

Katja Patzwaldt und Ursula M. Staudinger

## Medien und Altern: Forschungsperspektiven zur produktiven Entwicklung Erwachsener

**Zusammenfassung** | Altern ist ein Prozess lebenslanger Entwicklung, der sich aus dem Zusammenspiel mehrerer innerer und äußerer Kontexte erklärt. Medien sollten als Bestandteile solcher Kontexte aufgefasst und analysiert werden. Dazu bedarf es entsprechend interdisziplinärer Ansätze. Besondere Bedeutung kommt Entwicklungskontexten wie der Arbeitswelt, der Gestaltung des sozialen Miteinanders und anderer Bereiche produktiver menschlicher Tätigkeit zu, die durch Mediennutzung fundamental verändert werden können. Forschung an der Schnittstelle von Altern und Medien sollte zentral die Funktion von Medien für die Entfaltung bzw. Einengung produktiver Entwicklung untersuchen.

**Schlagworte** | Lebensspanne, menschliche Entwicklung, Arbeit, Produktivität, Interdisziplinarität

Media and the older generation: research perspectives on the productive development of adults

**Abstract** | Aging is a process of lifespan development, characterized by the interplay of various internal and external contexts. Media should be regarded as part of such contexts. Interdisciplinary research is needed to capture the full complexity of development. The field of employment and engagement in civil society, as well as other areas of productive human activity, deserve special attention. They can be fundamentally altered by the use of media. Research on ageing and media should focus on the role of media to help or hinder productive development.

**Keywords** | Lifespan development, Work, Productivity, Interdisciplinarity

## 1 Einleitung

Mit diesem Beitrag möchten wir Ansatzpunkte und Fragen für die Erforschung der Zusammenhänge von „Altern und Medien“ aus Sicht der am Jacobs Center on Lifelong Learning and Institutional Development (JCLL: [www.jacobs-university.de/jcll](http://www.jacobs-university.de/jcll)) verfolgten theoretischen und empirischen Forschung unterbreiten. Es leitet uns dort das Erkenntnisinteresse, Prozesse und Bedingungen des Alterns besser zu verstehen. Hier wollen wir überlegen, in welchem Bezug Medien zu Fragen des Alterns stehen und in welche Richtungen sich ergiebige Forschungsfragen dazu stellen lassen.

Unter „Altern“ verstehen wir die menschliche Entwicklung über die Lebensspanne. Der Schwerpunkt unserer Betrachtung liegt auf dem Prozess der Entwicklung bzw. der Alterung, deshalb nehmen wir nicht nur eine spezifische Altersgruppe in den Blick, sondern betrachten die gesamte Lebensspanne, wobei Kindheit und Jugend lediglich kurзорisch thematisiert werden. Zwei der wichtigsten Gründe für die prozesshafte Betrachtung, also die Lebensspannenperspektive, sind die mit dem Alter zunehmende Heterogenität unter Gleichaltrigen, die die Einengung auf Jahreszahlen ad absurdum führt, und die lebenslange Dynamik individueller Entwicklung, die man zur Erklärung der Leistungsfähigkeit oder Merkmalsausprägung zu einem gegebenen Zeitpunkt benötigt. Will man beispielsweise Geschicklichkeit oder Merkfähigkeit untersuchen und grenzt die Untersuchungsgruppe anhand chronologischen Alters ein, etwa auf Personen 70+, so übersieht man gleichartige Dynamiken, Gewinne und Verluste außerhalb dieser Altersgruppe ebenso wie Entwicklungsverläufe. Ein dritter Grund führt zu einem übergeordneten Thema: die Entwicklungsverläufe unterliegen drastischen historischen Verschiebungen, von einer Generation zur nächsten. Es ist für die Forschung eine große Herausforderung und eine der bedeutsamsten Fragen, diese historische und individuelle Variabilität (Plastizität) zu untersuchen und dafür adäquate Daten zu nutzen.

## Prinzipien der Produktiven Alternsforschung

Am JCLL legen wir einige fundamentale Prinzipien der Lebensspannenperspektive auf das Altern zugrunde und wenden diese in ausgewählten Feldern an. Diese Prinzipien sind: Plastizität, Multidirektionalität von Entwicklung (Gewinne und Verluste in unterschiedlichen Funktionsbereichen) und Kontextabhängigkeit. *Plastizität* bedeutet dabei, dass Entwicklungsverläufe veränderlich sind, in Abhängigkeit von Lebensumständen und Verhalten. Altern wie wir es heute kennen ist also kein Naturgesetz, sondern ein kulturell geprägter und vom Menschen gestalteter Prozess, der sogar bis in die menschliche Biologie hinein veränderlich ist (Staudinger, Marsiske & Baltes, 1995). So entsprechen beispielsweise medizinische Vitalparameter heute 65-Jähriger im Durchschnitt denen von 60-Jährigen der vorherigen Generation. Auch auf der Ebene von Zellneubildungen weist uns die jüngere

Forschung darauf hin, dass beispielsweise physisches Training zu dauerhaften biologischen Veränderungen führt. Diese Plastizität kann ebenso in die umgekehrte Richtung gehen, etwa beim Zusammenhang von Übergewicht und Demenz oder bei der Wirkung negativer Altersselbstbilder auf das individuelle Wohlbefinden und die Lebenserwartung.

Unter dem Stichwort *Multidirektonalität* von Entwicklung gilt es zu unterstreichen, dass zu einem gegebenen Zeitpunkt in verschiedenen Funktionsbereichen gleichzeitig unterschiedliche Entwicklungsrichtungen vorliegen können. Weisen zum Beispiel bestimmte Aspekte der kognitiven Entwicklung Verluste auf, so bedeutet dies nicht, dass nicht gleichzeitig im Bereich der Emotionsregulation oder der Persönlichkeit Gewinne verzeichnet werden können. In der Forschung werden Wechselwirkungen, Kompensationen, Prävention oder Optimierung solcher Gewinn-Verlust-Rechnungen untersucht. Auf diese Weise ist es schließlich möglich, menschliches Potenzial zu erschließen und einem Funktionsabbau präventiv zu begegnen. Ferner können sowohl Individuen als auch Unternehmen oder andere Organisationen, in denen Menschen tätig sind, ihre Umgebungen und Strukturen, ihre Abläufe und Anforderungen so gestalten, dass sie das meiste aus den möglichen Gewinnen machen, die das Alter mit sich bringt.

Menschen altern schließlich in verschiedenen *Kontexten*, die ineinander greifen. Ihre Bedeutung für das Individuum, ihr Zuschnitt und ihre Merkmale schwanken über die Zeit einer Lebensspanne hinweg. Sie sind mithin ein komplexes System von Bedingungen, die miteinander verknüpft sind (Greve & Staudinger, 2006). Diese Kontexte sind interner wie externer Art, und sie können einander ergänzen oder auch beeinträchtigen. Dies geschieht auf mehreren Ebenen: auf der individuellen, organisationalen, institutionellen, systemischen und gesellschaftlichen. Unter internen Kontexten verstehen wir biologisch-physiologische und psychische Ressourcen. Die Individuen sind weiterhin in externe Kontexte eingebunden, die beispielsweise durch Lernkulturen in bestimmten Unternehmen oder durch Altersstereotypen in einer Gesellschaft oder durch tradiertes (und womöglich epigenetisch fixiertes) Gesundheitsverhalten in der Familie geprägt sind. Auf diese externen Zusammenhänge treffen die je unterschiedlichen individuellen Ressourcen. So mag ein Mensch mit guter Vorerfahrung im Lernen vielleicht auch aus einer Umgebung, die nicht zum Lernen einlädt, systematisch neue Kenntnisse herausziehen, kann die familiäre Prägung des Gesundheitsbewusstseins durch neue Erfahrungen überformt werden oder auch ein verändertes Altersklima in einem Betrieb, angeregt vielleicht durch ein Audit, plötzlich auch Personen mit weniger psychischen und physiologischen Ressourcen produktiver machen.

## 2 Fragen und Ansatzpunkte einer altersbezogenen Medienforschung in den Bereichen Gesundheit, Arbeit und Bildung

So verschieden die Ebenen und Arten von Entwicklungskontexten sind, so unterschiedlich müssen auch die entsprechenden Methodologien in der Forschung sein. Daher ist es zum Verständnis von Altersprozessen unverzichtbar, mehrere Disziplinen, die diese Kontexte beschreiben und erklären, zusammenzubringen. Am JCLL legen wir unsere Schwerpunkte auf 1) Beruf, Arbeit und Unternehmen als ein Kontext, 2) lebensbegleitende Bildung und Lernen als ein zweiter sowie 3) gesundheitliche Lebensführung als ein dritter Kontext. Während die Arbeitswelt Erwachsene nicht nur zeitlich beansprucht, sondern auch eine Quelle neuer Herausforderungen und Anregungen ist, sind lebensbegleitende Bildung und Gesundheit zwei Aspekte, ohne die solche Stimuli individuell nur schwer in positive Entwicklung zu übersetzen sind. Lernen und Gesundheit sind nicht nur wünschenswerte „Zustände“, sondern für den Menschen und seine individuelle Entwicklung konstitutiv. Neurowissenschaft, Entwicklungspsychologie, Gesundheitspsychologie, Sportwissenschaft, Organisationspsychologie, Soziologie sowie Betriebswirtschaftslehre sind die am JCLL versammelten Disziplinen. Sie liefern ihre Beiträge sowohl in Studien, die beispielsweise das gesamte Altersmanagement in einem Unternehmen untersuchen (Staudinger et al., 2011), als auch in bi- oder trilateralen Untersuchungen, etwa zum Einfluss physischer Aktivitäten auf die kognitive Leistungsfähigkeit bei Älteren (Voelcker-Rehage, Godde & Staudinger, 2011; Voelcker-Rehage, Godde & Staudinger, 2010).

Ziel unserer Forschungen ist es letztlich, produktive Entwicklung über die gesamte Lebensspanne zu befördern. „Produktiv“ bedeutet dabei nicht nur ökonomische Leistung, sondern umfasst auch intellektuelle, motivationale und emotionale Leistungen (vgl. ausführlich Staudinger & Bowen, 2011). Der Begriff des Alterns, verstanden als Entwicklung Erwachsener, sowie das Ziel, die produktive Seite der Entwicklung zu bestärken, enthalten eine Reihe von Aspekten, die in ihrer Verknüpfung mit Medien im Folgenden aufgefächert werden. Medien, breit verstanden als überindividuelle Mittel der Kommunikation mit der Umwelt, kommen in mehrfacher Hinsicht ins Spiel. Zum einen spielen sie in Entwicklungskontexten eine variierend starke Rolle und beeinflussen das Geschehen in diesen Kontexten sowie die Möglichkeit des Individuums, sich in diesen zu bewegen und zu verhalten. Als eine Facette davon können Medien als technische Instrumente bzw. Informations- und Kommunikationstechnologien verstanden, und der Umgang und die Auseinandersetzung der Individuen mit Medien im Beruf, im Alltag, zu Hause, als Patienten, als Großeltern, als Lernende usw. untersucht werden (Lindenberger, 2011). Zum anderen gelten Medien, insbesondere Massenmedien, als eigene Kontexte, die Rollen, Normen, Erwartungen und Wissen vermitteln und damit einen Rahmen für individuelle menschliche Entwicklung darstellen. Sie erzeugen bzw. transportieren öffentliche Meinung und Bilder, liefern Menschen Modelle für Aktivitäten und Verhalten in der verlängerten letzten Lebensphase, und vermitteln Einstellungen zu Gesundheit, zu Arbeit und Privatleben.

## Demografischer Wandel

Zur Beantwortung der Frage nach perspektivenreicher Forschung der Verbindung von Medien und Altern wollen wir zunächst einen Schritt zurückgehen und betrachten, welche Bedeutung das Altern für Individuum und Gesellschaft hat. Die gesellschaftliche Debatte gewinnt in Europa erst langsam an Dynamik: wir leben länger, es werden weniger Kinder geboren, und der Altersdurchschnitt der Bevölkerung wie auch der Erwerbsbevölkerung steigt. Daraus entstehen Herausforderungen, die alles andere als trivial sind. Große Gruppen von Arbeitnehmern treten in den Ruhestand ein, und es kommen nicht mehr genügend Junge nach, um sie zu ersetzen. Weder Immigration noch pronatalistische Familienpolitik können kurzfristig Abhilfe schaffen. Wollen wir Wohlstand und Lebensstandard in den kommenden Jahren erhalten, müssten daher Gruppen in den Arbeitsmarkt mobilisiert werden, die bislang weniger als der durchschnittliche männliche Arbeitnehmer erwerbstätig waren: Frauen, Ältere, junge Menschen, Migranten, gering Qualifizierte. Zugleich müssen die Produktivität weiter gesteigert werden und die individuelle Beschäftigungsfähigkeit erhalten bleiben. Lebensbegleitendes Lernen ist hierfür ein Schlüssel. Allerdings sind die genannten Gruppen, mit Ausnahme der jungen Menschen, auch unter den Erwerbstägigen diejenigen, die zurzeit am wenigsten an Weiterbildung teilhaben. Die Gründe hierfür sind vielfältig: sie haben oft in Kindheit und Jugend nicht viel Erfolg beim Lernen gehabt oder sind lernentwöhnt, sie fallen nicht unter das Personal, das Arbeitgeber zu entwickeln bereit sind, oder sie haben parallel Aufgaben wie Kinderbetreuung oder Pflege, die ihnen wenig Zeit für weitere Bildung lassen. Eine Gesellschaft des längeren Lebens wird jedoch auch eine des längeren Lernens werden müssen (Gewonnene Jahre, 2009). Wissenschaftliche Lösungen dafür anzubieten und die Veränderungen in diese Richtung zu begleiten wird eines der wichtigsten Forschungsfelder werden. Mit dem Start der Erwachsenenkompetenzmessung „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ (PIAAC) werden 2013 erste Daten zur Verfügung stehen, die auch die Forschung ähnlich wie PISA erheblich beflügeln kann, inhaltlich wie methodologisch (Rammstedt, 2011).

Der demografische Wandel macht nicht nur Fragen nach der beruflichen Produktivität, sondern auch nach intellektueller, emotionaler und motivationaler Produktivität im Verlaufe eines Lebens drängender. Diese kommen neben der Arbeitswelt etwa in bürgerschaftlichem oder politischem Engagement, in der Familie, Partner- und Nachbarschaft zum Ausdruck und haben dort auch Quellen. In so einem breiten Verständnis von Entwicklung in einem längeren Leben hat die Erwerbsarbeit gleichwohl einen zentralen Platz, nicht nur, weil wir so viel Zeit für die Erwerbsarbeit reservieren und sie unseren Alltag strukturiert, sondern auch, weil durch die Arbeit exzessionelle Anregungen und Herausforderungen für die individuelle Entwicklung und Entfaltung von Produktivität entstehen können. Ein Leben mit reichhaltiger und individuell angemessener Stimulation, in geistiger, physischer und sozialer Hinsicht, wiederum ist eine Voraussetzung dafür, im Alter nicht oder kaum an kognitiver Leistungsfähigkeit einzubüßen und sich neue sinnhafte Rollen erschließen zu können. Dies ist schließlich im demografischen Wandel nicht nur eine private Angelegenheit, sondern auch und gerade ein gesellschaftlich hochbrisantes Thema.

## 3 Medien und das Forschungsfeld Gesundheit

Als eine der wichtigsten Voraussetzungen für ein erfülltes Altern betrachten wir am Jacobs Center die Gesundheit und gesundheitliche Lebensführung. Uns interessiert, was Menschen darin bestärkt, gesund zu leben und entsprechende Ressourcen an Körper und Geist aufzubauen. Sowohl im betrieblichen Gesundheitsmanagement als auch im Alltag spielen Medien eine große Rolle für die Vermittlung von Gesundheitswissen und für persönliche Einstellungen. Aus gesundheitspsychologischer Sicht könnten interessante Forschungsfragen lauten, welche Medien und Arten der Nutzung, bspw. durch häufiges Erinnern oder durch Anleitung, Menschen in einem präventiven Lebensstil unterstützen (Oenema, Brug & Lechner, 2001; Dutta-Bergman, 2004; Pingree et al., 2010; Wakefield, Loken & Hornik, 2010; Adams, 2010; Haug et al., 2012). Eine vielversprechende Forschungsrichtung analysiert die Effekte von virtuellen Alter Egos, bspw. mit Hinblick auf die Selbstwirksamkeit oder Motivation (vgl. Virtual Human Interaction Lab, z.B. Hershfield et al., 2011). Weitere Fragen betreffen die Auswirkungen von Mediennutzung auf die Freizeitgestaltung und das Ausmaß an körperlicher Aktivität, geistiger Anregung und Orientierungswissen, aber auch ihre einschränkende Wirkung (Iannotti et al., 2009; McKetta & Rich, 2011).

Im Bereich medizinischer Anwendungen erlauben es neue Medien und mobile Geräte, an individuelle Präventions- oder Therapiepläne zu erinnern und medizinische Versorgung besser zu gewährleisten. Gleches gilt für psychosoziale Behandlungen (Klasnja & Pratt, 2012; Moessner et al., 2008; Bauer, 2005; Döring & Eichenberg, 2007). Wer (auch) über Massenmedien Gesundheitsverhalten beeinflussen möchte, muss den Wandel in der Mediennutzung zur Kenntnis nehmen. Zudem versprechen personalisierte Interventionen verbesserte Wirkungen. Die Präventionsforschung nimmt bislang in diesem Kontext vor allem Kinder, Jugendliche und ihre Bezugsguppen in den Blick (vgl. Überblicksartikel im ersten Abs. dieses Abschnitts); es gilt entsprechend, die Lebenslaufperspektive zu stärken. Obwohl die Grundlagen allgemeiner Gesundheit Erwachsener in der frühen Kindheit gelegt werden, geben doch die späteren Lebensumstände wesentliche Impulse. Wichtige Kontexte für solche Impulse sind neben dem Privatleben die Arbeitswelt und das lebensbegleitende Lernen. So ist für Unternehmen insbesondere die körperliche und geistige Gesundheit der Beschäftigten zentral, nicht zuletzt, weil es angesichts knapper werdender Fachkräfte erforderlich ist, sie möglichst lange zu halten. Mit der Abschaffung der Frühverrentung entfällt zudem die Möglichkeit, Berufsunfähige oder gesundheitlich eingeschränkte Personen schon im Alter von 50 bis 60 Jahren freizustellen. Die Belastungen während der Arbeit verändern sich gleichfalls, so nehmen bspw. psychische Erkrankungen zu (Siegrist & Dragano, 2008).

## 4 Medien und das Forschungsfeld Arbeit

Die Gesundheit der Beschäftigten ist eine wichtige Voraussetzung für ihre Innovations- und Leistungsfähigkeit und dies wiederum ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Unternehmen, die global tätig sind, müssen langfristig innovativ und produktiv bleiben und können dies im demografischen Wandel kaum mehr wie bislang erreichen, indem sie kontinuierlich und in großem Umfang junge Berufseinsteiger einstellen. Vielmehr stehen sie ebenso wie die einzelnen Arbeitnehmer vor der Aufgabe, die körperliche und geistige Gesundheit der Beschäftigten zu erhalten, berufliche und andere Fähigkeiten stetig zu entwickeln und sich an veränderliche Anforderungen anzupassen. Durch die Weiterentwicklung von Arbeitnehmern wie von Arbeitsprozessen ist es, unabhängig vom Durchschnittsalter der Mitarbeiter, möglich, die Produktivität nicht nur zu erhalten, sondern zu steigern. Neben der lebensphasen- und erfahrungsabhängigen Dynamik des Mitarbeitereinsatzes und einem nachhaltigen Umgang mit den jeweiligen individuellen Ressourcen ist es zur Bewältigung des demografischen Wandels auch wesentlich, ältere Beschäftigte als Gruppe stärker im Erwerbsleben zu beteiligen. Unter anderem stehen der vermehrten Einstellung älterer Arbeitnehmer negative Altersbilder entgegen. Allerdings sehen sich auch diejenigen, die bis zum offiziellen Renteneintrittsalter erwerbstätig sind, häufig Stereotypen ausgesetzt, was ihre Fähigkeiten, ihre Produktivität und ihre Motivation angeht. Leistungsfähigkeit, Erwartungen der Umwelt und Motivation stehen in einem komplexen Verhältnis zueinander (vgl. Stamov-Roßnagel & Biemann, 2012, S. 460-462).

Medien könnten einerseits als Vermittler von Stereotypen und andererseits als Elemente der Arbeitswelt fungieren, die sowohl belastend als auch hilfreich sein können. Eine Herausforderung sind zum Beispiel Medien als neu zu erlernende Technologien oder als Instrumente, die Prozesse rationalisieren und damit eventuell Erfahrungswissen obsolet werden lassen. In der Weitergabe von Wissen und dem Gewinn für intergenerativen Austausch liegt dagegen eine hilfreiche und potenziell bereichernde Funktion von Medien. Empirische Untersuchungen zur Funktion von Medien für die Stabilität und Veränderung von Altersstereotypen und zur Rolle von Medien für die Arbeit bei alternden Belegschaften stehen aus.

Hinter dem veränderlichen Einsatz von Medien als Arbeitsinstrumente liegt ein weiterer großer Wandel, der technologische. Er sorgt für weitreichende Veränderungen in der Berufs- und Qualifikationsstruktur, ermöglicht eine hohe Dynamik in den globalen und regionalen Wirtschaftsprozessen und verändert die Anforderungen an Flexibilität und Lernfähigkeit der Arbeitnehmer. Ganze Produktions- und Qualifikationsbereiche werden verlagert, in andere Regionen und in (höhere) Anforderungsniveaus (Abele & Reinhart, 2011).

## Neue Cluster und neue Arbeitsbedingungen

Für das Zusammenwirken von Altern und Medien in der Arbeitswelt bedeuten diese Verlagerungen zum einen, dass Cluster neuer Industrien und Dienstleister entstehen, in denen (neue) Medien Gegenstand der Arbeit sind oder ganz grundlegend die Arbeit bestimmen. Zum zweiten breiten sich neue Medien auch in den großen Industrien immer weiter aus und verändern die Standards der Arbeit. So führt beispielsweise eine weitere Digitalisierung und Automatisierung in der Produktion dazu, dass Teams aus dezentral verstreuten Personen gebildet werden können, die einander nicht mehr physisch begegnen und Arbeitsplätze wechseln. Unternehmen, auch außerhalb der „new economy“, führen bereits interne Kommunikationsnetzwerke zur Organisation des sozialen Geschehens im Betrieb ein. Das beeinflusst möglicherweise die sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz insgesamt. Zum dritten könnte der Einsatz vernetzter Technologien in Produktion und Dienstleistungen dafür sorgen, dass in höher qualifizierten Tätigkeiten die Aufgaben schneller wechseln und umfangreicher werden, weil sie direkt und in Echtzeit aus der Umgebung aufgenommen und weitergereicht werden. Beispiele sind Anpassungen zur verbesserten Maschinenauslastung und Energieeffizienz ebenso wie Veränderungen bei Zulieferern und Abnehmern oder das Verhalten von Wettbewerbern.

Unter dem Stichwort „ambient assistant working“ werden in Fortentwicklung des etablierten „ambient assisted living“ Instrumente thematisiert, die den Arbeitnehmer kognitiv wie auch physisch unterstützen, wie zum Beispiel in der Steuerung seiner Aufmerksamkeit bei technischen Risiken oder als externe Stützen für Arm- oder Beinbewegungen. Je nach Umfang der Hilfestellung, Präsenz der hilfeleistenden Medien, aber auch dem Maß, in dem diese eigenständige Modifikation durch den Nutzer erlaubt und nach individuellen Ressourcen, um nur einige Faktoren zu nennen, könnten solche Assistenzmedien in der Arbeitswelt unterschiedliche Wirkung zeigen. Der sich verändernde Einsatz von Medien in der Arbeitswelt könnte also in mehrfacher Hinsicht die Entwicklung des Einzelnen beeinflussen. Entsprechend könnte eine Forschungsaufgabe darin bestehen, diese Veränderungen in den Anforderungen und in den Arbeitsbedingungen zu beobachten und in ihrer Wechselwirkung mit individuellen Fähigkeiten und anderen Kontexten zu analysieren. Mit Blick auf die technische Seite, auf der es beabsichtigt ist, die Geräte an den Nutzer und an neue Aufgaben maximal anpassbar zu gestalten, liegt ein interdisziplinäres Forschungsgebiet ferner in der ‚Übersetzung‘ oder Auswertung von Nutzercharakteristika.

### Tätigkeit außerhalb des Erwerbs

Außerhalb des Berufs, etwa im Ehrenamt, in familiären Beziehungen oder in der Nachbarschaft, werden ebenfalls mehr und mehr Tätigkeitsfelder auf veränderte Weise medial unterstützt und vermittelt. Beispielhaft seien Aktivitäten wie Informationsbeschaffung und Kontaktaufnahme in freiwilliger Tätigkeit genannt. Aber auch die Umsetzung freiwilligen Engagements in Beratung und Mentoring (die mehr und mehr in virtuellen Gemeinschaften erfolgen), die Organisation

der Grundlagen des Engagements (etwa neue Finanzierungswege wie „crowdfunding“) und die Teilhabe an Gemeinschaften sind wichtige Aspekte, die sich durch Medien veränderlich gestalten lassen. Das politisch-gesellschaftliche Leben verläuft mit Blick auf Verfahren, Teilhabe und Ergebnissen anders, wenn sich die Akteure z.B. neuer Software zur Entscheidungsfindung bedienen. Eine offene Frage ist zudem, ob die Teilhabe am öffentlichen und wirtschaftlichen Leben durch den Ausbau von IKT (wie die Bundesregierung in der aktuellen Demografiepolitik 2012 als eine Antwort auf den demografischen Wandel formuliert) für die Menschen in einem Maße zufriedenstellend realisiert werden kann, so dass Abwanderung aus dem ländlichen Raum gebremst und die Immobilität von örtlich gebundenen Personen durch die virtuelle Teilhabe kompensiert wird. Die Nutzung von IKT fern von wirtschaftlichen Ballungszentren oder durch an die Wohnung gebundene Personen (z.B. Familienangehörige in der Pflege oder mit kleinen Kindern) wäre auch für eine stärkere Beteiligung solcher Personen am Erwerbsleben relevant.

Auch die Pflege als ein wichtiger teilprivater Tätigkeitsbereich könnte sich durch stärkeren Einsatz digitaler Medien verändern, wenn etwa mehr Überwachungsfunktionen von pflegenden Angehörigen oder Pflegepersonal auf Technik verlagert werden (Zens, Gövercin & Steinhagen-Thiessen, 2010; Leopold & Ritsch, 2010). Auf einer übergeordneten Ebene entstehen Fragen auch zum Verhältnis von Industrie (IKT- und Medizintechnik-Industrie) und Forschungsförderung, die seit Jahren einen klaren Schwerpunkt auf technische Assistenzsysteme legt, ebenso wie zum Einfluss dieses Entwicklungsschwerpunkts auf die private Lebensgestaltung. Es verändern sich Kommunikationswege zwischen den Generationen, im Stadtviertel und in Kommunen und damit die Grundlagen des Miteinanders. Wie auch bei der Gesundheit liegen in der Verlagerung von Aktivitäten in den virtuellen Raum und in der größeren Durchdringung mit Kommunikationsmitteln sowohl Chancen als auch Risiken für die individuelle und gesellschaftliche Entwicklung, die es zu erforschen gilt.

## 5 Medien und das Forschungsfeld Bildung

Wenn Arbeit im Ehrenamt oder für den Erwerb, die Unterstützung der Generationen oder der Nachbarschaft Kontexte sind, die für Anregungen sorgen, so sammelt man dabei Erfahrungen: wir lernen. Dem Lernen fällt daneben ein ganz eigener Kontext zu, die lebensbegleitende Bildung. Werfen wir einen Blick auf diesen entwicklungsfreundlichen Kontext, der für das JCLL namengebend ist. Die Vorstellung, dass Bildung überhaupt relevant für die individuelle Entwicklung ist, hat sich erst vor gut 50 Jahren nach und nach durchgesetzt. Heute ist Bildung eine der wichtigsten Ressourcen in Beruf und privater Lebensführung. Menschen ohne formalen Abschluss in der Schul- oder Berufsausbildung liegen in der Regel weit unter dem Durchschnitt bei Gesundheit und Lebenserwartung, Lebenszufriedenheit und Einkommen. Der schnelle Bedeutungsgewinn von Bildung innerhalb weniger Dekaden führt einerseits dazu, dass der Bildungsstand so hoch ist wie nie zuvor, aber andererseits auch dazu, dass die Bildungsunterschiede zwischen den Generationen gewaltig sind. Bildungsressourcen fehlen insbesondere da, wo sie im demografischen

Wandel zurzeit am meisten gebraucht werden: bei den älteren Kohorten (Staudinger & Baumert, 2007). Ein hoher Erstabschluss bringt immer noch die stärkste Beteiligung an Weiterbildung mit sich, entsprechend nehmen die Älteren auch weniger an beruflicher Weiterbildung teil.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob und wie ältere Menschen sich medial-technologische Entwicklungen erschließen, ob eine größere Gruppe alternative Wege der Partizipation in Beruf und Gesellschaft findet (ohne sich technologische Neuerungen zu eigen zu machen) und welche Produkte und Dienstleistungen demgegenüber den Weg zu den Nutzern finden, im allgemeinen Sinne wie auch im engeren Bereich des Lernens (Büching, Walter-Herrmann & Schelhowe, 2012; Robben & Schelhowe, 2012).

Intensiv wird derzeit zu einer Facette des Themenbereichs Lernen, Medien & Alter geforscht: dem E-Learning (Garrison & Anderson, 2003). Lernsoftware kann geeignet sein, individuelle Ansprüche an Fort- und Weiterbildung zu erfassen und sich an den Lernenden anzupassen. Solche Ansprüche beinhalten die verfügbare Zeit, aber auch Lernmodalitäten wie Präferenzen für bestimmte Didaktiken, Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und Fähigkeiten zum selbstständigen Schlussfolgern, sowie Vorwissen und Lernziele. In Forschung wie auch Entwicklung wird nach Möglichkeiten gesucht, der individuellen Entwicklung von Lernbereitschaft und -fähigkeit zu einem gegebenen Zeitpunkt optimal gerecht zu werden. Bei der Zielgruppe der älteren Menschen könnten solche Bildungsmedien auf Gegenliebe stoßen, sofern sie dem im Alter stärkeren Wunsch nach Selbstbestimmung gerecht werden. In Unternehmen wird eine hohe Akzeptanz zumindest seitens der Arbeitgeber erwartet (Bürg & Mandl, 2005).

Ein weiteres Feld, das noch ganz am Anfang steht, ist hingegen die Entwicklung von Didaktiken und professioneller Erwachsenenbildung (Staudinger & Heidemeier, 2009). Die Erforschung des Einsatzes von Medien im lebensbegleitenden Lernen verspricht innovative Ergebnisse.

## 6 Schlussfolgerungen

Erkenntnisgewinn zum Zusammenhang von Medien und Altern sehen wir in erster Linie da, wo die Entwicklungskontexte des Individuums ausdifferenziert und systemisch berücksichtigt werden. Das dynamische Verhältnis des Menschen zu seinen inneren wie äußeren Kontexten und das Verhältnis dieser zueinander auf unterschiedlichen Ebenen der Untersuchung erfordert einen interdisziplinären Ansatz. Altern muss als kontinuierlicher, lebenslanger Prozess betrachtet werden. Aus dieser Perspektive lässt sich ermitteln, welche Bedingungen produktives Altern ermöglichen. In diesen Bezug sollten aus unserer Sicht Medien gesetzt werden – als Teile von Entwicklungskontexten, als „Unterstützer“ oder „Verhinderer“ menschlicher Entwicklung. In Zeiten hoher Veränderungsdynamik, die die Arbeitswelt, die Gestaltung des Alltags und sozialen Miteinanders, aber auch technische Produkte wie Kommunikationsmittel betrifft, ist es von hohem Interesse zu untersuchen und zu erfahren, wie Menschen damit umgehen und wie sich das Altwerden der heutigen Geborenen von den Möglichkeiten und Erlebnissen ihrer Eltern und Großeltern unterscheidet.

## Literatur

- Abele, E., & Reinhart, G. (2011). *Zukunft der Produktion*. München: Hanser.
- Adams, Samantha A. (2010). Revisiting the online health information reliability debate in the wake of "web 2.0": An inter-disciplinary literature and website review. *International Journal of Medical Informatics*, 79(6), 391-400.
- Bauer, S. (2005). E-mental health: Neue Medien in der psychosozialen Versorgung. *Psychotherapeut*, 50(1), 7-15.
- Büching, C., Walter-Herrmann, J., & Schelhowe, H. (2012). Die Agency digitaler Artefakte in Bildungskontexten - Typologie von Interaktionsverläufen zwischen Subjekt und Technologie. In J. Stubbe & M. Töppel (Hrsg.), *Muster und Verläufe der Mensch Technik-Interaktivität*. Technical University Technology Studies Working papers. TUTS-WP-2-2012 (pp. 7-18). Zugegriffen unter [www.ts.tu-berlin.de/v-menue/publikationen/tuts-working\\_papers](http://www.ts.tu-berlin.de/v-menue/publikationen/tuts-working_papers).
- Bürg, O., & Mandl, H. (2005). Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 4(2), 75-85.
- Döring, N., & Eichenberg, C. (2007). Klinisch-psychologische Interventionen mit Mobilmedien. *Psychotherapeut*, 52(2), 127-135.
- Dutta-Bergman, M.J. (2004). Primary Sources of Health Information: Comparisons in the Domain of Health Attitudes, Health Cognitions, and Health Behaviors. *Health Communication*, 16(3), 273-288.
- Garrison, D.R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. New York: Routledge/Falmer.
- Gewonnene Jahre. Empfehlungen der Akademiegruppe Altern in Deutschland (2011). Nova Acta Leopoldina N.F. Bd. 107, Nr. 371, Stuttgart: Wiss. Verlagsgesellschaft.
- Greve, W., & Staudinger, U. M. (2006). Resilience in later adulthood and old age: Resources and potentials for successful aging. In D. Cicchetti & A. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology* (pp. 796-840), New York: Wiley.
- Haug, S., Meyer, C., Dymalski, A., Lippke, S., & John, U. (2012). Efficacy of a text messaging (SMS) based smoking cessation intervention for adolescents and young adults: Study protocol of a cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*, 12:51.
- Hershfield, H.E., Goldstein, D.G., Sharpe, W.F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L.L., & Bailenson, J.N. (2011). Increasing saving behavior through age-progressed renderings of the future self. *Journal of Marketing Research*, 48, S.23-S37.
- Iannotti, R. J., Kogan, M. D., Janssen, I., & Boyce, W. F. (2009). Patterns of Adolescent Physical Activity, Screen-Based Media Use, and Positive and Negative Health Indicators in the U.S. and Canada. *Journal of Adolescent Health*, 44(5), 493-499.
- Kessler, E.-M., & Staudinger, U. M. (2006). Plasticity in old age: micro- and macroperspectives on social context. In H. W. Wahl, C. Tesch-Römer & A. Hoff (Eds.), *New dynamics in old age. Individual, environmental and societal perspectives* (pp. 361-381). Amityville, NY: Baywood.
- Klasnja, P., & Pratt, W. (2012). Healthcare in the pocket: Mapping the space of mobile-phone health interventions. *Journal of Biomedical Informatics*, 45(1), 184-198.
- Leopold, H. & Ritsch, J. (2010). Perspektiven assistierender Technologien in Pflege und Altenbetreuung. *e & i Elektrotechnik und Informationstechnik*, 127(7-8), 198-199.
- Lindenberger, U. (2011). *Altern und Technik*. Altern in Deutschland Bd. 6, Nova Acta Leopoldina N.F. Bd. 104, Nr. 368, Stuttgart: Wiss. Verlagsgesellschaft.
- McKetta, S., & Rich, M. (2011). The Fault, Dear Viewer, Lies Not in the Screens, But in Ourselves: Relationships Between Screen Media and Childhood Overweight/Obesity. *Pediatric Clinics of North America*, 58(6), 1493-1508.
- Moessner, M., Zimmer, B., Wolf, M., & Bauer, S. (2008). Neue Medien für die gesundheitliche Versorgung. *Psychotherapeut*, 53(4), 277-283.
- Oenema, A., Brug, J., & Lechner, L. (2001). Web-based tailored nutrition education: results of a randomized controlled trial. *Health Education Research*, 16(6), 647-660.
- Pingree, S., Hawkins, R., Baker, T., DuBenske, L., Roberts, L. J., & Gustafson, D. H. (2010). The Value of Theory for Enhancing and Understanding e-Health Interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(1), 103-109.
- Rammstedt, B. (2011). *Kompetenzmessung in der Bildungsforschung*. Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten Working Paper Series 177, Berlin. Zugegriffen unter [www.ratswd.de/download/RatSWD\\_WP\\_2011/RatSWD\\_WP\\_177.pdf](http://www.ratswd.de/download/RatSWD_WP_2011/RatSWD_WP_177.pdf).
- Robben, B., & Schelhowe, H. (2012). *Be-greifbare Interaktionen - Der allgegenwärtige Computer: Touchscreens, Wearables, Tangibles und Ubiquitous Computing*. Bielefeld: Transcript.
- Siegrist, J., & Dragano, N. (2008). Psychosoziale Belastungen und Erkrankungsrisiken im Erwerbsleben. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 51(3), 305-312.
- Stamov-Roßnagel, C., & Biemann, T. (2012). Ageing and work motivation: a task-level perspective. *Journal of Managerial Psychology*, 27(5), 459-478.
- Staudinger, U. M., & Baumert, J. (2007). Bildung und Lernen jenseits der 50: Plastizität und Realität. In P. Gruss (Hg.), *Die Zukunft des Alterns. Die Antwort der Wissenschaft* (S. 240-257). München: C. H. Beck.
- Staudinger, U. M., & Bowen, C. E. (2011). A systemic approach to aging in the work context. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 44(4), 295-306.
- Staudinger, U. M., & Heidemeyer, H. (Hg.) (2009). *Altern, Bildung und lebenslanges Lernen* (Altern in Deutschland Bd. 2). Nova Acta Leopoldina NF Bd. 100, Nr. 364. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Staudinger, U. M., Marsiske, M., & Baltes, P. B. (1995). Resilience and reserve capacity in later adulthood: Potentials and limits of development across the life span. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology* (Vol. 2: Risk, disorder, and adaptation) (pp. 801-847). New York: Wiley.
- Staudinger, U.M., Godde, B., Heidemeyer, H., Kudielka, B.M., Schömann, K., Stamov-Roßnagel, C., Voelcker-Rehage, C., & Voelpel, S.C. (Hg.) (2011). *Den demografischen Wandel meistern: Eine Frage der Passung*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Voelcker-Rehage, C., Godde, B., & Staudinger, U. M. (2011). Cardiovascular and coordination training differentially improve cognitive performance and neural processing in older adults. *Frontiers in Human Neuroscience*, 5(26), 1-12.
- Voelcker-Rehage, C., Godde, B., & Staudinger, U. M. (2010). Physical and motor fitness are both related to cognition in old age. *European Journal of Neuroscience*, 31(1), 167-176.
- Wakefield, Melanie A., Loken, Barbara, Hornik, Robert C. (2010). Use of mass media campaigns to change health behavior. *The Lancet*, 376 (9748), 1261-1271.
- Zens, M., Gövercin, M. & Steinhagen-Thiessen, E. (2010). Gesundheitstechnik für die alternde Bevölkerung - Das Beispiel „SmartSenior“. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 53 (5), 474-478.