

M. Martin  
C. Frey  
F. Oswald  
D. Almeida

## Alter als Prädiktor für Alltagsanforderungen im höheren Alter

### Age as a predictor of everyday environmental demands in old age

■ **Zusammenfassung** Über die Lebensspanne wirken sich unterschiedliche Umweltkontexte mittel- und langfristig auf Gesundheit und Wohlbefinden aus. Welche Alltagskontexte sich auf verschiedene Aspekte von Alltagsanforderungen auswirken ist jedoch bisher kaum untersucht. In der

vorliegenden Untersuchung wurden daher mit Hilfe einer telefonischen Erhebung an einer Stichprobe von 365 Personen zwischen 51 und 80 Jahren (a) Altersunterschiede in den bestehenden Alltagsanforderungen, (b) die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten selbstberichteter Anforderungen und (c) die Zusammenhangsmuster zwischen alltäglichen Anforderungen einerseits und bedeutsamen Alltagskontexten andererseits verglichen. Die Ergebnisse belegen eine alterskorrelierte Verringerung von Alltagsanforderungen, Unterschiede zwischen verschiedenen Aspekten von Alltagsanforderungen und Hinweise auf eine sich alterskorreliert verändernde Zusammenhgangsstruktur mit den bestehenden Anforderungen in wichtigen Alltagskontexten.

■ **Schlüsselwörter** Alltagsanforderungen – Alterseffekte – höheres Alter

■ **Summary** Across the lifespan, different environmental contexts may, in the long term, affect health and well-being. Exactly which contextual demands translate into different aspects of self-reported everyday demands has hardly been examined. In this telephone-based study with 365 adults between 51 and 80 years, we assessed (a) age differences in the existing everyday demands, (b) relations between different measures of everyday demands, and (c) the correlational patterns between measures of everyday contexts and everyday demands. Results demonstrate age effects in all measures of everyday demands, and differences between measures. The findings suggest age-related differences in the correlational patterns between specific everyday contexts and the levels of everyday demands.

■ **Key words** Everyday demands – age differences – old age

Eingegangen: 1. Februar 2002  
Akzeptiert: 5. April 2002

Dr. Mike Martin (✉) · Corinna Frey  
Frank Oswald · David Almeida  
Deutsches Zentrum für Altersforschung  
an der Universität Heidelberg  
Bergheimer Str. 20  
69115 Heidelberg, Germany

### Alter als Prädiktor für selbstberichtete Alltagsanforderungen im höheren Alter

Kontextspezifische Alltagsanforderungen im Sinne der subjektiv perzipierten Handlungsnotwendigkeiten, die durch objektiv beschreibbare Umweltkontexte definiert werden, können sich erheblich auf die

individuelle Entwicklung von Personen auswirken (Bronfenbrenner, 1999; Gatz, 1998). Die Interpretation von Daten über die Entwicklung von Fähigkeiten, der Gesundheit oder des Wohlbefindens (z. B. Gortmaker, Eckenrode und Gore, 1982; Martin, 2000; Verhaeghen und Salthouse, 1997) im Sinne von hypothetischen (weil nicht direkt beobachteten) ausschließlich alterskorrelierten Veränderungen setzt je-

doch die inhaltliche und statistische Kontrolle von Faktoren voraus, die nicht alterskorrelierte, sondern kohorten- oder messzeitpunktspezifische Einflüsse indizieren (Schaie, 1996). So werden beispielsweise bei der Interpretation von Studien zur kognitiven Entwicklung Kohortenunterschiede im Ausmaß der schulischen oder beruflichen Bildung (z. B. Frazier, Hooker und Siegler, 1993; Lachman und James, 1997; Smith und Baltes, 1999), des Einkommens und Vermögens (z. B. Fronstin, 1999) oder des sozialen Netzwerks (Martin, Grünendahl und Martin, 2001) berücksichtigt. Neben diesen vielfach untersuchten Aspekten weisen eine Reihe von Arbeiten zu den Auswirkungen von Alltagsanforderungen darauf hin, dass sich interindividuell unterschiedliche Anforderungen auf die Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter auswirken (Park et al., 1996; 1999; Schooler und Schaie, 1987). Hinzu kommt, dass zum einen anregende Umwelten die weitere Entwicklung von Fähigkeiten und die Auseinandersetzung mit der Umwelt stimulieren (Hultsch, Hammer und Small, 1993; Marsiske, Klumb und Baltes, 1997; Schooler, 1999; Wahl, Oswald und Zimprich, 1999; Willis, 1985), zum anderen eine dauernde Überbelastung zu einem Nachlassen von Fähigkeiten führt (Park und Gutches, 2000) oder der anhaltende Umwelt- druck schlechter kompensiert werden kann (Lawton, 1990). Alltagsanforderungen stellen somit für viele entwicklungspsychologische Studien eine wesentliche, aber bislang wenig berücksichtigte, Kontrollvariable dar.

Bisher ist weitgehend ungeklärt, ob und welche alterskorrelierten Unterschiede im Ausmaß an vorhandenen Alltagsanforderungen überhaupt bestehen. Betrachtet man beispielsweise die Altersspanne zwischen 50 und 80 Jahren, so würde die alterskorrelierte Abnahme der Berufstätigkeit (Gower, 1997) für eine alterskorrelierte Verringerung der insgesamt bestehenden Alltagsanforderungen sprechen. Die in der selben Altersspanne zunehmende Zahl von Erkrankungen (Manton und Stallard, 1996) und die zunehmende Bedeutung der häuslichen Umwelt (Küster, 1998) würde dagegen vermuten lassen, dass das Ausmaß an Alltagsanforderungen in den Bereichen Gesundheit und Wohnen mit dem Alter zunimmt. Es ist ebenfalls denkbar, dass durch eine Verlängerung der „aktiven Lebenserwartung“ (Klein, 1999), also der Lebenszeit im höheren Alter ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen und mit steigender Aktivität im außerberuflichen Bereich, mit einem insgesamt gleichbleibenden Ausmaß an kontextspezifischen Alltagsbelastungen zu rechnen ist. Damit würde auch impliziert, dass sich möglicherweise nicht das Ausmaß, sondern vielmehr die Art bzw. die Alltagskontexte unterscheiden, in denen Alltagsanforderungen bestehen (Robison und Moen, 2000).

Um unterschiedliche Aspekte von kontextspezifischen Alltagsanforderungen zu erfassen, sind in den letzten Jahren verschiedene Verfahren entwickelt worden. Sie decken im Wesentlichen vier Aspekte ab. Unter der Annahme, dass vor allem nicht mit dem Alltagsablauf vereinbare Ereignisse zu erhöhten subjektiv berichteten Anforderungen führen, werden kritische, also extreme und außergewöhnliche Ereignisse erfasst (z. B. Glass, Kasl und Berkman, 1997; Orrell und Davies, 1994). Solche Lebensereignisse stehen im Zusammenhang mit auftretenden Erkrankungen, sind aber sicher weniger gut geeignet, die gewöhnlichen Alltagsanforderungen zu erfassen. In der vorliegenden Arbeit werden sie erhoben, um den Einfluss kürzlich eingetretener, außergewöhnlicher Ereignisse zu bestimmen und zu kontrollieren. Im Gegensatz zu den kritischen Ereignissen werden mit den „alltäglichen Ärgernissen“ („daily hassles“; Almeida und Kessler, 1998) gerade die Ereignisse erfasst, die häufiger auftreten und in irgendeiner Weise als ärgerlich oder störend empfunden werden. Um alltägliche Anforderungen zu ermitteln, werden Instrumente zur Erfassung des Ausmaßes an alltäglicher Routine (regelmäßige Abläufe müssten gleichbleibende und vorhersehbare Anforderungen indizieren) und an alltäglicher Geschäftigkeit (höhere Geschäftigkeit müsste größere Anforderungen indizieren) eingesetzt werden (Park et al., 1999). Da die genannten Maße unterschiedliche Aspekte umweltspezifischer Alltagsanforderungen abdecken, sind sie bei gleichzeitiger Verwendung in einer Untersuchung für die Beantwortung der Frage geeignet, ob es eine generelle und universale Veränderung des Ausmaßes an Alltagsanforderungen mit dem Alter gibt. Im Unterschied zu vorliegenden Arbeiten, die das gesamte oder durchschnittliche Niveau bestehender Alltagsanforderungen erheben, spielt hierbei eine entscheidende Rolle, dass die Erfassung verschiedener Anforderungsarten und kontextspezifischer Einflüsse die Prüfung differenzieller Unterschiede für unterschiedliche Alltagsdomänen erlaubt (Lehr und Thomae, 1991; Schaie und Willis, 1999; Sperling, 2000; Thomae, 1987).

Die vorliegende Arbeit prüft an einer großen Stichprobe älterer Erwachsener in einem ersten Schritt zunächst, ob Altersunterschiede im Ausmaß vorliegender subjektiv berichteter Alltagsanforderungen bestehen. Das Ergebnis kann klären, ob (a), wie auf Grund der verringerten Zahl Berufstätiger zu vermuten wäre, Alltagsanforderungen in diesem Bereich nachlassen, (b), wie auf Grund steigender Erkrankungshäufigkeiten oder zunehmendem Umweltdruck zu vermuten wäre, Alltagsanforderungen in diesen Bereichen ansteigen, oder (c), wie auf Grund sich verändernder Bereiche relevanter Alltagskontexte zu erwarten wäre, Alltagsanforderungen insgesamt konstant bleiben (und sich alterskorreliert vor allem

die Alltagsbereiche unterscheiden, aus denen die Alltagsanforderungen stammen). Aufgrund des bekannten alterskorrelierten Anstiegs der in der eigenen Wohnung verbrachten Zeit (Küster, 1998), wäre beispielsweise mit einer Verringerung des beruflichen und einer Steigerung der Bedeutung des Wohnkontextes zu rechnen. In einem zweiten Schritt kann durch die Verwendung unterschiedlicher Verfahren zur Erfassung bestehender Alltagsanforderungen in unterschiedlichen Alltagskontexten geprüft werden, ob unterschiedliche Anforderungsaspekte differenzielle altersabhängige Zusammenhangsmuster mit erklärenden Kontextvariablen aufweisen. Der Fokus der Untersuchung liegt dabei auf dem beruflichen, dem Wohn- und dem Gesundheitskontext. Die Ergebnisse können Hinweise darauf liefern, ob Alterseffekte im Ausmaß insgesamt wahrgenommener Alltagsanforderungen, Unterschiede in verschiedenen Aspekten von Alltagsanforderungen und Hinweise auf eine sich alterskorreliert verändernde Zusammenhangsstruktur mit den bestehenden Anforderungen in unterschiedlichen wichtigen Alltagskontexten bestehen und in der Interpretation interindividueller Entwicklungsunterschiede berücksichtigt werden müssen. So könnte man beispielsweise annehmen, dass mit einer alterskorrelierten Verringerung der Bedeutung des beruflichen Kontextes und einer alterskorrelierten Zunahme der Bedeutung von Gesundheit und unmittelbarer Wohnumwelt entsprechende Altersunterschiede im Erklärungswert der entsprechenden Kontexte für die Höhe der insgesamt bestehenden Alltagsanforderungen einhergehen.

## Methode

### ■ Design

Die vorliegenden Daten wurden im Rahmen einer Studie zu Belastung, Chancen und Perspektiven

selbstständigen Lebens im Alter erhoben. Dazu wurden von Dezember 1999 bis Mai 2000 in Heidelberg Männer und Frauen im Alter von 51–80 Jahren, eingeteilt in die drei Altersgruppen 51- bis 60-Jährige, 61- bis 70-Jährige und 71- bis 80-Jährige, mit Hilfe eines ca. 45-minütigen teilstandardisierten telefongestützten Interviews zu ihrer gegenwärtigen Lebens- und Wohnsituation befragt. Außerdem wurden Maße zu den Anforderungen der Umwelt und den täglichen Ärgernissen erhoben.

### ■ Stichprobe

Durch das örtliche Einwohnermeldeamt wurde eine Zufallsstichprobe privatwohnender Männer und Frauen zwischen 51 und 80 Jahren gezogen. Die Stichprobe wurde nach Stadtteil, Altersgruppe und Geschlecht stratifiziert. Die Ausgangsstichprobe umfasste 1620 Probanden (Pbn), die zunächst schriftlich kontaktiert wurden. Von diesen konnten insgesamt 365 vollständige telefongestützte Interviews realisiert werden (Antwortrate 39,9%, Verweigerungsrate 50,5%, Nicht-Kontaktrate 22,7%). Das Durchschnittsalter der Pbn war 65,3 Jahre. Die Pbn der Altersgruppe 1 sind hauptsächlich noch berufstätig (70,1%), die der Altersgruppe 2 befinden sich in der Übergangsphase von Berufstätigkeit zur Pensionierung (15,1% noch berufstätig) und die der Altersgruppe 3 sind fast ausschließlich im Ruhestand (95,9%). Erwartungsgemäß unterscheiden sich die drei Altersgruppen im Einkommen, jedoch nicht hinsichtlich basaler Personvariablen wie der Gesundheit. Detailliertere Angaben finden sich in Tabelle 1.

### ■ Instrumente

Zunächst wurden verschiedene externe Kriterien erfasst. Als Teil der demographischen Erfragung wurde Alter, Geschlecht und das Haushaltsnettoeinkommen

**Tab. 1** Ausgewählte Stichprobencharakteristika

	Gesamte Stichprobe N = 365		Altersgruppe 1 (51–60 Jahre) N = 117		Altersgruppe 2 (61–70 Jahre) N = 126		Altersgruppe 3 (71–80 Jahre) N = 122	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Alter	65,3	8,1	55,9	2,9	64,7	2,6	74,8	2,6
Haushaltsnettoeinkommen	2,6	0,6	2,7	0,7	2,6	0,7	2,5	0,6
Gesundheit	2,5	0,9	2,5	1,0	2,4	0,9	2,8	0,9
Berufstätigkeit	0,3	0,4	0,7	0,5	0,15	0,4	0,04	0,2
Personenanzahl Haushalt	1,9	0,7	2,2	0,9	1,9	0,52	1,7	0,7
Wohnfläche Haushalt m <sup>2</sup>	93,1	41,9	99,6	45,0	96,2	44,7	83,6	33,7

Anmerkungen: Haushaltsnettoeinkommen (1 = „unter 1000 DM“, 2 = „1001–3000 DM“ und 3 = „über 3000 DM“); Gesundheit (von 1 = „sehr gut“ bis 5 = „sehr schlecht/mangelhaft“); (Berufstätigkeit (1 = „berufstätig“, 0 = „nicht berufstätig“))

auf einer dreistufigen Skala (1 = „unter 1000 DM“, 2 = „1001–3000 DM“ und 3 = „über 3000 DM“) erfragt.

Die Alltagsanforderungen wurden mit einem 11 Items umfassenden Fragebogen zu allgemeinen Alltagsanforderungen (MPED; Park et al., 1999) erfasst. Die ersten sieben Items messen den Grad der eigenen Geschäftigkeit (z. B. „Wie häufig haben Sie täglich so viele Dinge zu erledigen, dass Sie sie gar nicht alle schaffen?“), die letzten vier die tägliche Routine (z. B. „Wie häufig stehen Sie morgens zur gleichen Zeit auf und gehen abends zur gleichen Zeit schlafen?“). Den Pbn wurde mitgeteilt, dass die Fragen sich auf ihren ganz normalen Alltagsablauf beziehen. Die Pbn konnten sich auf einer 5-Punkte-Skala einordnen, die von 1 („nie“) bis 5 („sehr häufig“) reichte.

Die Anforderung durch tägliche Ärgernisse (daily hassles) wurde durch 6 Items zu bereichsspezifischen Alltagsanforderungen erfasst (Almeida und Kessler, 1998). Dazu wurden Fragen zu Dingen, die einem im Alltag passieren können, gestellt (z. B. „Hatten Sie in der letzten Woche einen Streit oder eine Meinungsverschiedenheit mit jemanden?“) und die Pbn sollten angeben, ob sie so ein Ereignis in der letzten Woche gehabt hatten. Falls ja sollten sie auf einer 5-Punkte-Skala angeben, wie belastend sie es empfunden hatten. Die Skala reichte von 1 („gar nicht belastend“) bis 5 („sehr belastend“). Nach kritischen Lebensereignissen im vergangenen Jahr wurde in offener Form gefragt (0 = „kein kritisches Ereignis“, 1 = „mindestens 1 kritisches Ereignis“). Aufgrund ihrer Kodierung „Ereignis eingetreten“ versus „nicht eingetreten“ ist die Variable für korrelative oder varianzanalytische Verfahren weniger gut geeignet.

Kontextspezifische Einflüsse wurden sehr grob durch globale Basisindikatoren erfasst. Für den Berufskontext wurde die Frage nach der aktuellen Berufstätigkeit (0 = „aktuell nicht berufstätig“, 1 = „aktuell berufstätig“; vermutlich höhere Anforderung bei Berufstätigkeit) und für den Wohnkontext nach der Haushaltsgröße (in m<sup>2</sup>) pro Person im Haushalt (je kleiner, desto höher vermutlich die Anforderung) gestellt. Für den Gesundheitskontext wurde die subjektive Gesundheitseinschätzung (Skala von 1 = „sehr

gut“ bis 5 = „sehr schlecht“; höhere Anforderung vermutlich bei schlechterer Gesundheit) erfasst.

## Ergebnisse

In einem ersten Schritt wurden Alterseffekte in den vier verwendeten Alltagsanforderungsmaßen geprüft. Anschließend wurde geprüft, welcher Zusammenhang zwischen den verschiedenen Anforderungsmaßen besteht. Abschließend wurden für alle drei Altersgruppen getrennt sowie für die Gesamtgruppe Regressionen mit den wichtigsten Anforderungsmaßen als abhängigen und den bereichsspezifischen Kontextindikatoren in den Bereichen Beruf, Wohnen und Gesundheit als unabhängigen Variablen gerechnet. Daraus sollten sich Hinweise auf alterskorreliert unterschiedliche Aspekte kontextspezifischer Alltagsanforderungen ergeben.

Die varianzanalytische Prüfung der Alterseffekte in den bestehenden Alltagsanforderungen zeigen für alle vier verwendeten Maße signifikante Effekte. Diese fielen für den Aspekt der Geschäftigkeit am stärksten aus ( $F(2,352) = 47,84$ ;  $p < 0,001$  für Geschäftigkeit,  $F(2,357) = 12,03$ ;  $p < 0,001$  für Routine,  $F(2,358) = 4,85$ ;  $p < 0,01$  für Alltägliche Ärgernisse und  $F(2,359) = 5,71$ ;  $p < 0,01$  für kritische Lebensereignisse). Die Betrachtung der Mittelwerte zeigt, dass in allen Fällen die berichteten allgemeinen Alltagsanforderungen in der älteren Gruppe geringer sind. Unterschiede bestehen dahingehend, dass die jüngste Gruppe ein im Vergleich zu beiden älteren Gruppen höheres Maß an alltäglichen Ärgernissen berichtet und die älteste Gruppe im Vergleich zu beiden jüngeren Gruppen ein niedrigeres Maß an kritischen Lebensereignissen berichtet (s. Tabelle 2).

Die Alterseffekte werden auch bei korrelativer Analyse deutlich ( $r = -0,47$ ;  $p < 0,001$  für Geschäftigkeit,  $r = 0,27$ ;  $p < 0,001$  für Routine,  $r = -0,16$ ;  $p < 0,01$  für alltägliche Ärgernisse und  $r = -0,14$ ;  $p < 0,01$  für kritische Lebensereignisse). Dies legt nahe, dass die verwendeten Instrumente zur Erfassung der Alltagsanforderungen unterschiedliche – und unterschied-

**Tab. 2** Mittelwerte und Standardabweichung ausgewählter Variablen in der gesamten Stichprobe und in den einzelnen Altersgruppen

	Gesamte Stichprobe N = 365		Altersgruppe 1 (51–60 Jahre) N = 117		Altersgruppe 2 (61–70 Jahre) N = 126		Altersgruppe 3 (71–80 Jahre) N = 122	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Geschäftigkeit	2,1	0,7	2,6	0,8	2,0	0,6	1,8	0,4
Routine	3,8	0,8	3,5	0,9	3,8	0,7	4,0	0,7
Alltägl. Ärgernisse	0,46	0,6	0,61	0,7	0,40	0,5	0,37	0,6
Krit. Lebensereignisse	0,57	0,5	0,62	0,5	0,65	0,5	0,45	0,5



lich stark altersabhängige – Aspekte abbilden, was auch durch die relativ geringen korrelativen Beziehungen zwischen den einzelnen Anforderungsmaßen – im Schnitt bei  $r=0,22$  – belegt wird.

Um den möglicherweise altersabhängig unterschiedlichen Einflüssen wichtiger Lebenskontexte nachzugehen, wurden im letzten Schritt Regressionsanalysen mit den drei Anforderungsmaßen Geschäftigkeit, Routine und tägliche Ärgernisse als jeweils abhängigen Variablen und globale Kontextindikatoren für die Bereiche Beruf, Wohnen und Gesundheit als Prädiktoren berechnet. Da auch geprüft werden sollte, ob die untersuchten kontextuellen Faktoren zur Prädiktion ausreichen oder ob darüber hinaus alterskorrelierte Unterschiede in der berichteten Alltagsanforderung bestehen, wurde jeweils untersucht, ob nach Einbeziehung der Kontextvariablen das chronologische Alter zusätzliche Varianz aufklärte. Die Ergebnisse für die Gesamtgruppe ist in Tabelle 3 dargestellt.

Die Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass die verwendeten Alltagsanforderungsmaße unterschiedliche – und unterschiedlich stark alterskorrelierte – Aspekte von Alltagsanforderung erfassen. Während Geschäftigkeit mit der Berufstätigkeit und dem Alter zusammenhängt, sind es bei Routine die Wohnumwelt und das Alter und bei den täglichen Ärgernissen die Berufstätigkeit und die Gesundheit, aber nicht das Alter. Weitergehende explorative Analysen, die wir für die drei Altersgruppen getrennt durchgeführt haben, deuten darauf hin, dass die Varianzaufklärung in den einzelnen Gruppen unterschiedlich ausfallen. Dies weist auf altersgruppenspezifisch unterschiedliche Zusammenhänge und Anforderungscharakteristika hin (der Prädiktionsbeitrag durch die Einbeziehung einer Wechselwirkung zwischen Alter und Kontextvariablen war jedoch nicht signifikant). Ebenfalls ist zu beobachten, dass sich die Bedeutung bestimmter Kontexte in den Altersgruppen unterscheidet. So ist in der vorliegenden Studie der Wohnkontext der einzige signifikante Prädiktor von alltäglichen Ärgernissen im

höheren Alter, die Gesundheit der wichtigste Prädiktor alltäglicher Ärgernisse in der mittleren Gruppe und die Berufstätigkeit der wichtigste Prädiktor in der jüngsten Gruppe.

## Diskussion

Das Ausmaß an bestehenden Alltagsanforderungen kann über die gesamte Lebensspanne eine wichtige Einflussgröße für die individuelle Entwicklung darstellen. Trotz einer Reihe von Arbeiten, die die Bedeutung des Anforderungsgehalts individueller Lebensumwelten auf die kognitive Entwicklung belegen (z. B. Hultsch, Hertzog, Small und Dixon, 1999; Marsiske, Klumb und Baltes, 1997), liegen kaum Daten zur altersadäquaten Erfassung von Alltagsanforderungen vor (Park et al., 1999; Schooler, 1999; Thoma, 1987). Daher sollte in der vorliegenden Arbeit mittels einer telefonischen Befragung von 365 Personen zwischen 61 und 80 Jahren und durch den Einsatz von mehreren Alltagsanforderungsmaßen geklärt werden, (a) ob es im höheren Erwachsenenalter Altersunterschiede im Ausmaß selbstberichteter Anforderungen gibt, (b) welche Zusammenhänge zwischen verschiedenen Aspekten selbstberichteter Anforderungen bestehen und (c) welche Zusammenhänge zwischen alltäglichen Anforderungen und wichtigen Alltagsumwelten bestehen. Die Ergebnisse lassen drei wichtige Schlussfolgerungen zu.

Erstens belegen die Ergebnisse deutliche Alterseffekte in allen eingesetzten Alltagsanforderungsmaßen, wobei jeweils mit zunehmendem Alter geringere Anforderungen berichtet wurden. Damit wird die Annahme einer generell im höheren Alter größeren Alltagsanforderung widerlegt und beispielsweise die These gestützt, dass Alltagsanforderungen vor allem wegen der mit zunehmendem Alter selteneren Berufstätigkeit abnehmen (Gower, 1997). Allerdings scheint es sich nicht um einen durchgängigen und gleichmäßigen linearen Alterseffekt zu handeln, da der Unterschied vor allem zwischen der jüngeren und den beiden älteren Gruppen bestand. Aber auch nach Berücksichtigung alterskorrelierter Unterschiede im Ausmaß der Berufstätigkeit bleibt ein signifikanter Alterseffekt bestehen, der damit auf ein, bei relativ gesunden Personen, alterskorreliert geringeres Anforderungsniveau hindeutet (s. dagegen Gatz, 1998, die bei Depressiven einen alterskorrelierten Anstieg vermutet). Diese querschnittlich gewonnenen Indizien für eine Verminderung der Alltagsanforderungen mit zunehmendem Alter ist möglicherweise auf den Einfluss alterskorreliert unterschiedlicher gesundheitlicher Anforderungen zurückzuführen. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass sich die 51- bis 60-Jähri-

**Tab. 3** Zusammenfassung der Regressionsanalysen für drei Alltagsanforderungsmaße, Berufs-, Wohn- und Gesundheitskontext sowie Alter (N=365)

	Geschäftigkeit	Routine	Ärgernisse
Schritt 1			
Berufskontext ( $\beta$ )	0,44***	-0,04	0,14*
Wohnkontext ( $\beta$ )	0,03	-0,11*	-0,07
Gesundheit ( $\beta$ )	0,04	-0,06	0,14**
Alter ( $\beta$ )	-0,21***	0,26***	-0,10
$R^2$	0,343***	0,085***	0,06***

Anmerkungen: Standardisierte  $\beta$  basieren auf Regressionsanalysen mit allen Variablen.

\*  $p < 0,05$  \*\*  $p < 0,01$  \*\*\*  $p < 0,001$

gen sowohl hohen beruflichen als auch hohen gesundheitlichen Alltagsanforderungen gegenüber sehen. Dagegen könnten bei den 71- bis 80-Jährigen zwar gesundheitliche hohe Alltagsanforderungen bestehen, wegen des Fehlens beruflicher Alltagsanforderungen damit jedoch relativ gut umgehen können. Insgesamt ist Gesundheit ein wichtiger Prädiktor für Alltagsanforderungen im höheren Alter (Manton und Stallard, 1996). Die gesundheitlichen Anforderungen steigen aber scheinbar nicht im selben Maß an wie die beruflichen Anforderungen abnehmen, denn in diesem Fall wäre mit einem altersunabhängigen, stabilen Anforderungsniveau zu rechnen gewesen. Vielmehr sprechen die Ergebnisse für ein aktives Altern (Klein, 1999) mit relativ geringen selbstberichteten gesundheitlichen Anforderungen bis ins Alter von, in der vorliegenden Stichprobe, 80 Jahren. Dadurch kann auch erklärt werden, warum der Wohnkontext, anders als erwartet, keinen alterskorrelierten Bedeutungsanstieg für die insgesamt berichteten Alltagsanforderungen zeigt: Da der Wohnkontext mit zunehmendem Alter auch aufgrund körperlicher Erkrankungen an Bedeutung gewinnt (Baltes, Maas, Wilms und Borchelt, 1996), dürfte das relativ niedrige Niveau an gesundheitlichen Anforderungen in der vorliegenden Stichprobe, verstärkt durch den Ausschluss von Heimbewohnern, für den geringen Zusammenhang verantwortlich sein.

Zweitens sind die eingesetzten Maße zur Bestimmung von Alltagsanforderungen zwischen 51–80 Jahren unterschiedlich hoch alterskorreliert. Dies, zusammen mit den relativ geringen Interkorrelationen der einzelnen Anforderungsmaße, spricht dafür, dass Alltagsanforderungen kaum adäquat durch ein einzelnes Maß erfasst werden können (Schaie, 1996), da sie unterschiedliche Aspekte bestehender Alltagsanforderungen abzudecken scheinen. Insgesamt belegen die Ergebnisse damit die Notwendigkeit einer differenzierten und altersabhängigen Untersuchung von Alltagsanforderungen im höheren Erwachsenenalter.

Drittens zeigen die Zusammenhangsmuster zwischen Alltagsanforderungen und einzelnen Kontextindikatoren ebenfalls deutliche Unterschiede zwischen den Anforderungsmaßen und den Altersgruppen auf. Die Regressionsanalysen legen damit nahe, dass die Anforderungsmaße in den drei untersuchten Altersgruppen in unterschiedlichem Ausmaß sensitiv für Anforderungen in bestimmten Lebensbereichen wie Beruf, Gesundheit und Wohnumfeld zu sein scheinen. Spekulativ könnte dies mit der in einzelnen Altersgruppen unterschiedlichen Bedeutung spezifischer Kontexte erklärt werden (Robison und Moeen, 2000), also des beruflichen Kontextes bei den 50-Jährigen, des gesundheitlichen Kontextes bei den 60-Jährigen und des Wohnkontextes bei den 70-Jäh-

rigen. Dieses Ergebnis unterstreicht aber auf jeden Fall, dass bei der Erfassung von Alltagsanforderungen die bisher durch verschiedene Instrumente getrennt erfassten Aspekte alltäglicher Umwelthanforderungen entweder kontextspezifisch separat oder in ihrem jeweiligen Zusammenhang mit unterschiedlichen Kontexten gewinnbringend ausgewertet werden könnten.

Damit zeigt sich insgesamt, dass es unterschiedliche Arten von Anforderungen gibt, die differenzielle altersabhängige Zusammenhangsmuster mit erklärenden Kontextvariablen aufweisen. Die Ergebnisse unterstreichen, dass Alterseffekte im Ausmaß wahrgenommener Alltagsanforderungen, Unterschiede in verschiedenen Aspekten von Alltagsanforderungen und Hinweise auf eine sich alterskorreliert verändernde Zusammenhangsstruktur mit wichtigen Kontextindikatoren bestehen und in der Interpretation interindividueller Entwicklungsunterschiede berücksichtigt werden müssen.

Vor einer weitgehenden Interpretation der vorliegenden Ergebnisse soll auf drei Einschränkungen hingewiesen werden. Erstens ist die Varianzaufklärung der Alltagsanforderungsmaße durch die Kontextindikatoren teilweise sehr gering. Im Hinblick darauf, dass die Untersuchung ursprünglich nicht zum Ziel hatte, die eingesetzten Messinstrumente im Hinblick auf den Zusammenhang mit Alltagsanforderungen zu betrachten, ist dagegen bemerkenswert, dass alle Ergebnisse signifikant waren und die Gesamtaufklärung der Anforderungs-Varianz zum Teil über 30% lag. Damit gibt es in jedem Fall bereits jetzt deutliche Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen lediglich global erfassten kontextuellen Bedingungen einerseits und berichteter Alltagsanforderung andererseits. Weitere Untersuchungen, die gezielt den Effekt höherer kontextueller Komplexität bei alterskorreliert verminderten adaptiven Ressourcen auf die berichteten Alltagsanforderungen analysieren, werden zeigen, ob der bei manchen Instrumenten geringe Zusammenhang auf die Stichprobencharakteristik mit relativ geringen Anforderungen oder auf den tatsächlich nur geringen Zusammenhang zurückzuführen sind.

Zweitens könnte eingewendet werden, dass die Ergebnisse dadurch verzerrt sein könnten, dass nur relativ gesunde Personen in Privathaushalten an der Untersuchung teilgenommen haben, da Personen in Pflege- und Altenheimen nicht befragt wurden. Zwar ist dadurch trotz der Ziehung durch das Einwohnermeldeamt eine geringere Repräsentativität der älteren Untersuchungsgruppen gegeben, andererseits gab es, was aufgrund der telefonischen Befragung nahe liegt (die Personen mussten nicht zu einer Untersuchung kommen, sondern wurden zuhause befragt), erhebliche Varianz in den Gesundheitsindika-

toren. Dennoch kann natürlich eine Unterschätzung des tatsächlichen alterskorrelierten Zusammenhangs zwischen Kontextindikatoren und berichteten Anforderungen bestehen. Eine Unterschätzung kann auch dadurch entstehen, dass Anforderungen (insbesondere bei den von uns verwendeten Indikatoren für den Berufs- und Wohnkontext) nicht notwendigerweise negativ bzw. als Belastung erlebt werden müssen, sondern durchaus im Sinne einer positiven Herausforderung (Oswald, 2000; Sperling, 2000). Interindividuelle Unterschiede in der subjektiven Bewertung von Umwelтанforderungen – als Belastung versus Anregung – können zu einer Unterschätzung des tatsächlichen Zusammenhangs führen. Der hier berichtete Zusammenhang könnte also eine Unterschätzung des tatsächlichen Zusammenhangs darstellen und wäre damit umso bedeutsamer einzuschätzen.

Drittens konzentrierte sich die Untersuchung alltäglicher Umweltkontexte auf den Berufs-, den Wohn- und den Gesundheitskontext. Ob die beobachteten Zusammenhänge auch dann Bestand haben, oder sogar stärker ausfallen, wenn die Untersuchung auf weitere wichtige Alltagskontexte wie soziale Beziehungen, familiäre Beziehungen oder Frei-

zeitaktivität ausgeweitet wird, steht noch aus. Weitere Forschung ist auch nötig, um zu klären, ob es sich bei dem Alterseffekt bei den Alltagsanforderungen, der auch nach Berücksichtigung der Berufstätigkeit bestehen bleibt, um einen Kohorteneffekt handelt, ob einfach bestimmte Anforderungen wegfallen, oder ob mit zunehmendem Alter Kontexte aufgesucht oder gestaltet werden, die geringere Anforderungen stellen. Schließlich könnte man spekulieren, dass geringere Anforderungen ein Zeichen verringerter Leistungsfähigkeit darstellen (im Sinne der Vermeidung einer antizipierten Überforderung).

Trotz der Schwierigkeiten der vorliegenden Untersuchung zeigen die Ergebnisse insgesamt, dass durch Kombination von kontextbezogenen Alltagsanforderungsmaßen ein erster Schritt in Richtung einer notwendigen Ergänzung von bereits etablierten Kontrollvariablen bei Aussagen zur lebenslangen Entwicklung gemacht werden kann. Längsschnittliche Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Alltagsanforderungen, Alltagsbelastungen und Entwicklungskontexten einerseits und individuellen Faktoren andererseits werden zeigen, welche Rolle Alltagsanforderungen für die individuelle Entwicklung über die Lebensspanne spielen.

## Literatur

- Almeida DM, Kessler RC (1998) Everyday stressors and gender differences in daily distress. *Journal of Personality and Social Psychology* 75:670–680
- Baltes MM, Maas I, Wilms H-U, Borchelt M (1996) Alltagskompetenz im Alter: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. In Mayer KU, Baltes PB (Hrsg) *Die Berliner Altersstudie*. Akademie Verlag, Berlin, S 525–542
- Baltes PB, Mayer KU (Hrsg) (1999) *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100*. Cambridge University Press, New York
- Bronfenbrenner U (1999) Environments in developmental perspective: Theoretical and operational models. In: Friedman SL, Wachs TD (Hrsg) *Measuring Environment Across the Life Span*. APA, Washington, DC, S 3–28
- Frazier LD, Hooker K, Siegler IC (1993) Longitudinal studies of aging in social and psychological gerontology. *Reviews in Clinical Gerontology* 3:415–426
- Fronstin P (1999) Retirement patterns and employee benefits: Do benefits matter? *Gerontologist* 39:37–47
- Gatz M (1998) Toward a developmentally informed theory of mental disorders in older adults. In: Lomranz J (Hrsg) *Handbook of Aging and Mental Health: An Integrative Approach*. Plenum, New York, S 101–120
- Glass TA, Kasl SV, Berkman LF (1997) Stressful life events and depressive symptoms among the elderly. *Journal of Aging and Health* 9:70–89
- Gortmaker SL, Eckenrode J, Gore S (1982) Stress and utilization of health services: A time series and cross-sectional analysis. *Journal of Health and Social Behaviour* 23:25–38
- Gower D (1997) Measuring the age of retirement. *Perspectives on Labour and Income* 9:11–17
- Hultsch DF, Hammer M, Small BJ (1993) Age differences in cognitive performance in later life: Relationships to self-reported health and activity life style. *Journals of Gerontology* 48: P1–P11
- Hultsch DF, Hertzog C, Small BJ, Dixon RA (1999) Use it or lose it: Engaged lifestyle as a buffer of cognitive decline in aging? *Psychology and Aging* 14:245–263
- Klein T (1999) Soziale Determinanten der aktiven Lebenserwartung. *Zeitschrift für Soziologie* 28:448–464
- Küster C (1998) Zeitverwendung und Wohnen im Alter. In *Deutsches Zentrum für Altersfragen (Hrsg) Wohnbedürfnisse, Zeitverwendung und soziale Netzwerke älterer Menschen*. Expertenband 1 zum Zweiten Altenbericht der Bundesregierung. Campus, Frankfurt/Main, S 51–175
- Lachman ME, James JB (1997) Multiple paths of midlife development. *The University of Chicago Press, Chicago*
- Lawton MP (1990) Residential environment and self-directedness among older people. *American Psychologist* 45: 638–640
- Lehr U, Thomae H (1991) *Alltagspsychologie*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
- Manton KG, Stallard E (1996) Changes in health, mortality, and disability and their impact on long-term care needs. *Journal of Aging and Social Policy* 7:25–52
- Marsiske M, Klumb P, Baltes MM (1997) Everyday activity pattern and sensory functioning in old age. *Psychology and Aging* 12:444–457

- Martin, M (2000) Individuelle Ressourcen und die Bewältigung von Belastungen im mittleren und höheren Erwachsenenalter. In: Martin P, Lehr U, Ettrich KU, Roether D, Martin M, Fischer-Cyrulies A (Hrsg) Aspekte der Entwicklung im mittleren und höheren Erwachsenenalter: Ergebnisse der Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE). Steinkopff, Darmstadt, S 98–115
- Martin M, Grünendahl M, Martin P (2001) Age differences in stress, social resources and well-being in middle and older age. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 56:P214–P222
- Orrell MW, Davies ADM (1994) Life events in the elderly. *International Review of Psychiatry* 6:59–71
- Oswald F (2000) Ökologische Intervention: Wohnen und Wohnanpassung in Privathaushalten. In: Wahl H-W, Tesch-Römer C (Hrsg) *Angewandte Gerontologie in Schlüsselbegriffen*. Kohlhammer, Stuttgart, S 209–215
- Park DC, Gutches AH (2000) Cognitive aging and everyday life. In: Park DC, Schwarz N (Hrsg) *Cognitive aging: A primer*. Psychology Press, Philadelphia, PA, S 217–232
- Park DC, Smith AD, Lautenschlager G, Earles JL, Frieske D, Zwahr, M, Gaines CL (1996) Mediators of long-term memory performance across the life span. *Psychology and Aging* 11:621–637
- Park DC, Hertzog C, Leventhal H, Morrell RW, Leventhal E, Birchmore D, Martin M, Bennett J (1999) Medication adherence in rheumatoid arthritis patients: Older is wiser. *Journal of the American Geriatrics Society* 47:172–183
- Robison JT, Moen P (2000) A life-course perspective on housing expectations and shifts in late midlife. *Research on Aging* 22:499–532
- Schaie KW (1996) Intellectual development in adulthood: The Seattle Longitudinal Study. Cambridge University Press, Cambridge, MA
- Schaie KW, Willis SL (1999) Theories of everyday competence and aging. In: Bengtson VL, Schaie KW (Hrsg) *Handbook of theories of aging*. Springer, New York, S 174–195
- Schooler C (1999) The workplace environment: Measurement, psychological effects, and basic issues. In: Friedman SL, Wachs TD (Hrsg) *Measuring environment across the life span*. APA, Washington, DC, S 229–248
- Schooler C, Schaie KW (1987) Cognitive functioning and social structure over the life course. Ablex, Norwood, NJ
- Smith J, Baltes PB (1999) Trends and profiles of psychological functioning in very old age. In: Baltes PB, Mayer KU (Hrsg) *The Berlin Aging Study: Aging from 70 to 100*. Cambridge University Press, New York, S 197–226
- Sperling, U (2000) Allgemeine und spezifische Reaktionsformen in unterschiedlichen Bereichen des täglichen Lebens. In: Martin P, Ettrich KU et al (Hrsg) *Aspekte der Entwicklung im mittleren und höheren Erwachsenenalter*. Steinkopff, Darmstadt, S 83–97
- Thomae H (1987) Alltagsbelastungen im Alter und Versuche ihrer Bewältigung. In: Lehr U, Thomae H (Hrsg) *Formen seelischen Alterns*. Enke, Stuttgart, S 92–114
- Verhaeghen P, Salthouse TA (1997) Meta-analyses of age-cognition relations in adulthood: Estimates of linear and nonlinear age effects and structural models. *Psychological Bulletin* 122: 231–249
- Wahl H-W, Oswald F, Zimprich D (1999) Person-environment transaction approaches to everyday competence in later life: Empirical findings from visually impaired elderly. *The Gerontologist* 29:140–149
- Willis SL (1985) Towards an educational psychology of the older adult learner: Intellectual and cognitive bases. In: Birren JE, Schaie KW (Hrsg) *Handbook of the psychology of aging* (2nd ed). Van Nostrand Reinhold, New York, S 818–847