologischen Ausrichtung lag, das Organisieren der Sommerschule und im darauffolgenden Sommer die Präsentation der Projektarbeit beim Deutschen Gerontologie- und Geriatriekongress in Berlin. Neben diesem Beitrag in Form eines Nachwuchssymposiums gab es eine Reihe von Vorträgen und Publikationen, die transdisziplinär ausgerichtet waren. Nicht zuletzt gehört auch die Repräsentation des Projektes außerhalb der Wissenschaft zu den kollektiven Aufgaben der Doktoranden.

Winter-Retreat am 8. und 9. Dezember 2008 in Flehingen

Interessierten Kolleginnen und Kollegen stellten die Doktoranden das Gesamtprojekt zum ersten Mal gemeinsam auf einem zweitägigen Winter-Retreat am 8. und 9. Dezember 2008 in Flehingen vor. In einem einführenden Vortrag mit dem Titel „Perspectives of Ageing – Altern ist unterschiedlich“ erläuterten die Doktoranden zunächst die Themen und Ziele des Gesamtprojektes und zeigten die Verknüpfungen zwischen den einzelnen Teilprojekten auf. In diesem Vortrag und in der anschließenden lebhaften Diskussion stand die Frage im Mittelpunkt, was das Projekt und was die Erforschung von Alternsprozessen insgesamt durch einen transdisziplinären Zugang gewinnen kann. In weiteren Vorträgen präsentierten die Doktoranden jeweils den aktuellen Stand ihrer Teilprojekte und stellten aktuelle Fragen und Probleme zur Diskussion.

Doktorandenseminar und Status-Kolloquium

Über den gesamten Projektverlauf wurde ein von den in den Teilprojekten beschäftigten Nachwuchswissenschaftlern initiiertes Seminar abgehalten, welches einen interdisziplinären Austausch über die Projektsitzungen hinweg gewährleistet

hat. Im Rahmen dieses Doktorandenseminars stellten sich die Teilnehmenden gegenseitig regelmäßig den aktuellen Stand ihrer Arbeiten vor und diskutierten bestehende Herausforderungen hinsichtlich ihrer Promotion. Darüber hinaus wurden methodische und methodologische Diskussionen geführt. Insbesondere in den ersten zwei Jahren der Projektarbeit wurden regelmäßig externe Experten eingeladen, um im Rahmen des Doktorandenseminars projektübergreifend relevante Themen wie "Die Kognitive Reserve" zu vertiefen oder bspw. in "Grundzüge der Strukturgleichungsanalyse" einzuführen. Gegen Ende des Projekts standen dagegen die gegenseitige Präsentation und gemeinschaftliche Diskussion der nach und nach entstehenden Forschungsergebnisse im Mittelpunkt.

Ein disziplinübergreifender Dialog wurde auch gemeinsam mit den Projektleitungen im Rahmen eines Status-Kolloquiums institutionalisiert. Im Rahmen des Kolloquiums wurden die Fortschritte in den Promotionsprojekten allen Projektleitern vorgestellt. Ziel war es, eine umfassende Einordnung in die Projektarbeit zu ermöglichen und substantielle Diskussionen nicht nur über den Projektfortschritt, sondern insbesondere auch hinsichtlich weiterer gemeinsamer Forschungsinteressen und Fördermöglichkeiten zu stimulieren. Die Veranstaltungen wurden von allen Beteiligten als ausgesprochen positive und konstruktive Erfahrungen gesehen, die die interdisziplinäre Durchlässigkeit innerhalb des Projektes noch verstärkte.

Interdisziplinäres Nachwuchssymposium „Perspectives of Ageing – Individuelle Ressourcen und institutionelle Rahmenbedingungen“ (Kongress der DGGG und SGG, Berlin 2010)

Die Doktorandinnen und Doktoranden haben ihre Forschungsergebnisse und ihre interdisziplinären Forschungsaktivitäten auf dem 2. gemeinsamen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG) und der Schweizerischen Gesellschaft für Gerontologie (SGG)/10. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie, welcher unter dem Titel „Hoffnung Alter“ vom 15. – 17. September 2010 im Virchow-Klinikum der Berliner Charité stattfand, gemeinsam vorgestellt. Ausgehend von einem lebenslaufanalytischen Ansatz wurden aus verschiedenen Forschungsperspektiven sowohl individuelle als auch gesellschaftliche Problemstellungen und Herausforderungen gesunden Alterns behandelt. Ziel des Symposiums war es, auf Grundlage eines genaueren Verständnisses des im gesamten Lebenslauf verankerten Ressourcenaufbaus dessen Bedeutung für den Erhalt von Gesundheit und kognitiver Leistungsfähigkeit

im Alternsprozess zu benennen und somit zur Entwicklung von verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen beitragen zu können.

Einzelbeiträge des interdisziplinären Nachwuchssymposium „Perspectives of Ageing – Individuelle Ressourcen und institutionelle Rahmenbedingungen“ waren:

- Jana Wienberg: Die protektive Funktion von Bildung für ein gesundes Altern
- Ingmar Rapp: Familienstandsunterschiede der Mortalität im späteren Lebenslauf
- Christine Sattler: Kognitive Reserve im Alter
- Britta Wendelstein: Gesprochene Sprache und kognitive Einschränkungen im Alter
- Judith Czepek: Die institutionelle Strukturierung von Lebensläufen am Beispiel des Übergangs Älterer in den Ruhestand
- Julian Klinkhammer: Diskutant

Gemeinsame interdisziplinäre Aktivitäten

Geriatrikongress „Autonomie“ in Wien

Judith Czepek und Jana Wienberg hielten beim Geriatrikongress "Autonomie" (12.-14. Mai 2011) in Wien gemeinsam einen transdisziplinären Vortrag, der die Voraussetzungen für Autonomie im höheren Lebensalter thematisierte. Im Vortrag wurden aus bildungswissenschaftlicher und soziologischer Perspektive die Voraussetzungen für den Erhalt von Autonomie im höheren Lebensalter beleuchtet. Zentral waren dabei die Aspekte des lebenslangen Lernens als Kompetenzentwicklung und die Bedeutung institutioneller Regelungen in Bezug auf die Ressourcenausstattung im Alter.

“European Workshop on Cognitive Neuropsychology” in Brixen

Eine weitere disziplinenübergreifende Aktivität von Doktoranden fand im Januar 2011 beim 29th European Workshop on Cognitive Neuropsychology in Brixen, Italien (23.-28.01.2011) statt, bei dem Christine Sattler und Britta Wendelstein in Zusammenarbeit mit einer projektexternen Psychologin Elzbieta Kuzma ein

gemeinsames Poster zu Satzlängen und Persönlichkeitsmerkmalen präsentieren konnten.

“Summerschool on longitudinal and life course research” in Antwerpen

Judith Czepek und Julian Klinkhammer nahmen im Juli 2011 an einer interdisziplinären Sommerschule teil, die der Weiterbildung der Teilnehmer hinsichtlich ihrer Methodenkompetenz diente. Dabei standen fortgeschrittene Methoden der Lebenslauf-forschung im Vordergrund. Auf der Sommerschule vermittelten renommierte Demographen, Soziologen und Epidemiologen sowohl die statistische Modellierung als auch die Interpretation zeitabhängiger Variablen.

Öffentlichkeitsarbeit

Es fand eine Beteiligung von Teilnehmern des Projekts an einem Besuch des Wissenschaftsrats statt. Hierfür wurde vom Projekt ein Poster erstellt, das wesentliche inhaltliche und organisatorische Aspekte des Projekts darstellt und deren Querverbindungen und übergeordnete Themen verdeutlicht. Dieses Poster präsentiert das Projekt nach außen und konnte auch bei der Unimeile, im Rahmen der Feier zum 625. Jubiläum der Ruprecht-Karls-Universität, die interdisziplinäre Arbeit im Projekt einer breiten Öffentlichkeit zugänglich machen.

Interdisziplinarität

Im Verlauf des Projekts entwickelte sich mehr und mehr Verständnis für die Verschiedenheit der Forschungsansätze und -schwerpunkte, und alle Beteiligten waren sich einig, dass die gemeinsamen Treffen eine dem interdisziplinären Gedanken des Marsilius-Kollegs ganz besonders zuträgliche Initiative darstellen. Gerade im Doktorandenseminar entstand ein reger Gedankenaustausch, in dem immer wieder die teils sehr unterschiedlichen Herangehensweisen der beteiligten Disziplinen thematisiert wurden. Ein weiterer positiver Aspekt war die Gewährleistung einer kollegialen Unterstützungsstruktur hinsichtlich der Promotionsprojekte. Insgesamt sollten ähnliche Veranstaltungen dem wissenschaftlichen Nachwuchs in anderen Projekten des Marsilius-Kollegs unbedingt nahegelegt werden.

Sommerschule: „Gesund Altern – individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen“

Das Projekt veranstaltete 2009 eine Sommerschule zum Thema „Gesund Altern – individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen“. Die inhaltliche und konzeptionelle Ausrichtung sowie die organisatorische Planung wurden in und aus dem Projekt heraus entwickelt. Zu der Sommerschule (30.08.-11.09.2009) wurden dreißig ausgewählte junge Wissenschaftler/innen aus verschiedenen Disziplinen nach Heidelberg eingeladen. Die Tagung fand im Internationalen Wissenschaftsforum Heidelberg (IWH) statt.

Die Sommerschule widmete sich in einem interdisziplinären Austausch der übergeordneten Frage, inwiefern Beeinträchtigungen im Alter auf genetisches Schicksal, Eigenverantwortung oder die Folgen von Arbeits- und Lebensverhältnissen zurückzuführen sind. Im Mittelpunkt stand die Analyse des Zusammenspiels verschiedener Bestimmungsfaktoren aus gerontologischer, medizinischer, neurobiologischer, ökonomischer, psychologischer, linguistischer, bildungswissenschaftlicher und soziologischer Sicht. Der inhaltliche Teil des Programms umfasste Vorträge und Diskussionen zu den Themen:

- Demographie als Schicksal?
- Gesundheits- und Rentenpolitik
- Soziale Kontextfaktoren und körperliche Gesundheit
- Kognitive und psychische Entwicklung im Alter
- Kognitive Reserve
- Medizinische Prävention und Intervention
- Betriebliche Aspekte von Prävention und Intervention

Renommierte Wissenschaftler/innen aus verschiedenen Disziplinen, Politiker/innen (Bundestag, WHO) und Unternehmensvertreter/innen (BASF SE, Daimler AG, Heidelberger Druckmaschinen AG) haben ihre Erkenntnisse in Vorträgen und Workshops vermittelt. Die Referenten/innen aus den USA, Großbritannien, Finnland, Chile und Deutschland haben wissenschaftliche Diskussionen auf dem neuesten Stand der Forschung sowie Einblicke in die Praxis ermöglicht.

Im Rahmen der Sommerschule fanden zudem zwei öffentliche Veranstaltungen statt. Am 1. September 2009 referierte die bekannte Gerontologin und ehemalige Bundesministerin Prof. Dr. Dr. h.c. Ursula Lehr in der sehr gut besetzten Alten Aula der Universität über das Thema „Der demographische Wandel – eine Herausforderung auch für Kommune, Wirtschaft und Handel“. Unter der Überschrift „Prevention meets Politics: Über die Schwierigkeit präventiver Politik am Beispiel Nichtraucherschutz“ fand am 7. September 2009 eine Abendveranstaltung im Haus Buhl statt. Die Leiterin des WHO-Kollaborationszentrums für Tabakkontrolle und der Stabsstelle Krebsprävention im Deutschen Krebsforschungszentrum, Dr. Martina Pötschke-Langer, und der Bundestagsabgeordnete Lothar Binding veranschaulichten dabei, auf welche starken gesellschaftlichen und ökonomischen Interessen eine wirksame Präventionspolitik stoßen kann.

Darüber hinaus wurden drei Workshops angeboten, die sich mit methodischen Fragen linguistischer Analysen, hermeneutischer Verfahren und des Neuroimaging beschäftigten. Eine Möglichkeit zur kreativen Auseinandersetzung mit dem Thema Alter wurde im Rahmen eines Filmworkshops unter professioneller Anleitung geboten.

Die Beiträge der Referenten/innen werden Ende 2012 in einem interdisziplinären Tagungsband publiziert. Zudem hat die Sommerschule dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine Plattform zur Präsentation und Diskussion der eigenen Forschungsarbeit geboten. Die Verbindung verschiedener Wissenschaftskulturen konnte in der Sommerschule erfolgreich hergestellt und der interdisziplinäre Dialog gefördert werden. Insgesamt wurde die Sommerschule sowohl von den Teilnehmenden als auch von den Referenten/innen positiv bewertet und konnte Anregungen für weitere Forschungsarbeiten und interdisziplinäre Vernetzungen bieten.

Perspektiven/Ausblick: Folgeanträge

Die skizzierten Arbeiten konnten in zwei interdisziplinären Einzelprojekten fortgesetzt werden:

1. Digitalisierung, Sicherung und Erschließung der ILSE-Interviews: Zur Fortsetzung der schon im Rahmen des Marsilius-Projektes begonnenen Sicherung und Aufarbeitung der biographischen Interviews aus der ILSE-Studie konnte eine zusätzliche Förderung durch das BMFSFJ eingeworben werden. Diese Arbeiten wurden dringlich, da die während der ersten beiden Untersuchungswellen der ILSE eingesetzten Tonbandkassetten eine Archivierung nicht mehr zuließen. Die Interviews werden in das Heidelberger Corpus eingespeist; insgesamt sind mehr als 2400 Interviews von etwa 900 Personen, die zu 3 Messzeitpunkten aufgenommen wurden, verfügbar.
2. ClimAge: Aus der interdisziplinären Arbeit im Rahmen des Marsilius-Kollegs entstand das Forschungsprojekt ClimAge (Antragsteller: Prof. Joachim Funke, Prof. Timo Goeschl, Prof. Johannes Schröder, Prof. Christiane Schwieren) dass seit 2010 durch das BMBF gefördert wird. Das Projekt untersucht zwei aktuelle Herausforderungen der Gesellschaft, die im globalen Klimawandel und dem demographischen Wandel begründet sind. Die Hauptfragestellung besteht darin, wie eine alternde Gesellschaft auf die geplanten Investitionen in den Klimaschutz reagiert, die einerseits sehr komplex sind und von denen die Entscheidungsträger andererseits selbst nicht mehr profitieren werden. Ziel des Projektes ist es, die spezifischen Problemstellungen einer alternden Gesellschaft im Kontext des globalen Klimawandels zu analysieren und hieraus spezifische Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Unmittelbar vor der Beantragung steht eine Untersuchung der pathogenen und salutogenen Wirkungen von Erwerbsarbeit und betrieblich-arbeitsplatzbezogenen Bedingungen des Alterns, die besonders auf psychische Erkrankungen (z. B. depressive Störungen) abhebt. Hierfür stehen die Daten aus der ILSE zur Verfügung.

Anhang

Literatur

Amrhein, Ludwig und Gertrud M. Backes: *Alter(n)sbilder und Diskurse des Alter(n)s.*, in: *Zeitschrift für Gerontologie* 40 (2007), S. 104-111.

Backes, Gertrud M.: *Frauen im Alter. Ihre besondere Benachteiligung als Resultat lebenslanger Unterprivilegierung.* Bielefeld: AJZ 1983.

Baltes, Paul B. und Margret M. Baltes: *Optimierung durch Selektion und Kompensation: Ein psychologisches Modell erfolgreichen Alterns.*, in: *Zeitschrift für Pädagogik* 35 (1989), S. 85-105.

BMFSFJ (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend), 2010: *Sechster Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland – Altersbilder in der Gesellschaft und Stellungnahme der Bundesregierung*, Berlin, 2010.

Breslow, Lester R. und James E. Enstrom: *Persistence of health habits and their relationship to mortality.*, in: *Preventive Medicine* 9 (1980), S. 469-483.

European Commission (2006): *Classification of learning activities – Manual. Methods and Nomenclatures.*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Felder, Ekkehard, Marcus Müller und Friedemann Vogel: *Das Heidelberger Korpus – Gesellschaftliche Konflikte im Spiegel der Sprache.*, in: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik (ZGL)* 38.2 (2010), S. 314-319.

Freud, Sigmund: *Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten*, Frankfurt/Main, 1977.

Grandi, Norma C., Lutz P. Breitling und Hermann Brenner: *Vitamin D and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis of prospective studies.*, in: *Preventive Medicine* 51(3-4) (2010), S. 228-233.

Hauser, Thomas, Philipp A. Thomann, Bram Stieltjes und Marco Essig: *„Mild cognitive impairment“ Diagnostische Wertigkeit verschiedener MR-Techniken*, in: *Radiologe* 51 (2011), S. 285-292.

Hummert, Mary Lee, Teri A. Garstka, Jaye I. Shaner und Sharon Strahm: *Judgments about Stereotypes of the Elderly: Attitudes, Age Associations and Typicality Ratings of Young, Middle-aged, and Elderly Adults.*, in: *Research on Aging* 17 (1995), S. 168-189.

Kaplan, George, Peter T. Baltrus und Trivellore E. Raghunathan: *The shape of health to come: Prospective study of the determinants of 30-year health trajectories in the Alameda County Study.*, in: *International Journal Epidemiology* 36(3) (2007), S. 542-548.

Kliegel, Matthias, Mike Martin und Theodor Jäger: *Development and validation of the Cognitive Telephone Screening Instrument (COGTEL) for the assessment of cognitive function across adulthood.*, in: *The Journal of Psychology* 141(2) (2007), S. 147-170.

Kolland, Franz und Pegah Ahmadi: *Stabilität und Wandel: Bildung im Lebenslauf.*, in: *REPORT - Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 33. Jahrgang, 3/2010, S. 43-53.

Kruse, Andreas und Eric Schmitt: *Altersbilder, Sichtweisen eigenen Alterns und Aspekte sozialer Teilhabe.*, in: *Interdisziplinäre Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE), Abschlussbericht anlässlich der Fertigstellung des 3. Messzeitpunkts.* Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend hg. von Marina Schmitt, Hans-Werner Wahl und Andreas Kruse, Berlin, 2008, S. 97-105.

Kruse, Andreas und Eric Schmitt: *A multidimensional scale for the measurement of agreement with age stereotypes and the salience of age in social interaction.*, in: *Ageing & Society* 26 (2006).

Kruse, Andreas und Eric Schmitt: *Ist in der heutigen Gesellschaft eine Diskriminierung des Alters erkennbar?*, in: *Zeitschrift für Gerontologie* 38: Suppl 1, I/56-I/64 (2005).

Laurén, Juha, David A. Gimbel, Haakon B. Nygaard, John W. Gilbert und Stephen M. Strittmatter: *Cellular prion protein mediates impairment of synaptic plasticity by amyloid-beta oligomers.*, in: *Nature* 457 (7233) (2009), S. 1128-1132.

Löw, Michael, Christa Stegmaier, Hartwig Ziegler, Dietrich Rothenbacher und Hermann Brenner: *Epidemiological investigations of the chances of preventing, recognizing early and optimally treating chronic diseases in an elderly population (ESTHER study).*, in: *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 49 (2004), S. 2643-2647.

Masten, Ann S.: *Ordinary magic. Resilience processes in development.*, in: *American Psychologist* 56 (2001), S. 227-238.

Perrig-Chiello, Pasqualina, Hannes B. Stähelin und Walter J. Perrig: *Wohlbefinden, Gesundheit und kognitive Kompetenz im Alter. Ergebnisse der Basler Interdisziplinären Altersstudie IDA*, Bern: Paul Haupt 1999.

Schuster, Lydia, Marco Essig und Johannes Schröder: *Normal ageing and imaging correlations.*, in: *Radiologe* 51(2011), S. 266- 272.

Selting, Margret, Peter Auer, Dagmar Barth-Weingarten, Jörg Bergmann, Pia Bergmann, Karin Birkner, Elizabeth Couper-Kuhlen, Arnulf Deppermann, Peter Gilles, Susanne Günthner, Martin Hartung, Friederike Kern, Christine Mertzlufft, Christian Meyer, Miriam Morek, Frank Oberzaucher, Jörg Peters, Uta Quasthoff, Wilfried Schütte, Anja Stukenbrock und Susanne Uhmann: *Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2)*, in: *Gesprächsforschung* 10 (2009), S. 353-402.

Singer, Wolf: *Das Bild in uns. Vom Bild zur Wahrnehmung.*, in: *Bildtheorien* hg. von Klaus Sachs-Hombach, Frankfurt Main, 2009, S. 104-126.

Stern, Yaakov: *What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept.*, in: *Journal of the International Neuropsychological Society* 8 (2002), S. 448-460.

Tesch-Römer, Clemens, Christel Salewski und Gudrun Schwarz: *Psychologie der Bewältigung.*, Weinheim: PVU 1997.

Weber, Germain, Judith Glück, Cecilia Heiss, Simone Sassenrath, Lars Schaefer und Katharina Wehinger: *ESAW - European Study of Adult Well-Being (2002-2004): Hauptergebnisse unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Österreich.* Wien: Facultas Verlag 2005.

Wendelstein, Britta und Christine Sattler: *Das ILSE-Korpus. Eine korpuslinguistische Perspektive psychologisch-psychiatrischer Forschung am Beispiel der Alzheimer-Demenz.*, in: *Korpuspragmatik. Thematische Korpora als Basis diskurslinguistischer Analysen von Texten und Gesprächen* hg. von Ekkehard Felder, Marcus Müller und Friedemann Vogel, Berlin/New York: DeGruyter 2012.

Wienberg, Jana und Judith Czepek: „Aktives Altern“ unter Vorbehalt - Ungleiche Teilhabechancen von der Wiege bis zur Bahre., in: *Magazin Erwachsenenbildung.at - Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs* 13/2011. URL: http://erwachsenenbildung.at/magazin/11-13/meb11-13_05_wienberg_czepek.pdf.

Wiseman, Richard: *Auf der Suche nach dem lustigsten Witz der Welt.*, in: *Gehirn und Geist* 4 (2008), S. 28-33.

Veröffentlichungen³²

Bär, Stefan*: *Das Krankenhaus zwischen ökonomischer und medizinischer Vernunft. Krankenhausmanager und ihre Konzepte*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften 2011.

Breitling, Lutz Philipp, Rongxi Yang, Bernhard Korn, Barbara Burwinkel und Hermann Brenner (2011)⁺: *Tobacco-Smoking-Related Differential DNA Methylation: 27K Discovery and Replication.*, in: *American Journal of Human Genetics* 88(4) (2011), S. 450-457.

Breitling, Lutz Philipp, Melanie Wolf, Heiko Müller, Elke Raum, Matthias Kliegel und Hermann Brenner (2010)⁺: *Large-scale application of a telephone-based test of cognitive functioning in older adults.*, in: *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 30(4) (2010), S. 309-316.

Breitling, Lutz Philipp: *dagR: a suite of R functions for directed acyclic graphs.*, in: *Epidemiology* 21(4) (2010), S. 586-587.

Czepek, Judith (im Erscheinen): *„Arbeit, Gesundheit und Rente. Analysen zum Renteneintrittsalter bei gesundheitsbedingten Frühverrentungen“*, Heidelberg: Schriften des Marsilius-Kollegs.

Czepek, Judith, Britta Wendelstein, Jana Wienberg, Ingmar Rapp und Julian Klinkhammer: *„Perspectives of Ageing – Individuelle Ressourcen und deren institutionelle Rahmenbedingungen“*. Beitrag zum interdisziplinären Nachwuchssymposium Kongress „Hoffnung Alter“ der DGGG und SGGG, Berlin, in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. Band 43. Sonderheft 1/2010.

Felder, Ekkehard, Marcus Müller und Friedemann Vogel: *Das Heidelberger Korpus – Gesellschaftliche Konflikte im Spiegel der Sprache.*, in: *Zeitschrift für Germanistische Linguistik (ZGL)* 38.2 (2010).

Grandi, Norma, Lutz Philipp Breitling und Hermann Brenner: *Vitamin D and cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis of prospective studies.*, in: *Preventive Medicine* 51(3-4) (2010).

³² * Publikationen in denen das Marsilius-Kolleg in der Danksagung genannt wird

⁺ Publikationen in denen das Marsilius-Kolleg in den Affiliations genannt wird

Hauser, Thomas, Philipp A. Thomann, Bram Stieltjes und Marco Essig: „Mild cognitive impairment“ Diagnostische Wertigkeit verschiedener MR-Techniken, in: *Radiologe* 51(2011), S. 285-292.

Hauser, Thomas, Lars Gerigk, Frederik Giesel, Lydia Schuster und Marco Essig: *MR spectroscopy in dementia.*, in: *Radiologe* 50 (2010), S. 791-798.

Iller, Carola und Jana Wienberg (im Erscheinen)*: *Altern und Geschlecht? Aktivitätsstruktur und Bildungsteilhabe in einer geschlechterbezogenen Perspektive.*, in: Band 8 des Jahrbuchs Frauen- und Geschlechterforschung in der Erziehungswissenschaft.

Iller, Carola und Jana Wienberg (im Druck): *Learning in social relationships - a Contribution to Contented Ageing?*, in: *International Journal of Education and Ageing*.

Iller, Carola und Jana Wienberg⁺: „Ältere“ als Zielgruppe in der Erwachsenenbildung oder Ansätze einer Bildung in der zweiten Lebenshälfte?, in: *Magazin Erwachsenenbildung.at - Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs* 10/2010. URL: http://erwachsenenbildung.at/magazin/10-10/meb10-10_02_iller_wienberg.pdf.

Iller, Carola: *Der Wandel der Bedingungen des Lehrens und Lernens: Die Programmatik des lebenslangen Lernens.*, in: *Grundlagen der Weiterbildung – Praxishilfen (GdW-Ph)* (2009), S. 1-24.

Iller, Carola: *Berufliche Weiterbildung im Lebenslauf – bildungswissenschaftliche Perspektiven auf Weiterbildungs- und Erwerbsbeteiligung Älterer*, in: *Weiterbildung in der zweiten Lebenshälfte*, Reihe: Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung hg. von Andreas Kruse, Bielefeld: Bertelsmann 2008, S. 67-91.

Klein, Thomas, Ingmar Rapp und Björn Schneider (zur Veröffentlichung eingereicht): *Partnerschaftliche Lebensform und Gesundheitsverhalten*. Manuskript.

Kuzma, Elzbieta, Christine Sattler, Peter Schönknecht und Johannes Schröder: *Premorbid personality traits and their course in mild cognitive impairment: results from a prospective population-based study in Germany.*, in: *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 32(3) (2011), S. 171-177.

Pohlmann, Markus und Stefan Bär (im Druck): *Die Bedeutung von arbeits- und personalpolitischen Maßnahmen für die Gesundheit*, in: *Gesund Altern – Individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen* hg. von Johannes Schröder und Markus Pohlmann, Heidelberg: Winter.

Pohlmann, Markus: *Die Job-Perspektive der Caritas hilft wieder auf die Beine*, in: *Neue Caritas* Nr. 2 (2010), S. 22-28.

Pohlmann, Markus: *Wege aus den Abwärtsspiralen der Arbeitslosigkeit? - Jugendliche in qualifizierenden Arbeitsgelegenheiten*, Forschungsbericht, Köln, 2008.

Pohlmann, Markus: *Management und Führung. Eine managementsoziologische Perspektive*, in: *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* Vol. 30, Nr. 1 (2007), S. 5-20.

Pohlmann, Markus: *Trotz Job kaum eine Chance auf eine Arbeit*, in: *Neue Caritas* Nr. 16 (2007), S. 23-26.

Polanski, Franziska⁺: *Demografie und Lebensphase Alter, Kapitel Altersbilder, Abschnitt Karikaturen*, in: *Lehrmaterial für den Masterstudiengang Gerontologie der Universität Stuttgart*, 2009, <http://www.uni-stuttgart.de/kww/newsletter/newsletter-Integrierte-Gerontologie.html>.

Polanski, Franziska⁺: *Das Altersbild in Gerhard Haderers Karikatur Lastenverteilung*, in: *Junge Bilder vom Alter* hg. von Vera von Achenbach, Essen, 2010.

Polanski, Franziska⁺: *Altersbilder in Karikaturen deutscher Zeitschriften*, Interview gegeben am 21.12.2010, veröffentlicht auf der Homepage des Netzwerks Alternsforschung, Universität Heidelberg, 2010, <http://www.nar.uni-heidelberg.de>.

Polanski, Franziska⁺: *Demografie und Lebensphase Alter, Kapitel Altersbilder, Abschnitt Karikaturen*, in: *Lehrmaterial für den Masterstudiengang Gerontologie der Universität Stuttgart*, 2010, (Aktualisierung des Lehrmaterials).

Sattler, Christine und Johannes Schröder (im Druck)*: *Kognitive Reserve im Alter – Risiko- und protektive Faktoren im Vorfeld der Alzheimer-Demenz.*, in: *Gesund altern – individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen.* hg. von Johannes Schröder und Markus Pohlmann, Heidelberg: Universitätsverlag Winter.

Sattler, Christine, Kirk Erickson, Pablo Toro und Johannes Schröder*: *Physical fitness as a protective factor for cognitive impairment in a prospective population-based study in Germany.*, in: *Journal of Alzheimer's Disease* 26 (2011), S. 709-718.

Sattler, Christine, Britta Wendelstein und Johannes Schröder (im Druck)⁺: *Prävention demenzieller Erkrankungen im Alter.*, in: *Angewandte Gerontologie in Schlüsselbegriffen* hg. von Hans-Werner Wahl und Clemens Tesch-Römer, Stuttgart: Kohlhammer.

Sattler, Christine, Pablo Toro und Johannes Schröder (im Druck)*: *Cognitive activity, education and socioeconomic status prevent MCI and Alzheimer's disease.*, in: *Journal of Psychiatry Research*.

Sattler, Christine, Pablo Toro, Peter Schönknecht, Marco Essig, Johannes Pantel, Hans-Werner Wahl, Andreas Kruse und Johannes Schröder†: *Kognitive Beeinträchtigungen und Demenzentwicklung: Verlauf und Risikofaktoren im Ost-West-Vergleich.*, in: *Versorgungsforschung für demenziell erkrankte Menschen – Health Services Research for People with Dementia*. hg. von Olivia Dibelius und Wolfgang Maier, Stuttgart: Kohlhammer 2011, S. 44-50.

Schröder, Johannes und Johannes Pantel*: *Die leichte kognitive Beeinträchtigung. Klinik, Diagnostik, Therapie und Prävention im Vorfeld der Alzheimer-Demenz*. Stuttgart: Schattauer 2011.

Schuster, Lydia, Marco Essig und Johannes Schröder: *Normal ageing and imaging correlations.*, in: *Radiologe* 51 (2011), S. 266-272.

Toro, Pablo, Peter Schönknecht und Johannes Schröder (zur Veröffentlichung eingereicht)*: *Cholesterol in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: Results from a prospective population based study over 14 years.*

Toro, Pablo, Peter Schönknecht und Johannes Schröder*: *Type II Diabetes in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease: Results from a Prospective Population-Based Study in Germany.*, in: *Journal of Alzheimer's Disease* 16 (4) (2009), S. 1-5.

Toro, Pablo, Peter Schönknecht, Johannes Pantel, Andreas Kruse und Johannes Schröder: *Prävalenz und Verlauf der leichten kognitiven Beeinträchtigung in der Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE): vorläufige Ergebnisse der dritten Untersuchungswelle.*, in: *Seelische Gesundheit und Lebensqualität im Alter*. hg. von Georg Adler, Hans Gutzmann, Martin Haupt, Rainer Kortus, Dirk K. Wolter, Stuttgart: W. Kohlhammer 2009, S. 132-136.

Wendelstein, Britta und Christine Sattler*: *Das ILSE-Korpus. Eine korpuslinguistische Perspektive psychologisch-psychiatrischer Forschung am Beispiel der Alzheimer-Demenz.*, in: *Korpuspragmatik. Thematische Korpora als Basis diskurslinguistischer Analysen von Texten und Gesprächen*. hg. von Ekkehard Felder, Marcus Müller und Friedemann Vogel, Berlin, New York: de Gruyter 2011, S. 488-511.

Wendelstein, Britta und Ekkehard Felder (im Druck)*: *Sprache als Orientierungsrahmen und als Defizitindikator: Sprachliche Auffälligkeiten und Alzheimer-Risiko.*, in: *Gesund altern –*

individuelle und gesellschaftliche Herausforderungen. hg. von Johannes Schröder und Markus Pohlmann, Heidelberg, Universitätsverlag Winter.

Wienberg, Jana und Judith Czepek[†]: „Aktives Altern“ unter Vorbehalt - Ungleiche Teilhabechancen von der Wiege bis zur Bahre., in: *Magazin Erwachsenenbildung.at - Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs* 13/2011., URL: http://erwachsenenbildung.at/magazin/11-13/meb11-13_05_wienberg_czepek.pdf.

Wienberg, Jana*: *Eine Feldsondierung zum Thema Bildung und Gesundheit im Alter.*, in: *Der Pädagogische Blick*, Heft 1/2010, S. 37-49.

Weitere Beiträge

33 Vorträge und Konferenzbeiträge

3 Rundfunkbeiträge

24 Poster

10 Diplom- und Magisterarbeiten

Dissertationsvorhaben und Teilprojekte

Thema des Teilprojekts	Projektmitarbeiter / innen; Promovenden	Interdisziplinärer Projektpartner	Disziplin / Institution
Neuronale Effekte von Lernen und Training	Prof. Dr. M. Essig Dr. F. Berna		Epidemiologie, DKFZ Heidelberg / Medizin, Universitätsklinik Sektion Gerontopsychiatrie
Kardiovaskuläre Erkrankungen und kognitive Einschränkungen. Neue Perspektiven für die Prävention	Prof. Dr. H. Brenner Dr. L.P. Breitling	Prof. Dr. J. Kohl	Epidemiologie, DKFZ Heidelberg / Soziologie, Institut für Soziologie
Soziale Determinanten des Gesundheitsverhaltens und der Gesundheit im mittleren und höheren Lebensalter	Prof. Dr. T. Klein Dipl.-Soz. <i>I. Rapp</i>	Prof. Dr. H. Brenner	Soziologie, Institut für Soziologie / Epidemiologie, DKFZ Heidelberg
Kognitive Reserve im Alter; Prävalenz und natürlicher Verlauf eines Demenzrisikosyndroms: Die leichte kognitive Beeinträchtigung in der deutschen Allgemeinbevölkerung	Prof. Dr. J. Schröder Dr. C. Sattler Dr. med. P. Toro Studentische Hilfskräfte: Valerie Elsässer Geprüfte Hilfskraft: Elzbieta Kuzma	Prof. Dr. M. Pohlmann	Medizin, Universitätsklinik Sektion Gerontopsychiatrie / Soziologie, Institut für Soziologie
Sprache im Vorfeld der Alzheimer-Demenz	Prof. Dr. E. Felder <i>B. Wendelstein, M.A.</i> Studentische Hilfskräfte: Claudia Frankenberg Imke Friedrich Stefanie Kaulich Jan Felix Niederberger	Prof. Dr. J. Schröder	Germanistische Linguistik, Germanistisches Seminar / Medizin, Universitätsklinik Sektion Gerontopsychiatrie
Altersstereotype im kulturellen Gedächtnis. Altersstereotype in Karikaturen deutscher Zeitschriften und Zeitungen	Dr. F. Polanski Studentische Hilfskräfte: Lisa Karder, Anja Houee, Daniel Höh, Sandra Bollenbacher, David Röhrscheid	Prof. Dr. M. Pohlmann	Medizin, Institut für Pharmazie und molekulare Biotechnologie / Soziologie, Institut für Soziologie
Altersdiskriminierung: Eine Untersuchung zu Konzept und Funktionen eines ungewöhnlichen Diskriminierungsverbots	Prof. Dr. U. Mager	Prof. Dr. M. Pohlmann / Prof. Dr. J. Schröder	Rechtswissenschaften, Juristische Fakultät/ Medizin, Universitätsklinik Sektion Gerontopsychiatrie, Soziologie, Institut für Soziologie
Sozialpolitische Regulierung der Beschäftigung und des Übergangs älterer Arbeitnehmer in den Ruhestand	Prof. Dr. J. Kohl Dipl.-Soz. <i>J. Czepek</i> Studentische Hilfskraft: Philipp Pechmann, B.A.	Prof. Dr. J. Schröder	Soziologie, Institut für Soziologie / Medizin, Universitätsklinik Sektion Gerontopsychiatrie
Arbeitsverhältnisse und kognitive Ressourcen älterer Arbeitnehmer. Die Auswirkungen von arbeits- und personalpolitischen Maßnahmen	Prof. Dr. M. Pohlmann <i>J. Klinkhammer, M.A.</i>	Prof. Dr. E. Felder	Soziologie, Institut für Soziologie / Universitätsklinik Sektion Gerontopsychiatrie / Germanistische Linguistik, Germanistisches Seminar
Die protektive Funktion von Bildung für ein gesundes Altern	Prof. Dr. C. Iller Prof. Dr. C. Schiersmann Dipl.-Päd. <i>J. Wienberg</i>	Prof. Dr. T. Klein	Erziehungs- / Bildungswissenschaft, Institut für Bildungswissenschaft / Soziologie, Institut für Soziologie

Anschriften:

Prof. Dr. Johannes Schröder

Sektion Gerontopsychiatrische Forschung

Universitätsklinikum Heidelberg

Voßstraße 4

D-69115 Heidelberg

E-Mail: johannes_schroeder@med.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. Markus Pohlmann

Institut für Soziologie

Universität Heidelberg

Bergheimer Straße 58

D-69115 Heidelberg

E-Mail: markus.pohlmann@soziologie.uni-heidelberg.de

Das **Marsilius-Kolleg** der Universität Heidelberg ist ein *Center for Advanced Study* zur Förderung der Vernetzung zwischen den Wissenschaftskulturen am Standort Heidelberg, insbesondere zwischen den Natur- und Lebenswissenschaften einerseits und den Geistes-, Kultur-, Sozial- und Rechtswissenschaften andererseits. Das Kolleg ist ein wichtiger Teil des Zukunftskonzeptes der Universität Heidelberg in der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder.

Das **Forum Marsilius-Kolleg** ist ein Online-Medium für wissenschaftliche Texte, die im Marsilius-Kolleg entstanden sind. Die Ausgaben erscheinen in loser Abfolge in deutscher oder englischer Sprache. Die von den Autorinnen und Autoren vertretenen Positionen stellen keine Meinungsäußerung des Marsilius-Kollegs dar. Die inhaltliche Verantwortung und das Copyright für die Texte liegen ausschließlich bei den Autorinnen und Autoren.

Impressum:

Forum Marsilius-Kolleg 03 (2012)

© Autoren, 2012

Marsilius-Kolleg der Universität Heidelberg

Hauptstr. 232-234

69117 Heidelberg

Tel.: +49 (0)6221 / 54 - 3980

E-Mail: geschaeftsstelle@mk.uni-heidelberg.de

<http://www.marsilius-kolleg.uni-heidelberg.de>

Herausgeber: Direktorium des Marsilius-Kollegs

Prof. Dr. Hans-Georg Kräusslich (Virologie)

Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Schluchter (Soziologie)

ISSN 2196-2839

DOI 10.11588/fmk.2012.0.9866

Die Ausgaben des „Forum Marsilius-Kolleg“ können über folgende Seite kostenfrei heruntergeladen werden: www.forum-mk.uni-hd.de