Aktivität und Mobilität im Alternsprozess

D I S S E R T A T I O N S S C H R I F T

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor rerum naturalium
(Dr. rer. nat.)
im Wissenschaftsgebiet Psychologie

vorgelegt
der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften
der Technischen Universität Dresden

von

Arnd Engeln

Gutachter: Prof. Dr. Bernhard Schlag
Technische Universität Dresden

Prof. Dr. Heinz-Jürgen Kaiser
Universität Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Andreas Kruse
Universität Heidelberg

Eingereicht am: 5.12.2000

Tag der Verteidigung: 14.6.2001

Berichte aus der Psychologie

Arnd Engeln

Aktivität und Mobilität im Alternsprozess

Shaker Verlag
Aachen 2001

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Engeln, Arnd:
Aktivität und Mobilität im Alternsprozess / Arnd Engeln.
Aachen : Shaker, 2001
(Berichte aus der Psychologie)
Zugl.: Dresden, Techn. Univ., Diss., 2001
ISBN 3-8265-9501-7

Copyright Shaker Verlag 2001
Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8265-9501-7
ISSN 0945-0971

Shaker Verlag GmbH • Postfach 1290 • 52013 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **VII**

Einleitung **XVII**

1. Ältere Menschen in Deutschland **1**

1.1 Demographische Entwicklung **1**
1.1.1 Historischer Abriss: Zur `Entstehung` des Alters 1
1.1.2 Prognosen: Entwicklung des Alters 4

1.2 Zur Lebenssituation im Alter **7**
1.2.1 Physiologische Altersveränderungen 8
1.2.1.1 Motorische, sensorische und kognitive Leistungsfähigkeit 8
1.2.1.2 Anfälligkeit für Krankheiten 12
1.2.2 Bildungsstand 16
1.2.3 Finanzielle Situation 17
1.2.4 Wohnen 19
1.2.4.1 Haushaltsform 20
1.2.4.2 Wohnungsgröße und -ausstattung 22
1.2.4.3 Wohnumfeld 23
1.2.5 Soziale Integration 26
1.2.5.1 Einsamkeit 28
1.2.5.2 Familiäre und außerfamiliäre Beziehungen 30
1.2.6 Aktivitätsmuster 32
1.2.6.1 Pflege sozialer Kontakte 33
1.2.6.2 Freizeitgestaltung 34
1.2.6.3 Sinnstiftende Aufgaben 36
1.2.6.4 Alltagserledigungen 38

1.3 Zur Mobilität im Alter **39**
1.3.1 Begriffsdefinition: Mobilität 39
1.3.2 Bedeutung und Entwicklung der Mobilität 41
1.3.3 Verkehrsmittelangebote und -bedarf 43
1.3.3.1 Zu Fuß gehen 43
1.3.3.2 Öffentliche Verkehrsmittel 44
1.3.3.3 Pkw 46
1.3.3.4 Flugzeug, Fahrrad und Taxi 48
1.3.4 Gefährdungen im Zusammenhang mit Mobilität 50
1.3.4.1 Ängste vor kriminellen Risiken 49
1.3.4.2 Unfallrisiken 51
1.3.4.3 Ursachen veränderter Unfallrisiken 56

1.4 Zusammenfassung: Lebenssituation und Lebensqualität im Alter **61**

2. Zum Alternsprozess 65

2.1 Begriffsdefinition: Alter und Altern 65

2.2 Alter(n)stheorien 70
2.2.1 Defizittheorie 72
2.2.2 Disengagementtheorie 74
2.2.3 Aktivitätstheorie 75
2.2.4 Kontinuitätstheorie 76
2.2.5 Kognitive Theorie 78
2.2.6 Kompetenztheorie 79
2.2.7 Entwicklungspsychologie der Lebensspanne 81
2.2.8 Ökologisches Theorie des Alterns 83
2.2.9 Zusammenfassung: Kernaussagen der Theorien zur Förderung eines erfolgreichen Alternsprozesses 86

2.3 Lernen im Alter 87
2.3.1 Entwicklungsaufgabe: Erfolgreiches Altern 87
2.3.2 Lerninhalte 89
2.3.2.1 Selbständigkeit 90
2.3.2.2 Handlungsflexibilität 92
2.3.2.3 Handlungsstrategien: Selektion, Optimierung und Kompensation 94

2.4 Modellentwicklung: Mobilität und Altern 97

3. Methoden der empirischen Untersuchung 103

3.1 Untersuchungshypothesen zum Alternsmodell 103

3.2 Datenbasis der empirischen Untersuchung 105
3.2.1 Forschungsprojekt ANBINDUNG 105
3.2.1.1 Problemstellung: Altengerechte Mobilitätsangebote 105
3.2.1.2 Stichprobendefinition: Ältere Autofahrer 106
3.2.1.3 Erhebungsorte: Umland von Dresden und Köln 106
3.2.2 Empirische Untersuchungsschritte im Überblick 109
3.2.2.1 Erste Erhebung 1996: Zwei Interviews und Mobilitätstagebuch 110
3.2.2.2 Zweite Erhebung 1997: schriftliche Befragung, Interview und begleitete Beobachtung mit Videonachanalyse 114
3.2.2.3 Dritte Erhebung 1998: Schriftliche Befragung 123

3.3 Operationalisierung der verwendeten Variablen 124
3.3.1 Soziodemographische Variablen 125
3.3.2 Funktionales Alter der Person 126
3.3.2.1 Körperliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit 126
3.3.2.2 Kognitive Leistungsfähigkeit und emotionale Befindlichkeit 127
3.3.2.3 Soziale Rollen und Integration 127
3.3.2.4 Identität: Werte und Selbstbild 128
3.3.3 Anpassungskompetenzen 129
3.3.3.1 Selbständigkeit im Alltag 129
3.3.3.2 Handlungsflexibilität 130
3.3.3.3 Handlungsstrategien: Selektion, Optimierung, Kompensation 130

3.3.4 Mobilität 130
3.3.4.1 Bedeutung der Mobilität 130
3.3.4.2 Mobilitätsverhalten 131
3.3.4.3 Mobilitätserleben 132
3.3.5 Außer-Haus-Aktivitäten 133
3.3.5.1 Bedeutung von Aktivitäten 133
3.3.5.2 Aktivitätsverhalten 133
3.3.5.3 Offene Aktivitätsbedürfnisse 133
3.3.6 Lebenszufriedenheit und -qualität 134
3.3.6.1 Lebenszufriedenheit 134
3.3.6.2 Lebensqualität 134

3.4 Durchführung der Erhebungen 135
3.4.1 Erste Erhebung 1996 135
3.4.1.1 Pretests 135
3.4.1.2 Projektaußenstelle Köln 137
3.4.1.3 Interviewerschulung 137
3.4.1.4 Probandengewinnung 138
3.4.2 Zweite Erhebung 1997 139
3.4.2.1 Pretests 139
3.4.2.2 Schulung der Forschungsmitarbeiter 140
3.4.2.3 Probandengewinnung 141
3.4.2.4 Durchführung der Befragungsteile 142
3.4.2.5 Durchführung der Beobachtung 143
3.4.3 Dritte Erhebung 1998 143
3.4.3.1 Pretests 143
3.4.3.2 Probandengewinnung 143
3.4.3.3 Durchführung 144

3.5 Datenauswertung: Angewandte statistische Verfahren 144
3.5.1 Univariate Verfahren 146
3.5.1.1 Häufigkeitsverteilungen 146
3.5.1.2 Mittelwerte 146
3.5.1.3 Streuung 147
3.5.1.4 Normalverteilung 147
3.5.2 Bivariate Verfahren 147
3.5.2.1 Korrelations- und Determinationskoeffizient 148
3.5.2.2 T-Test 150
3.5.3 Multivariate Verfahren 152
3.5.3.1 Faktorenanalyse 153
3.5.3.2 Multiple Regressionsanalyse 156
3.5.4 Zusammenfassung: Statistische Anwendungen im Überblick 158

3.6 Verfahren zur Prüfung der Messergebnisse 159
3.6.1 Reliabilitätsprüfung 159
3.6.2 Validitätsprüfung 161

3.7 Soziodemographie der Untersuchungsteilnehmer 162

4. Empirische Prüfung: Mobilitätsbezogenes Alternsmodell 167

4.1 Person: Funktionales Alter 167
4.1.1 Körperliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit 167
4.1.1.1 Deskription: Physische Leistungsfähigkeit (nach Arnold & Lang) 167
4.1.1.2 Deskription: Subjektiver Gesundheitszustand 169
4.1.1.3 Indikatorenauswahl: Körperliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit 172
4.1.2 Kognitive Leistungsfähigkeit und emotionale Befindlichkeit 173
4.1.2.1 Deskription: Psychische Leistungsfähigkeit (nach Arnold & Lang) 174
4.1.2.2 Deskription: Emotionale Befindlichkeit (Nottingham-Health-Profile) 175
4.1.2.3 Indikatorenauswahl: Psychische Leistungsfähigkeit und emotionale Befindlichkeit 177
4.1.3 Soziale Rollen und Integration 177
4.1.3.1 Deskription: Soziale Isolation (Nottingham-Health-Profile) 178
4.1.3.2 Deskription: Zufriedenheit mit sozialen Kontakten 178
4.1.3.3 Deskription: Intensitätswahrnehmung der sozialen Kontakte 179
4.1.3.4 Indikatorenauswahl: Soziale Rollen und Integration 180
4.1.4 Identität: Werte und Selbstbild 180
4.1.4.1 Deskription: Wertemuster 180
4.1.4.2 Deskription: Selbstbild (Frankfurter Selbstkonzeptskalen) 183
4.1.4.3 Indikatorenauswahl: Identität 185

4.2 Anpassungskompetenzen 185
4.2.1 Selbständigkeit 185
4.2.1.1 Deskription: Selbständigkeit (Nürnberger Alters-Alltagsaktivitäten-Skala) 185
4.2.1.2 Indikatorenauswahl: Selbständigkeit 188
4.2.1.3 Zusammenhänge: Funktionales Alter und Selbständigkeit 188
4.2.2 Handlungsflexibilität 191
4.2.2.1 Deskription: Handlungsflexibilität (nach Bitterwolf) 191
4.2.2.2 Indikatorenauswahl: Handlungsflexibilität 192
4.2.2.3 Zusammenhänge: Funktionales Alter und Handlungsflexibilität 193
4.2.3 Handlungsstrategien: Selektion, Optimierung, Kompensation 196
4.2.3.1 Deskription: Selektion, Optimierung und Kompensation (SOK-Modell) 196
4.2.3.2 Indikatorenauswahl: Handlungsstrategien 198
4.2.3.3 Zusammenhänge: Funktionales Alter und Handlungsstrategien 199

4.3 Mobilität 202
4.3.1 Bedeutung der Mobilität 202
4.3.1.1 Deskription: Mobilitätsbedeutung allgemein 203
4.3.1.2 Deskription: Bedeutung des Pkw 204
4.3.1.3 Deskription: Bedeutung des Wohnumfeldes 205
4.3.1.4 Indikatorenauswahl: Bedeutung der Mobilität 206
4.3.1.5 Zusammenhänge: Anpassungskompetenzen und Bedeutung der Mobilität 208
4.3.2 Mobilitätsverhalten 209
4.3.2.1 Deskription: Reisemobilität 210
4.3.2.2 Deskription: Alltagsmobilität 211
4.3.2.3 Deskription: Mobilitätsstrategien 214
4.3.2.4 Indikatorenauswahl: Mobilitätsverhalten 215
4.3.2.5 Zusammenhänge: Anpassungskompetenzen und Mobilitätsverhalten 216
4.3.3 Erleben der Mobilität 219
4.3.3.1 Deskription: Allgemeine Mobilitätszufriedenheit 219
4.3.3.2 Deskription: Erleben von Pkw und öffentlichen Verkehrsmitteln 221
4.3.3.3 Deskription: Handlungsbezogenes Erleben der begleiteten Fahrt 223
4.3.3.4 Indikatorenauswahl: Erleben der Mobilität 225
4.3.3.5 Zusammenhänge: Anpassungskompetenzen und Mobilitätserleben 226

4.4 Außer-Haus-Aktivitäten 228
4.4.1 Deskription: Bedeutung verschiedener Aktivitäten 228
4.4.2 Deskription: Aktivitätsverhalten außer Haus 231
4.4.3 Deskription: Unerfüllte Aktivitätsbedürfnisse außer Haus 232
4.4.4 Indikatorenauswahl: Außer-Haus-Aktivitäten 233
4.4.5 Zusammenhänge: Bedeutung der Mobilität und Außer-Haus-Aktivitäten 234
4.4.6 Zusammenhänge: Mobilitätsverhalten und Außer-Haus-Aktivitäten 235
4.4.7 Zusammenhänge: Mobilitätserleben und Außer-Haus-Aktivitäten 238

4.5 Lebenszufriedenheit und -qualität 240
4.5.1 Deskription: Lebensqualität (Nottingham-Health-Profile) 240
4.5.2 Deskription: Lebenszufriedenheit 242
4.5.3 Indikatorenauswahl: Lebenszufriedenheit und -qualität 242
4.5.4 Zusammenhänge: Aktivitäten außer Haus und Lebenszufriedenheit/-qualität 243
4.5.5 Zusammenhänge: Lebenszufriedenheit/-qualität und funktionales Alter 245

4.6 Funktionales Alter (Faktorenlösung) 248
4.6.1 Zusammenhänge: Funktionales Alter (Faktorenlösung) und kalendarisches Alter 250
4.6.2 Zusammenhänge: Funktionales Alter (Faktorenlösung) und Lebenszufriedenheit/-qualität 251
4.6.3 Extremgruppenvergleich: Erfolgreiches und verlustbestimmtes Altern 252
4.6.4 Regression: Wichtigste Bestimmungsfaktoren des funktionalen Alters 257

5. Diskussion 259

5.1 Hypothesendiskussion: Mobilitätsbezogener Alternsprozess 259
5.1.1 Hypothese 1: Personen mit einem günstigen funktionalen Alter verfügen über hohe Anpassungskompetenzen 261
5.1.2 Hypothese 2: Personen mit hohen Anpassungskompetenzen können ihre Mobilitätssituation günstig gestalten 262
5.1.3 Hypothese 3: Personen mit günstiger Mobilitätssituation können ihre Wünsche bezüglich der Außer-Haus-Aktivitäten besser erfüllen 265
5.1.4 Hypothese 4: Personen, die ihre Außer-Haus-Aktivitätswünsche besser erfüllen können, erlangen eine höhere Lebenszufriedenheit und -qualität 266
5.1.5 Hypothese 5: Personen mit höherer Lebenszufriedenheit und -qualität können ihr funktionales Alter günstiger entwickeln und altern demgemäß erfolgreicher 267

5.2 Die Alternstheorien im Spiegel der empirischen Befunde 269
5.2.1 Defizittheorie 269
5.2.2 Disengagementtheorie 269
5.2.3 Aktivitätstheorie 270
5.2.4 Kontinuitätstheorie 270
5.2.5 Kognitive Theorie 271
5.2.6 Kompetenztheorie 271
5.2.7 Entwicklungspsychologie der Lebensspanne 272
5.2.8 Ökologische Theorie des Alterns 272

5.3 Unterstützung des erfolgreichen Alterns 273
5.3.1 Ansatzpunkte zur Förderung der Person 274
5.3.1.1 Funktionales Alter 274
5.3.1.2 Anpassungskompetenzen 277
5.3.1.3 Mobilität 278
5.3.1.4 Außer-Haus-Aktivitäten 280
5.3.1.5 Lebenszufriedenheit und -qualität 281
5.3.2 Umweltgestaltung 282
5.3.2.1 Mobilitätsangebote 283
5.3.2.2 Aktivitätsangebote außer Haus 283

5.4 Methodenkritik 285
5.4.1 Untersuchungsstichprobe 285
5.4.2 Erhebungszeitpunkte 286
5.4.3 Erhebungsverfahren 287
5.4.4 Indikatorwahl 288
5.4.5 Durchführung 288
5.4.6 Statistische Auswertung 289

5.5 Ausblick 290
5.5.1 Offene Forschungsfragen 290
5.5.2 Abschlussgedanken 292

Literaturverzeichnis 293

Abbildungsverzeichnis 309

Tabellenverzeichnis 311

Abkürzungsverzeichnis 315

Zusammenfassung

Zielstellung der Arbeit

In Deutschland wie auch in anderen Industriestaaten nimmt der Anteil und die Zahl älterer Menschen stetig zu. Hierdurch gewinnt diese Bevölkerungsgruppe zunehmend an gesellschaftlicher Relevanz. Schon heute hat ein 60jähriger mit einer restlichen Lebenserwartung von durchschnittlich etwa 20 Jahren ein Viertel seines Lebens noch vor sich. Durch die verlängerte Lebenserwartung wird das Alter zu einer ausgedehnten nachberuflichen Lebensphase mit vielen Entwicklungsschritten und -möglichkeiten. Die individuelle Entwicklung im Alter kann mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und in verschiedene Richtungen vonstatten gehen. Sie bezieht sich zudem auf verschiedene Teilbereiche des Alterns (z.B. körperliche, kognitive, soziale und Identitätsentwicklung). So ist nach der Entwicklungspsychologie der Lebensspanne die Entwicklung im Alter ein heterogener aber auch individuell gestaltbarer Prozess. Die Arbeit verfolgt das Ziel, die Bedeutung der Mobilitäts- und Aktivitätsgestaltung außer Haus für die Entwicklung im Alter zu hinterfragen.

Bedingungen der Entwicklung im Alter

Die Entwicklung des funktionalen Alters wird durch komplexe Wirkungsfaktoren bestimmt. Über genetische Bedingungen und Fragen des Gesundheitsverhaltens hinaus spielen Aspekte der Lebenssituation in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Bezüglich der Lebenssituation zeigen sich auf der einen Seite Faktoren, die zumeist bei Eintritt in den Ruhestand vergleichsweise fest stehen (z.B. Bildungsstand, finanzielle Ressourcen). So entwickeln sich höher gebildete zwar ähnlich den weniger hoch gebildeten Alten, können sich jedoch aufgrund ihrer günstigeren `Ausgangsposition` die für die selbständige Alltagsbewältigung notwendigen Kompetenzen länger erhalten. Die finanziellen Ressourcen wiederum gewähren Zugang zu Möglichkeiten der aktiven Lebensgestaltung, die das funktionale Altern positiv unterstützen. Auf der anderen Seite lenken vielschichtige Einflussgrößen der Lebenssituation, die der ältere Mensch auch in der nachberuflichen Lebensphase gewinnbringend für seinen Alternsprozess gestalten kann, die Entwicklung des funktionalen Alters. Noch stärker als in jüngeren Jahren spielt hier die Wohnsituation eine wichtige Rolle. Neben der Wohnungsausstattung selbst gewinnt vor allem das direkte Wohnumfeld an Relevanz, weil sich der Aktionsraum im Alter oft reduziert. In Abhängigkeit von der Angebotsstruktur des Wohnumfelds bestimmen sich soziale Integration und die Möglichkeiten zur Gestaltung von Aktivitäten außer Haus. Diese beiden Aspekte hängen eng zusammen, denn soziale Integration setzt im Alter ein hohes Maß an eigeninitiativer Kontaktgestaltung voraus, weil z.B. keine neuen berufsbezogenen Kontakte mehr entstehen. Tatsächlich verbringen ältere Menschen im Schnitt annähernd 90% der Zeit in der eigenen Wohnung und beschäftigen sich allein bzw. mit dem Lebenspartner. Die mangelnde Umsetzung von Aktivitäten außer Haus entspricht jedoch oft nicht der individuellen Bedürfnislage, denn gerade formelle wie informelle gesellige Veranstaltungen werden von älteren Menschen sehr viel häufiger gewünscht als tatsächlich ausge-

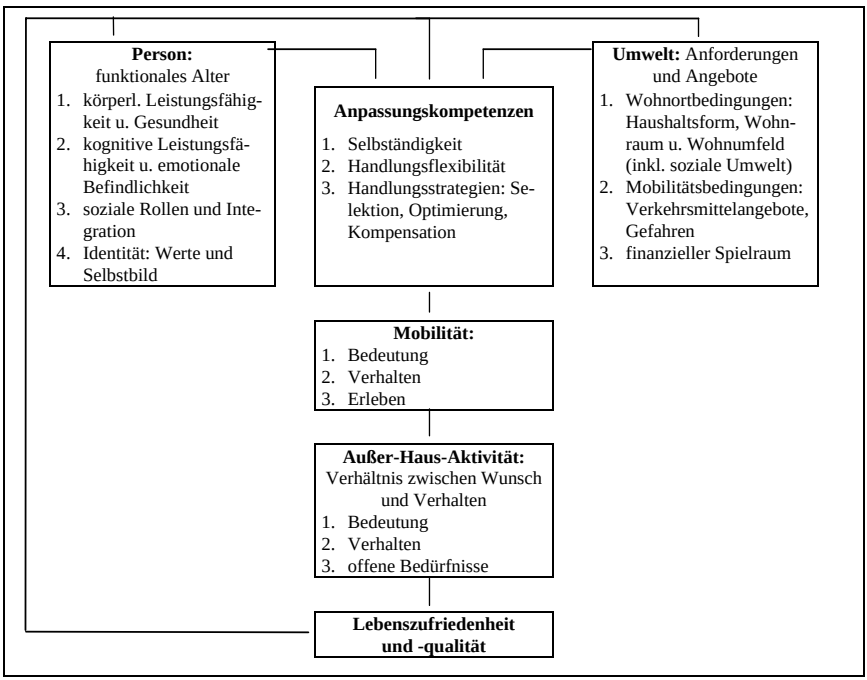
übt. So werden oftmals weniger Aktivitäten außer Haus durchgeführt, als es für den erfolgreichen Alternsprozess wünschenswert wäre.

Im Zusammenhang mit dem Aktivitätsverhalten außer Haus spielt die Mobilität eine zentrale Rolle. Auf der einen Seite ist sie notwendige Voraussetzung, um entsprechende Angebote erreichen zu können. Diesbezüglich wächst ihre Bedeutung, weil der Altenanteil in Deutschland vorrangig außerhalb der Stadtzentren ansteigt, wo die Angebotsstruktur des direkten Wohnumfeldes lückenhaft ist und dementsprechend weitere Wege zurückgelegt werden müssen, um attraktive Angebote erreichen zu können. Auf der anderen Seite fällt die Bewältigung der Mobilität mit zunehmendem Alter schwerer, weil Verkehrsmittelangebote den besonderen Anforderungen Älterer nicht in ausreichendem Maße gerecht werden bzw. den Älteren angemessene Kompetenzen fehlen, sich auch unter den veränderten Bedingungen im Alter ihre Mobilität bedürfnisgerecht zu gestalten. Es lassen sich verschiedene Problemfelder bestimmen, die die Mobilität im Alter erschweren können. Erstens ist der Bereich der physischen Anforderungen zu nennen. Ihre Bewältigung kann bei abnehmender körperlicher Belastbarkeit und stärkeren gesundheitlichen Einschränkungen im Alter schnell überfordern. Hier spielen insbesondere Fußwege und die Bewältigung von Höhenunterschieden eine Rolle. Der zweite Bereich bezieht sich auf die kognitiven Anforderungen. Im Alter reduziert sich häufig die sensorische Leistungsfähigkeit wie auch die Informationsverarbeitungskapazität. Älteren Menschen fällt es zunehmend schwerer, sich in neuen Situationen zurechtzufinden und angemessen zu agieren. Dies betrifft besonders deutlich die Mobilitätsbewältigung per Pkw, wo sowohl die individuelle Beanspruchung als auch das Unfallrisiko steigen kann. Auch die Ängstlichkeit nimmt bei älteren Menschen häufig zu, was aus Furcht vor kriminellen Übergriffen die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in den Abendstunden unmöglich machen kann. Schließlich kann ein Mangel an finanziellen Ressourcen der bedürfnisgerechten Mobilitätsgestaltung im Wege stehen.

Damit in der Alternsentwicklung gemäß der Lebensspannenpsychologie des Alterns größtmögliche Gewinne erzielt werden können, erscheint eine abwechslungsreiche und bedürfnisgerechte Gestaltung von Aktivitäten notwendig. Insbesondere Aktivitäten außer Haus zeigen sich hier als kritische Größe. Durch Aktivitäten außer Haus können Defizite der Wohnsituation kompensiert, soziale Integration realisiert wie auch die Lebenssituation insgesamt zufriedenstellend erhalten werden. Durch eine körperlich wie geistig anregungsreiche Lebensgestaltung kann damit auch die Entwicklung des funktionalen Alters positiv unterstützt werden. Denn in der Erhaltung einer hohen Lebenszufriedenheit kann nach den gängigen Alternstheorien eine wichtige Voraussetzung für das erfolgreiche Altern gesehen werden. Wenn aufgrund einer geringeren Leistungsfähigkeit im Alter Umwelt- und Mobilitätsbedingungen schwerer bewältigbar werden, kann gemäß der ökologischen Perspektive des Alterns der Umweltdruck schnell überfordern, was nach der Kompetenztheorie des Alterns aufgrund der damit verbundenen negativen Rückmeldung für das Selbstbild den Entwicklungsprozess ungünstig beeinflusst. Neben Umwelthilfen gewinnen für ältere Menschen Anpassungskompetenzen wie Selbständigkeit, Handlungsflexibilität und das Verfügen über geeignete Handlungsstrategien an Relevanz, um Aktivitäten ohne Überforderung ausführen zu können. Die Handlungsstra-

tegien werden gemäß SOK-Modell differenziert in Selektion (Auswahl von Handlungszielen), Optimierung (Trainieren von Handlungsmitteln) und Kompensation (Nutzung alternativer Handlungsmittel). Die Anpassungskompetenzen erhalten eine Mittlerfunktion zwischen dem funktionalen Alter der Person und den Anforderungen und Angeboten der Umwelt. Sie erleichtern die Mobilitätsbewältigung und ermöglichen so Außer-Haus-Aktivitäten. Dies hat wiederum eine höhere Lebensqualität zur Folge und führt zu einer günstigeren funktionalen Altersentwicklung, in der der ältere Mensch weniger stark von Abbauprozessen betroffen ist. Der Mensch entwickelt sich körperlich-gesundheitlich wie kognitiv und emotional günstiger, bildet ein positiveres Altersselbstbild heraus und führt ein sozial integriertes Leben. Graphisch lassen sich die Zusammenhänge im Alternsprozess folgendermaßen veranschaulichen:

Mobilitätsbezogenes Alternsmodell



Empirische Analyse des mobilitätsbezogenen Alternsmodells

Untersuchungsziel

Die empirischen Datenanalysen dieser Arbeit verfolgen das Ziel, die postulierten Zusammenhänge des mobilitätsbezogenen Alternsmodells zu prüfen. Hierbei wird in der psychologischen Arbeit der angenommene interdependente Zusammenhang auf der *Personenseite* untersucht, in dem sich je nach Ausprägung der Einzelbausteine positive wie negative Entwicklungen im Alternsprozess verstärken können. Die empirischen Analysen beziehen sich folglich

auf den interdependenten Zusammenhang zwischen dem funktionalen Alter der Person, den Anpassungskompetenzen, der Mobilität, den Aktivitäten außer Haus und der Lebenszufriedenheit.

Datenbasis: Forschungsprojekt ANBINDUNG

Die Analysen fußen auf Datensätzen des Forschungsprojektes ANBINDUNG, das vom Autor hauptverantwortlich bearbeitet wurde. Innerhalb dieses Projekts wurden über drei Jahre durch Befragungen und Beobachtungen älterer Menschen Daten zur Mobilitäts- und Lebenssituation erhoben. So wurden im Jahr 1996 mit 203 älteren Autofahrern aus dem Umland der Städte Dresden und Köln je zwei Interviews durchgeführt und das Mobilitätsverhalten per Tagebuch über eine Woche dokumentiert. 1997 wurde mit einer Teilstichprobe dieser Untersuchungsgruppe (N = 103) neben weiteren schriftlichen und persönlichen Befragungen eine videodokumentierte Verhaltensbeobachtung bei der kombinierten Nutzung individueller und öffentlicher Verkehrsmittel durchgeführt. Das Video wurde im Anschluss an die Erhebung einer standardisierten Nachanalyse unterzogen. 1998 wurde schließlich eine ergänzende schriftliche Befragung mit der Ausgangsstichprobe durchgeführt (Rücklauf: N = 164). Aufgrund der Anwendung vieler normierter wie auch selbst entwickelter Erhebungsverfahren verbunden mit zahlreichen Wiederholungsmessungen über die drei Erhebungen ermöglicht der Ausgangsdatensatz mit etwa 2300 Variablen eine differenzierte Beschreibung der Untersuchungsgruppe, die Herstellung von Querschnittsvergleichen und das Aufzeigen längsschnittlicher Entwicklungen über den Zeitraum von ein oder zwei Jahren. Neben deskriptiven Datenbeschreibungen können bivariate und multivariate Zusammenhänge offengelegt werden. Hierzu wurden Ergebnisdaten zu Summenscores (z.B. gemäß den Auswertungsvorgaben bei normierten Verfahren) oder per Faktorenanalysen zusammengefasst. Der Datensatz bietet viele Möglichkeiten der Reliabilitäts- und Validitätsprüfung, die entlang der Ergebnisdarstellung angewandt werden.

Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe weist ein Alter von 60-88 Jahren (1996) bzw. 62-90 Jahren (1998) auf. Gut drei Viertel der Befragten sind männlich, was hauptsächlich auf die geringere Führerscheinverfügbarkeit älterer Frauen in Deutschland zurückgeführt werden kann. Etwa ein Drittel hat Abitur und über 60% geben ein Haushaltsnettoeinkommen von mindestens 3000,- DM pro Monat an. Demnach handelt es sich um eine gut gebildete Stichprobe mit günstiger materieller Versorgung. Dieser Effekt kann in Teilen auf den Erhebungsort - das Umland größerer Städte mit vielen Eigenheimsiedlungen - zurückgeführt werden. Ebenso spielt hier die Teilnahmebedingung der Pkw-Verfügbarkeit eine Rolle, die erhöhte finanzielle Möglichkeiten voraussetzt.

Bemerkenswert ist, dass sich in der Stichprobe kein statistisch relevanter Zusammenhang zwischen dem kalendarischen Alter und den faktoriell gebildeten Dimensionen des funktionalen Alters feststellen lässt. Aufgrund der engen Stichprobendefinition (Erhebungsorte, Pkw-Verfügbarkeit) und der günstigen materiellen Versorgung kann auch von vergleichsweise homogenen Umweltbedingungen in der Stichprobe ausgegangen werden. So können nicht nur

längsschnittliche Ergebnisse, sondern darüber hinaus Querschnittsvergleiche dahingehend interpretiert werden, dass Unterschiede der Entwicklung des funktionalen Alters innerhalb der Stichprobe auf die individuelle Lebensgestaltung zurückzuführen sind. Der Varianzanteil kalendarischer und umweltseitiger Bedingungen zur Erklärung unterschiedlicher Altersentwicklungen in der Stichprobe ist gering.

Ergebnisse zum mobilitätsbezogenen Alternsmodell

Durch Auswertungen des vorhandenen Datensatzes wird es möglich, die theoretisch abgeleiteten Zusammenhänge zwischen dem Alternsprozess und der Mobilitäts- und Aktivitätsgestaltung sowie die bedeutende Rolle der Anpassungskompetenzen in diesem Zusammenhang empirisch zu prüfen. Es finden sich statistisch relevante Zusammenhänge zwischen allen Bausteinen des mobilitätsbezogenen Alternsmodells. Die bedeutendsten Ergebnisse werden im Folgenden dargelegt.

Anpassungskompetenzen

Die Anpassungskompetenzen definieren sich nach dem mobilitätsbezogenen Alternsmodell durch die Selbständigkeit, die Handlungsflexibilität und die Handlungsstrategien (Selektion, Optimierung und Kompensation).

Dabei korrelieren vorrangig *Selbständigkeit* und psychische Leistungsfähigkeit positiv miteinander. Daneben zeigt die Selbständigkeit Bezüge zur körperlichen Leistungsfähigkeit und zur Gesundheit, wie zum Selbstbild.

Die *Handlungsflexibilität* hängt wiederum am stärksten mit den eigenen Wertemustern zusammen. Demnach steht vor allem eine starke Ausrichtung am Wertemuster Ordnung/Verlässlichkeit der Flexibilität entgegen. Andersherum verhält es sich beim Wertemuster Hedonismus (Genussorientierung), das einen positiven Zusammenhang zur Handlungsflexibilität aufweist. Eine hohe Handlungsflexibilität kann darüber hinaus das funktionale Alter insbesondere hinsichtlich der *Entwicklung* der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit positiv beeinflussen (Längsschnittergebnis). So können mit einer angemessenen Handlungsflexibilität Einbußen nicht nur kompensiert, sondern auch vermieden werden.

Die empirischen Ergebnisse belegen weiterhin die grundsätzliche Wirksamkeit aller *SOK-Strategien (Selektion, Optimierung und Kompensation)* durch ihre durchgängig positiven Zusammenhänge mit dem funktionalen Alter. Nach den Ergebnissen erscheint - konform mit der Annahme des SOK-Modells - eine differenzierende Bewertung der einzelnen Strategieformen nicht sinnvoll. Am stärksten hängen die Strategien jedoch mit allen gemessenen Facetten des Selbstbildes zusammen. Folglich könnte ein positives Selbstbild wichtige Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz dieser Strategien sein, bzw. die erfolgreiche Bewältigung von Umweltanforderungen mit Hilfe dieser Strategien positive Rückmeldungen für das Selbstbild beinhalten. Hinzu kommen wichtige Bezüge zur psychischen und physischen Leistungsfähigkeit, die insbesondere durch die Optimierungsstrategie getragen werden. So ist es nicht auszuschließen, dass die Optimierung besonders tragfähig dann ist, wenn sich die persönlichen Einschränkungen in Grenzen halten. Möglicherweise ist aber auch gerade die Optimierung (das

`Trainieren` von Fähigkeiten und Fertigkeiten) besonders gut geeignet, die eigene körperliche wie kognitive Leistungsfähigkeit positiv zu entwickeln.

Insgesamt kann aufgrund der Ergebnisse gesagt werden, dass funktional günstig gestellte Ältere über hohe Anpassungskompetenzen verfügen. Eine hohe Anpassungskompetenz im Alter ist in erster Linie an ein gesundes Selbstbild und eine gute kognitive (und teilweise körperliche) Leistungsfähigkeit geknüpft. Weiterhin finden sich positive Zusammenhänge zur Gesundheit, zur sozialen und zur emotionalen Befindlichkeit. Schließlich zeigen sich differenzierte Wertemuster förderlich im Zusammenhang mit den Anpassungskompetenzen. Speziell hedonistische Wertemuster weisen jedoch einen linear positiven Zusammenhang zu den Anpassungskompetenzen auf.

Mobilität

Die Erwartung, dass das funktionale Alter im engen Zusammenhang mit dem tatsächlichen Mobilitäts*verhalten* im Alltag steht, wird im Extremgruppenvergleich weitgehend enttäuscht. Im Gegensatz dazu haben in der Regression die Daten zur *Bedeutung* und insbesondere zum *Erleben* der Mobilität einen hohen Erklärungswert für die Dimensionen des funktionalen Alters. So scheint sich das funktionale Alter in der Untersuchungsstichprobe zunächst verstärkt auf das Erleben der Mobilität auszuwirken, aber noch weniger verhaltensrelevant zu sein. Dies möglicherweise deshalb, weil es sich bei den Untersuchungsteilnehmern um ältere Menschen mit vergleichsweise geringen persönlichen Einschränkungen im Alter handelt.

Statt des funktionalen Alters zeigen sich in der untersuchten Stichprobe die *Anpassungskompetenzen* als deutlich aussagekräftiger im Hinblick auf die Mobilität:

Die Ergebnisse zeigen z.B., dass weniger *selbständige* Personen in der Mobilitätsbewältigung höher beansprucht sind. Somit wird Selbständigkeit nicht nur zu einer subjektiv wie objektiv wichtigen Kompetenz der allgemeinen Lebensbewältigung im Alter, sondern genauso speziell in Bezug auf die Mobilität. Eine häufige Reaktion vergleichsweise unselbständiger Personen auf Mobilitätsprobleme liegt zudem im Disengagement. Mit dem Verzicht auf Mobilität muss auf entsprechende Aktivitäten außer Haus dann ebenso verzichtet werden, was sich auch im Datensatz an den häufigeren unbefriedigten Aktivitätsbedürfnissen außer Haus widerspiegelt. Somit liegt im mobilitätsbezogenen Rückzug entsprechend der Theoriekritik am Disengagementansatz auch eine wenig konstruktive Reaktion zur Lösung mobilitätsbezogener Probleme. Hier äußert sich die Bedeutung der Selbständigkeit in ihrer Betrachtung als Anpassungskompetenz. Selbständigkeit wird somit - neben ihrer bekannten zentralen Stellung in der Lebensgestaltung allgemein - gleichermaßen zu einer Bedingung der konstruktiven Bewältigung von Mobilitätsanforderungen. Eine verstärkte Bereitschaft zur mobilitätsbezogenen Kompensation als konstruktive Form der Auseinandersetzung mit mobilitätsbezogenen Problemen kann eine positive *Entwicklung* der Selbständigkeit unterstützen (Längsschnittergebnis).

In den empirischen Bezügen dieser Arbeit weist die *Handlungsflexibilität* ihre engsten Zusammenhänge zum Mobilitätsverhalten und zur Bedeutung des Wohnumfeldes auf. Flexible Personen messen dem Umfeld eine geringere Bedeutung zu und sind in ihrem Verhalten deut-

lich mobiler. Demnach haben flexiblere Personen einen größeren Aktionsradius im Alltag und sind hinsichtlich ihrer Außer-Haus-Aktivitäten überdurchschnittlich engagiert. Mobilität wird hier zum Ausdruck von Flexibilität. Für dieses Ziel sind die flexibleren Personen auch in besonderem Maße bereit, ihre Fertigkeiten zu trainieren (mobilitätsbezogene Optimierung). Mobilitätsbezogenes Disengagement lehnen sie ab.

Entsprechend den Ergebnissen zu den *SOK-Strategien* sind optimierende und kompensierende Personen in der Mobilitätsbewältigung weniger beansprucht, was diesen Strategien für die erfolgreiche Mobilitätsbewältigung einen gewissen Erfolg bescheinigt. Selektierende Personen hingegen sind weniger mobil. So liegt - entsprechend den Annahmen des SOK-Modells - in der Selektion eine Lebensplanungsstrategie, die *weniger* Mobilitätserfordernisse mit sich bringt (z.B. durch die gezielte Auswahl naher Aktivitätsangebote) ohne dabei auf die Aktivitäten selbst zu verzichten. Auf diese Weise kann trotz oder gerade wegen einer reduzierten Mobilität ein bedürfnisgerechtes Leben gestaltet werden.

Insgesamt zeigt sich, dass die Anpassungskompetenzen deutliche Unterstützung bei der Mobilität leisten. Während eine hohe Selbständigkeit und Handlungsflexibilität als wichtige Anpassungskompetenzen auch für die Mobilität empirisch bestätigt werden, ist hinsichtlich der SOK-Strategien jedoch eine Differenzierung vorzunehmen. Die Kompensations- und die Optimierungsstrategie unterstützen die Mobilität hypothesenkonform. In der Selektion, die nach dem SOK-Modell die Auswahl und teilweise Reduktion von Zielen beinhaltet - zeichnet sich jedoch eher eine mobilitätsvermeidende Strategie ab. Diese Vermeidung führt jedoch (im Gegensatz zum Disengagement) nicht zu einer ungünstigeren Lebenssituation. Folglich kann auch in der Selektion entsprechend dem SOK-Ansatz eine die allgemeine Lebenssituation unterstützende Strategie gesehen werden; sie funktioniert bezogen auf die Mobilität jedoch in der Richtung, ihre Notwendigkeit zu reduzieren.

Aktivitäten außer Haus

In ihren empirischen Bezügen weist die Mobilität die deutlichsten Zusammenhänge zu den *Freizeitaktivitäten* auf. Freizeitinteressierte Personen reisen gerne und sind insgesamt viel unterwegs, praktizieren eine flexible Verkehrsmittelwahl, lehnen mobilitätsbezogenes Disengagement ab und sind bei der Mobilitätsbewältigung deutlich weniger beansprucht. So bestätigt sich die hohe Bedeutung der Mobilität für Freizeitaktivitäten, weil reduzierte Freizeitaktivitäten im engen Zusammenhang mit einer ungünstigen Mobilitätssituation stehen. Dieser Zusammenhang kann erklären, warum im Alter Freizeitaktivitäten in vielen Fällen deutlich seltener ausgeführt werden, als es den artikulierten Bedürfnissen entspricht.

Weniger starke aber dennoch signifikante Bezüge des Mobilitätsverhaltens zeigen sich auch zu den *sinnstiftenden Aufgaben* (z.B. Ehrenamt, Hilfen für Dritte). So ist der Personenkreis, der sich verstärkt mit sinnstiftenden Aufgaben befasst, in seiner Mobilitätsgestaltung stärker auf den Pkw fixiert. Möglicherweise ist der Pkw im Alter ein geeignetes Hilfsmittel, um anderen Gutes zu tun. Zur Aufrechterhaltung ihrer Mobilität besteht bei diesen Personen auch eine höhere Bereitschaft zur Optimierung und Kompensation, Disengagement wird dagegen abgelehnt. So wird zur Aufrechterhaltung der Pkw-Mobilität gerne trainiert. Die Bereitschaft zur

Kompensation im Zusammenhang mit der Ablehnung von Disengagement deutet jedoch an, dass bei auftretenden Problemen mit dem Pkw-Fahren durchaus konstruktive Verhaltensänderungen möglich sind. Folglich scheint auch die Ausübung sinnstiftender Aufgaben von der Mobilität mitbestimmt zu werden. Ein Grund für die im Vergleich zu der Freizeit schwächeren Zusammenhänge könnte in einem häufig vorzufindenden Mangel an Angeboten für sinnstiftende Aufgaben liegen. So zeigt sich hier ergänzend (im Gegensatz zur Freizeit) ein Mangel an Angeboten selbst als mobilitätsunabhängiger Hemmfaktor für die bedürfnisgerechte Lebensgestaltung.

Auf *Haushalt und Medienkonsum* orientierte Personen sind in der Mobilitätsbewältigung stärker beansprucht, konzentrieren sich vermehrt auf das direkte Wohnumfeld und tendieren bei Mobilitätsproblemen auch häufiger zum Disengagement. Schlussfolgernd zeigt sich bei diesem Personenkreis eine aktuell und bei auftretenden Problemen noch verstärkte Abkehr von der Mobilität. Ihnen stehen nicht in ausreichendem Maße Strategien zur Verfügung, ihre Mobilität zufriedenstellend zu bewältigen. Den Ergebnissen nach ist die Orientierung auf Aktivitäten im und um den eigenen Haushalt - entsprechend der aus der Theorielage abgeleiteten Vermutung - häufig durch eine erschwerte Mobilitätsbewältigung verursacht und nicht bedürfnisgerecht.

Die Ergebnisse zeigen eine insgesamt positive Beziehung freizeit- und aufgabeninteressierter Personen zur Mobilität, während sich die Mobilitätssituation bei den auf Haushalt und Medienkonsum orientierten Personen ungünstig darstellt. Dies bestätigt die wichtige Funktion einer günstigen Mobilitätssituation als Grundlage einer auch außer Haus aktiven und anregungsreichen Lebensgestaltung im Ruhestand. Probleme mit der Mobilität können hingegen eine Abkehr von Aktivitäten außer Haus bedingen.

Lebenszufriedenheit und -qualität

Die wahrgenommene Lebensqualität wird den Ergebnissen nach am stärksten durch die *Freizeitaktivitäten* bestimmt. Nicht nur die allgemeine Lebenszufriedenheit, auch beispielsweise die Lebensqualität beeinträchtigende konkrete Belastungen durch Schmerzen stehen im engen Zusammenhang mit der Bedeutung von Freizeitaktivitäten. Je höher die individuelle Bedeutsamkeit, desto größer die Lebensqualität. Auch die erfragten unerfüllten Aktivitätsbedürfnisse beziehen sich zu 97% auf Freizeitaktivitäten und bestätigen so diese enge Beziehung von Freizeit zur Lebensqualität. Demnach führt ein hohes aber auch weitgehend befriedigtes Bedürfnis nach Freizeitaktivitäten zu einer deutlichen Erhöhung der Lebensqualität. Freizeitgestaltung wird zur wichtigen Stellgröße für die Lebensqualität im Alter.

Darüber hinaus unterstützt die *Ausübung sinnstiftender Aufgaben* eine positive Lebensqualität. Im Gegensatz dazu bringt eine zu hohe *Bedeutungs*zuweisung dieser Aufgaben gewisse Belastungen in der Lebensqualität mit sich. Möglicherweise kann sich hier durch Überforderung die für die Lebensqualität ansonsten hilfreiche Funktion sinnstiftender Aufgaben schnell ins Gegenteil umkehren. Zur Erhöhung der Lebensqualität scheinen deshalb Aufgaben hilfreich, die zwar Verantwortung übertragen, den älteren Menschen in dieser Hinsicht jedoch nicht

überfordern. Dieses Ergebnis belegt die ökologische Perspektive des Alterns, die einen zu hohen Umweltdruck genauso negativ für das Leben im Alter betrachtet, wie einen zu niedrigen.

Die *Orientierung auf den eigenen Haushalt* hingegen steht im negativen Zusammenhang mit der Lebensqualität. Hier bestätigt sich die These erneut, dass die im Alter häufig anzutreffende Orientierung auf den eigenen Haushalt und Medienkonsum weniger durch eine Veränderung individueller Bedürfnisse als vielmehr durch einen Mangel an Möglichkeiten zur Aktivitätsgestaltung außer Haus verursacht wird. So kann in diesem Ergebnis ein Widerlegungsargument gegen den Disengagementansatz gesehen werden: Der gesellschaftliche Rückzug im Alter ist zwar häufig anzutreffen, wird jedoch weniger durch eine veränderte Bedürfnislage als vielmehr aufgrund reduzierter individueller Möglichkeiten verursacht. Disengagement ist nach diesen Ergebnissen eine ungünstige Copingreaktion auf Altersveränderungen, die mit einer reduzierten Lebensqualität einhergeht.

Insgesamt belegen die Ergebnisse, dass Personen, die ihre Wünsche nach Außer-Haus-Aktivitäten besser erfüllen können, eine günstigere Lebensqualität erreichen. Dies gilt besonders deutlich für die Ausübung von Freizeitaktivitäten, aber auch für die Möglichkeit zur Ausübung sinnstiftender Aufgaben. Eine starke Orientierung auf den eigenen Haushalt hingegen wirkt kontraproduktiv.

Funktionales Alter

Lebenszufriedenheit und -qualität zeigen überaus deutliche Zusammenhänge zum funktionalen Alter. So sind in ihrer Lebensqualität besser gestellte Untersuchungsteilnehmer physisch wie psychisch deutlich leistungsfähiger, von besserer Gesundheit, weniger emotional beeinträchtigt, zufriedenstellender sozial integriert und haben ein positiveres Selbstbild. Herausgenommen werden muss jedoch der Bereich der Wertemuster, der vergleichsweise wenige empirische Bezüge zur Lebensqualität aufweist. Einzig die aktive und hedonistische Werthaltung steht im positiven Zusammenhang mit der Lebensqualität. Da die untersuchten Personen unterschiedlichen funktionalen Alters sich hinsichtlich ihres kalendarischen Alters nicht unterscheiden, darf davon ausgegangen werden, dass die funktional jüngeren erfolgreicher altern. Entsprechend der These der Lebensspannenpsychologie ist es ihnen im Verlauf ihres Lebens überdurchschnittlich gut gelungen, Gewinne zu maximieren und Verluste zu minimieren. So bestätigt der Datensatz von ANBINDUNG sehr deutlich, dass eine hohe Lebenszufriedenheit und -qualität zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung im Alter ist.

Aktivität und Mobilität im Alternsprozess

In der Gerontologie ist bekannt, dass der Alternsprozess ein sehr komplexes Gefüge darstellt, das bislang nur unzureichend erforscht ist. Zusammenhänge sind derart vielschichtig, dass eindimensionale Ursache-Wirkungsbeziehungen zwar grobe Richtungen beschreiben oder Wahrscheinlichkeiten verändern können, nicht jedoch einen bestimmten Alternsverlauf vorhersagen. Die Zusammenhänge im Alternsprozess sind multidimensional verbunden, Altersveränderungen entwickeln sich langfristig aus einem komplexen und mehrstufigen Zusammenspiel vielfältiger Bedingungen. Entsprechend fallen viele der in der Arbeit gefunden Zu-

sammenhangsmaße trotz hoher Signifikanz nicht sehr wirkungsstark aus. Dennoch konnte herausgearbeitet werden, dass die Erhaltung einer bedürfnisgerechten und variablen Mobilität und Aktivität im Alternsprozess sehr wichtig ist, angemessene Anpassungskompetenzen dabei den Alternsprozess deutlich unterstützen können. Insbesondere eine gelungene Freizeitgestaltung sowie die Übernahme nicht zu sehr belastender, aber dennoch verantwortungsvoller Aufgaben stellt sich als wichtige Unterstützung im erfolgreichen Alternsprozess heraus. Diese Aktivitäten werden jedoch vorrangig von den Personen ausgeführt, die ihre Mobilität aktiv gestalten und sie leicht bewältigen können. Für die Gestaltung der Mobilität wiederum sind die Anpassungskompetenzen sehr hilfreich. Gerade Personen mit stärkeren Einbußen im Alternsprozess wenden diese Strategien jedoch weniger an, was den Alternsprozess ungünstig beschleunigen kann. So ergeben sich in Abhängigkeit der Anwendung von Anpassungskompetenzen unterschiedliche Alternsverläufe. Gewinnchancen haben die auch außer Haus Aktiven und vergleichsweise große Verluste die Personen, die auf Mobilitätsprobleme eher mit Rückzug und dem Verzicht auf Aktivitäten reagieren.