

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der

Naturwissenschaftlich-Mathematischen Gesamtfakultät
der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Mobilität und kognitiver Leistungsstatus im Alter
- eine interdisziplinäre Handlungsanalyse

vorgelegt von

Felicia Esther Zuber

aus Mannheim

Tag der mündlichen Prüfung: 25. April 2016

Gutachter: Prof. Dr. Tim Freytag
Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie der
Universität Freiburg

Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Meusbürger
Geographisches Institut der Universität Heidelberg

Für meine Eltern

Vorwort

„Jeder lebt sein eigenes Alter, mit seinen Möglichkeiten, aber auch in den Grenzen, in denen der Mensch steht.“

Romano Guardini (1959)

In Anbetracht der demographischen Struktur Deutschlands stellt das hohe Lebensalter und damit einhergehende Veränderungen eine aktuelle und gesellschaftlich relevante Forschungsthematik dar. Für die Wissenschaftsgemeinschaft ist dies eine Herausforderung, die einer konstruktiven Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen bedarf.

Die vorliegende Arbeit basiert zum Teil auf Daten einer solchen Kooperation. Das Projekt „SenTra – Der Gebrauch von hoch entwickelter Technologie zur Mobilitätsanalyse bei der Alzheimerschen Erkrankung und verwandter kognitiver Einschränkungen“ (Senior Tracking) wurde 2007 als internationale Kooperation von Universitäten in Deutschland und Israel unter Beteiligung von Wissenschaftlern der Bereiche Geographie, Gerontopsychologie, geriatrische Psychiatrie und Sozialrecht initiiert und 2011 abgeschlossen.

Spannend war es für mich, die Sozialgeographie in diesem interdisziplinären Arbeitsfeld zu positionieren und zu sehen, wie vielseitig Verbindungen zwischen den verschiedenen Disziplinen existieren und wie fruchtbar deren Interaktion genutzt werden kann. So steht in der vorliegenden Arbeit letztlich nicht alleine die Beantwortung der zentralen Forschungsfragen im Vordergrund, sondern die Arbeit strebt auch an, das Potential einer konzeptionellen und methodischen Interdisziplinarität in der Forschung aufzuzeigen.

Mein Dank richtet sich folgend an Personen und Institutionen, die mich beim Entstehungsprozess dieser Arbeit begleitet und unterstützt haben.

Allen voran danke ich den Studienteilnehmern für ihre Zeit und Kooperationsbereitschaft. Die Einzelinterviews haben mich „bewegt“ und Menschen nähergebracht, die mich auf verschiedene Art und Weise sehr beeindruckt haben. Sei es, dass sie im Alter eine enorme Aktivität und vielseitiges Interesse aufweisen, der reflektierte und starke Umgang mit Veränderungsprozessen im Alter oder nicht zuletzt die Offenheit, mit der sie mir in den Gesprächen begegnet sind.

Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Tim Freytag für die Initiation und Betreuung dieser Promotion. Konstruktive Gespräche, inhaltliche Freiheit, uneingeschränkte Loyalität und letztlich Geduld haben mich bei der Entwicklung und Fertigstellung dieser Arbeit sehr

unterstützt. Authentisch, idealistisch und stets gelassen im Umgang mit Herausforderungen. Ich habe viel gelernt.

Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Peter Meusburger danke ich für die „spontane“ Übernahme des Zweitgutachtens.

Für seine stets zuverlässige und konstruktive Beratung, insbesondere was psychologische Inhalte der Arbeit anbelangt, danke ich Herrn Prof. Dr. Hans-Werner Wahl herzlich.

Allen Projektpartnern von SenTra möchte ich für Ihre Kooperation danken und dafür, dass sie das Zusammenführen dieser unterschiedlichen Disziplinen „gewagt“ haben. Für die strukturierte und effektive Datenerfassung danke ich dem SenTra-Team des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg, allen wissenschaftlichen Hilfskräften und namentlich Sara Ehrlich.

Impulse, die die vorliegende Arbeit sichtlich beförderten, erhielt ich auch durch die Teilnahme am Promotionskolleg „Kognitive Einschränkung im Alter und die räumliche Alltagsumwelt“, an welchem Doktoranden aus den Disziplinen Geographie, Psychologie sowie der Erziehungswissenschaft beteiligt waren. Ich danke in diesem Zusammenhang allen Professorinnen und Professoren für die Organisation der Kollegtreffen, die investierte Zeit und die facettenreichen Begleitveranstaltungen. Der interdisziplinäre Austausch beförderte die Entwicklung meiner Forschungskonzeption deutlich. Darüber hinaus habe ich die Interaktion mit den Kollegiaten in wissenschaftlicher und nichtwissenschaftlicher Hinsicht stets als bereichernd erfahren. Markus Wettstein danke ich für seine zuverlässige Beratung in statistischen Fragen. Für die Finanzierung meines Promotionsstipendiums danke ich der Landesgraduiertenförderung Baden-Württemberg.

Darüber hinaus danke ich allen, die mich während dieser Zeit persönlich begleitet haben.

Für stetige Anteilnahme und Unterstützung in jeglicher Hinsicht danke ich meiner Familie und Schwiegerfamilie. Ohne euch wäre dieses „Projekt“ nicht möglich gewesen.

Meinen Freunden danke ich für Motivation und Ablenkung zu den richtigen Zeiten. Ich schätze es, durch so besondere Menschen begleitet zu sein.

Für Durchhaltevermögen, Tatkraft und Liebe danke ich Simon. Es ist schön, neben und mit dir zu sein.

... Malene ♥

Zusammenfassung

Die außerhäusliche Mobilität stellt eine bedeutende Voraussetzung für Selbständigkeit, gesellschaftliche Teilhabe und Lebensqualität im Alter dar. Sowohl altersassoziierte als auch nonnormativ bedingte Einschränkungen der kognitiven Leistungsfähigkeit können sich negativ auf die Mobilität einer Person auswirken und die Mensch-Umwelt-Passung damit entscheidend beeinflussen. Inwiefern unter diesen Bedingungen eine bedürfnisgerechte Mobilität aufrechterhalten werden kann, zeigt sich abhängig von den Anpassungskompetenzen einer Person und den Ressourcen der sozialräumlichen Umwelt.

Zusammenhänge zwischen Beeinträchtigungen der kognitiven Leistungsfähigkeit im Alter und einem eingeschränkten Mobilitätsverhalten sind vielfach empirisch belegt. Bei bislang vornehmlich quantitativ-deskriptiv durchgeführten Untersuchungen bleiben jedoch individuelle Ursachen der Mobilitätseinschränkungen und insbesondere Anpassungskompetenzen und –strategien nahezu unberücksichtigt.

Zentrales Forschungsanliegen der vorliegenden Arbeit ist es daher, über die quantitative Beschreibung und Analyse der Mobilität hinaus, subjektive Motivationen und Entscheidungen der älteren Menschen sowie sozialräumliche Handlungsbedingungen in eine umfassende Analyse der außerhäuslichen Mobilität einzubeziehen. Hierfür wird die quantitative Methode des GPS-Trackings mit der qualitativen Methode des Bewegten Interviews kombiniert. Besonderes Potential bietet die Kombination beider Forschungsmethoden im Sinne einer methodischen Triangulation, da diese eine differenzierte Beschreibung, Analyse und Begründung von Mobilitätsmustern älterer Menschen, in Abhängigkeit von deren kognitiver Leistungsfähigkeit, ermöglicht.

Die komplexe Thematik der vorliegenden Untersuchung bedingt einen interdisziplinären Zugang. Daher konstituiert sich der theoretische und konzeptionelle Hintergrund der vorliegenden Untersuchung aus einer Verschränkung von Ansätzen der Wissenschaftsbereiche Sozialgeographie, Psychologie und Medizin.

Die zentralen Forschungsfragen der Untersuchung lauten:

- Unterscheidet sich die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen in Abhängigkeit von ihrem kognitiven Status?
- Welche Unterschiede lassen sich in der Gestaltung der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus identifizieren?
- Woraus resultieren mögliche Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus?

- Welche Adaptationsstrategien setzen ältere Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen als Reaktion auf Auffälligkeiten, Veränderungen oder Schwierigkeiten ihrer außerhäuslichen Mobilität ein? Werden in diesem Zusammenhang Unterschiede in Abhängigkeit vom kognitiven Leistungsstatus ersichtlich?

Die Mobilitätsdaten für diese Analyse stammen aus dem interdisziplinär¹ und international² organisierten Forschungsprojekt SenTra³ („SenTra - Der Gebrauch von hochentwickelter Technologie zur Mobilitätsanalyse bei der Alzheimerschen Erkrankung und verwandter kognitiver Einschränkungen“ 2007-2011), welches die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen über ein individuelles vierwöchiges GPS-Tracking untersuchte (Oswald et al. 2010).

In der quantitativen Analyse der vorliegenden Arbeit wurden raumzeitliche Daten zur außerhäuslichen Mobilität von n=58 Studienteilnehmern mit unterschiedlicher kognitiver Leistungsfähigkeit (nicht kognitiv beeinträchtigt [NKB=20], leicht kognitiv beeinträchtigt [LKB=19] und leichte Alzheimer-Demenz [LAD=19]) des SenTra-Projektes statistisch analysiert. Darüber hinaus wurde in einem zweiten Teil der empirischen Untersuchung über das innovative qualitative Verfahren des Bewegten Interviews, einer Mischform aus Leitfadeninterview und teilnehmender Beobachtung, die außerhäusliche Mobilität einer Substichprobe von n=18 Studienteilnehmern (NKB=6; LKB=6; LAD=6) aus subjektiver Perspektive der Studienteilnehmer erfasst.

Die Analyse der Bewegten Interviews erfolgte in einem dreistufigen Vorgehen: Zunächst wurden spezifische Informationen zur individuellen Ausgestaltung der Mobilität dargelegt. Danach wurden Auffälligkeiten, Schwierigkeiten sowie intraindividuelle Veränderungen in der Mobilität dokumentiert. Anschließend wurden Anpassungsstrategien analysiert, die die Studienteilnehmer als Reaktion auf Schwierigkeiten oder Veränderungen ihrer außerhäuslichen Mobilität berichteten. Zur Operationalisierung wurden die Anpassungsleistungen der Studienteilnehmer, einer modifizierten Version des SOK-Modells von Baltes und Baltes (1989) entsprechend, den universellen Anpassungsstrategien der Selektion, Optimierung und Kompensation zugeordnet. Eine inhaltliche Vertiefung und Konkretisierung ausgewählter thematischer Aspekte erfolgte über Fallstudien, in denen die außerhäusliche Mobilität einzelner Studienteilnehmer detailliert dargestellt wurde.

Über beide methodischen Zugänge konnten manifeste Unterschiede der außerhäuslichen Mobilität in Abhängigkeit vom kognitiven Leistungsstatus aufgezeigt und in ihrer Verbindung differenziert reflektiert werden.

¹ Beteiligung von Wissenschaftlern der Bereiche Geographie, Gerontopsychologie, geriatrische Psychiatrie, Sozialarbeit und Sozialrecht.

² **Internationale Kooperation von Universitäten in Deutschland (Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg; Goethe-Universität Frankfurt; Christian-Albrechts-Universität, Kiel) und Israel (Hebrew-University, Jerusalem; University of Tel Aviv).**

³ steht für Senior Tracking

In der quantitativen Analyse wurden zu einem großen Anteil signifikante Unterschiede in Abhängigkeit vom kognitiven Status der Studienteilnehmer in Bezug auf die außerhäuslich investierte Zeit (z. B. weniger Zeit außer Haus, weniger Zeit in Bewegung), die Verkehrsmittelnutzung (LKB und NKB mehr PKW-Mobilität, LAD mehr Fuß-Mobilität), die Aktivitäten (bei LAD kognitiv weniger anspruchsvoll, mehr routinierte Aktivitäten) und den Aktionsraum (bei LKB und stärker noch bei LAD im Vergleich zu NKB deutlich reduziert) ersichtlich.

Anhand der Aussagen der Studienteilnehmer in den qualitativen Interviews konnten diese Unterschiede detaillierter beschrieben und begründet werden. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere anhand der Fallstudien das komplexe Zusammenwirken personaler und sozialräumlicher Einflussfaktoren für die Mobilitätsgestaltung deutlich.

Kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer wiesen deutlich mehr Schwierigkeiten oder Veränderungen der außerhäuslichen Mobilität insbesondere in den Bereichen Verkehrsmittelnutzung, Orientierung und Begleitung im Vergleich zu kognitiv gesunden Studienteilnehmern auf. Am auffälligsten zeigten sich Veränderungen der außerhäuslichen Mobilität bei kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern (v. a. LAD) in einer Handlungsunsicherheit begründet. Diese war auf die Diagnose einer LKB oder LAD, das Erleben von Beeinträchtigungen personaler Kompetenzen oder Schwierigkeiten in der außerhäuslichen Mobilität (z. B. Unfälle) zurückzuführen.

Veränderungen der außerhäuslichen Mobilität führten zum Einsatz verschiedener Anpassungsstrategien der Studienteilnehmer. Zwar setzten alle Studienteilnehmer Adaptationsstrategien als Reaktion auf Veränderungen oder Schwierigkeiten der außerhäuslichen Mobilität ein, in der Gruppe der kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer wurden jedoch insgesamt mehr und im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen häufig selektive Strategien angewendet.

Spezifische Wege (z. B. Autobahn), Verkehrsmittel (v. a. PKW), Mobilitätsbereiche (unbekannt, unsicher, verkehrsreich) oder Mobilität zu bestimmten Zeiten (z. B. nachts) wurden sowohl als Reaktion auf Unsicherheiten oder Überforderungen im Mobilitätserleben als auch präventiv zur Vermeidung von Schwierigkeiten in der außerhäuslichen Mobilität selektiert. Selektive Strategien wurden vor allem dann eingesetzt, wenn keine notwendige Begleitung verfügbar war oder die Nutzung eines bestimmten Verkehrsmittels nicht kompensiert werden konnte. Aufgrund von Beeinträchtigungen in wesentlichen Adaptationskompetenzen (z. B. Reflexionsvermögen, Antizipation von Handlungsfolgen) war besonders in der Gruppe der LAD eine den eigenen Kompetenzen adäquate und bedürfnisgerechte Adaptation zum Teil nicht möglich. Insgesamt wurde offensichtlich, dass die Abnahme der kognitiven Ressourcen zu einer Konzentration auf basale Bereiche der außerhäuslichen Mobilität und Aktivität führt und damit das Nahumfeld der betroffenen Personen an Bedeutung gewinnt.

Die vorliegende Arbeit leistet durch die differenzierte Beschreibung des dynamischen Zusammenwirkens sozialräumlicher Faktoren und personaler Kompetenzen eine umfassende

und alltagsnahe Betrachtung der außerhäuslichen Mobilität. Sie verdeutlicht damit das Potential einer konzeptionell und methodisch interdisziplinär organisierten Altersforschung und bietet darüber hinaus eine Grundlage für Handlungsempfehlungen mit dem Ziel, eine bedürfnisgerechte Mobilität im Alter (auch bei kognitiven Einbußen) aufrechtzuerhalten.

Summary

The out-of-home mobility represents an important prerequisite for autonomy, social participation and quality of life in seniority. Both age-related and non-normatively related declines in cognitive performance can negatively impact on a person's mobility and thus critically affects the human-environment fit. To what extent a satisfactory mobility can be maintained under these conditions is dependent on adaptation skills of affected individuals and the resources of the socio-spatial environment.

There is clear evidence for a correlation between impaired cognitive performance in seniority and reduced mobility. However, since previous studies are mainly descriptive, individual causes of reduced mobility as well as adaptation skills and strategies remain virtually elusive.

Therefore, the main research objective of this study is to include the participant's subjective motivations and decisions as well as socio-spatial conditions into a comprehensive analysis of the out-of-home mobility – in combination with a quantitative description and analysis. For this purpose, quantitative GPS tracking was combined with qualitative mobile interviews.

The combination of both research methods in terms of a methodological triangulation allows a high-level description, analysis and explanation of mobility patterns of seniors as a function of their cognitive performance.

The complexity of the work presented here can only be studied with an interdisciplinary approach combining scientific disciplines including social geography, psychology and medicine.

Central research questions of this study are:

- Are there differences in the out-of-home mobility of elderly people as a function of their cognitive performance?
- What differences can be identified in the design of the out-of-home mobility of elderly people with different cognitive performances?
- What are the reasons for possible differences in the out-of-home mobility of elderly people with different cognitive performances?
- Which adaptation strategies do elderly people utilize in response to irregularities, changes or difficulties in their out-of-home mobility? Are there differences depending on the cognitive performance?

GPS-based mobility data were taken from the interdisciplinary and international research project SenTra ("Senior Tracking - The use of advanced tracking technologies for the analysis of mobility in Alzheimer's disease and related cognitive diseases"), which investigated the

out-of-home mobility of elderly people based on individual four-week GPS tracking (Oswald et al. 2010).

In the quantitative part of the present study spatio-temporal out-of-home mobility data from the SenTra project were analyzed from 58 subjects with different cognitive performance statuses (not cognitively impaired [NKB=20]; slightly cognitively impaired [LKB=19]; mild Alzheimer's disease [LAD=19]). In addition, by the innovative qualitative method of mobile interviews, a mixed form of guided interview and participant observation, the out-of-home mobility of a subsample of 18 study participants (NKB=6; LKB=6; LAD=6) was evaluated from a subjective perspective.

The moving interviews were analyzed in a three-step approach: First, specific information on the individual organization of mobility was collected. Second, problems and intra-individual changes in mobility were documented. Third, reported adaptation strategies in response to difficulties or changes in the out-of-home mobility were analyzed. To operationalize, adaption strategies of the study participants were assigned to the universal adaptation strategies of selection, optimization and compensation, referring to a modified version of the SOK model by Baltes and Baltes (1989). To enlarge upon selected thematic aspects, the out-of-home mobility of selected study participants was presented in detailed case studies.

Both methodological approaches revealed differences in the out-of-home mobility as a function of the cognitive performance status and, in combination, allowed a detailed reflection of these differences. The quantitative analysis showed significant differences depending on the cognitive status of the study participants with respect to invested time out-of-home (e.g. less time away from home, less time in motion in LAD), use of transport (LKB and NKB more car mobility, LAD more foot mobility), activities (LAD less cognitively demanding, more practiced activities) and action space (LKB and, more significantly, LAD reduced in comparison to NKB).

The findings from the qualitative interviews allowed to describe these differences in much greater detail and, most importantly, were able to elucidate reasons behind. In this context, the complex interaction of personal and socio-spatial factors impacting on individual mobility design became particularly evident in case studies.

Cognitively impaired study participants reported significantly more difficulties or changes in their out-of-home mobility, particular with respect to transport use, orientation and companionship, when compared to cognitively healthy subjects. The most important reason for these differences in the out-of-home mobility is uncertainty of cognitively impaired study participants. This uncertainty was due to the diagnosis LKB or LAD itself, the experience of impaired personal skills or specific difficulties in the out-of-home mobility (e.g. accidents).

Changes in the out-of-home mobility provoked different adaptation strategies of the study participants. While all participants deployed adaptation strategies in response to changes or

problems in out-of-home mobility, selective strategies were most prominently used by cognitively impaired individuals.

Specific ways (e.g. highway), means of transport (mainly car), mobility areas (unknown, uncertain, congested) or mobility at certain times (night) were selected in response to uncertainties or excessive demand in the mobility experience as well as to prevent difficulties in the out-of-home mobility. Selective strategies were mainly used when required companionship was not available or when certain means of transportation could not be compensated. Due to impairments in major skills required for adaptation (e. g. reflectivity, anticipation of consequences of actions) especially LAD were unable to adapt in an individually adequate manner. Overall, it became obvious that the decline in cognitive resources led to focusing on basal out-of-home mobility and, thus, the local environment of the affected individuals gained importance.

The work presented here provides a comprehensive and practice-oriented view on the out-of-home mobility. This was achieved by a nuanced description of the dynamic interaction of socio-spatial factors and personal competencies. It underscores the great potential of a conceptual and methodological interdisciplinary research on aging and forms a basis for actionable recommendations aiming to maintain adequate and sufficient mobility in the elderly.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	i
Zusammenfassung	iii
Summary	vii
Inhaltsverzeichnis	xi
I. Einleitung	1
II. Theoretischer Hintergrund	7
1. Geographische Perspektive	7
1.1. Mensch und Raum in der Humangeographie	8
1.2. Sozialgeographische Ansätze zur Mensch-Umwelt-Interaktion	10
1.2.1. Mikro- und makroanalytische Ansätze in der Sozialgeographie	12
1.2.2. Grundlagen der Wahrnehmungsgeographie	12
1.2.2.1. Das Stimulus-Wahrnehmungs-Reaktionsmodell	13
1.2.2.2. Kognitionswissenschaft als interdisziplinäres Feld	14
1.2.2.3. Mental Maps	15
1.2.2.4. Potential und Kritik	16
1.2.3. Grundlagen der Aktionsraumforschung (Makroanalytischer Ansatz)	17
1.2.3.1. Die Zeitgeographie nach Hägerstrand	18
1.2.3.2. Verhaltenshomogene Gruppen	20
1.2.3.3. Der wahrnehmungszentrierte Ansatz	20
1.2.3.4. Potential und Kritik	21
1.2.4. Grundlagen der Handlungstheorie	23
1.2.4.1. Die handlungstheoretische Sozialgeographie nach Werlen	25
1.2.4.2. Potential und Kritik	27
1.2.5. Exkurs: Kulturgeographie	27
1.2.6. Die handlungstheoretische Aktionsraumforschung	28
1.2.6.1. Erweiterung der Aktionsraumforschung um phänomenologische Aspekte	30
1.2.6.2. Giddens' Strukturierungstheorie	31
1.2.6.3. Das Analyseschema Scheiners	32
1.3. Geographische Beiträge zur Altersforschung	33
2. Gerontologische Perspektive	36
2.1. Mensch und Raum in der Gerontologie	37
2.1.1. Entwicklung der Ökogerontologie	38
2.1.2. Das Umwelthanforderungs-Kompetenz-Modell (Lawton)	40
2.1.3. Person-Umwelt-Beziehungen in der Ökogerontologie	42
2.2. Alter und Altern	44
2.2.1. Erfolgreiches Altern	46
2.2.2. Alltagskompetenz im Alter	46
2.2.3. Erfolgreiches Altern durch Adaptation- das SOK-Modell	48
3. Kognitive Leistung	53
3.1. Variabilität der kognitiven Leistung	53
3.1.1. Interindividuelle Varianz	54
3.1.2. Multidimensionalität	54
3.1.3. Multidirektionalität	55
3.2. Empirische Befunde zur kognitiven Leistung	57
3.2.1. Physische Aktivität und Kognition	57

3.2.2. Umweltfaktoren und Kognition	58
3.3. Normative kognitive Altersveränderungen	60
3.4. Nonnormative kognitive Altersveränderungen	61
3.4.1. Demenz	61
3.4.2. Leichte kognitive Beeinträchtigung	64
3.4.3. Leichte kognitive Beeinträchtigung als mögliche Vorstufe der Demenz	65
4. Mobilität	67
4.1. Mobilitätsmotive	68
4.2. Mobilität im Alter	69
4.2.1. Veränderungen der Mobilität im Alter bei kognitiv Gesunden	71
4.2.2. Veränderungen der Mobilität im Alter bei kognitiv Beeinträchtigten	72
III. Synthese des theoretischen Hintergrunds und forschungsleitende Implikationen ...	77
IV. Datengrundlage und Methodik.....	83
1. Das Projekt SenTra	84
1.1. Rekrutierung der Studienteilnehmer	84
1.2. Ein- und Ausschlusskriterien	85
1.3. Testverfahren	86
1.4. Untersuchungsablauf.....	88
1.4.1. Einstiegsinterview	88
1.4.2. Trackingphase	88
1.4.3. Abschlussinterview	89
2. Quantitativer Teil – Analyse der Mobilität durch GPS-Tracking.....	91
2.1. Erhebung und Auswertung der GPS-Trackingdaten.....	92
2.2. Validitätskonzept	94
2.3. Stichprobe	95
2.3.1. Soziodemographische Charakteristika	97
2.3.2. Gesundheitliche Situation der Studienteilnehmer	99
2.3.2.1. Gesundheitsbezogene Parameter	100
2.3.2.1.1. Apathie.....	100
2.3.2.1.2. Depression	101
3. Qualitativer Teil – Analyse der Mobilität durch Bewegte Interviews.....	102
3.1. Teilnehmende Beobachtung.....	102
3.2. Leitfadeninterview	104
3.3. Das Bewegte Interview	105
3.3.1. Durchführung der Bewegten Interviews	107
3.3.2. Auswertung der Bewegten Interviews	107
3.3.3. Darstellung der Ergebnisse	109
3.3.4. Stichprobe der Bewegten Interviews	111
V. Ergebnisse	113
1. Quantitativer Teil	113
1.1. Verkehrsmittelnutzung.....	113
1.1.1. Anzahl der genutzten Verkehrsmittel.....	114
1.1.2. PKW-Verfügbarkeit und PKW-Nutzung	116
1.1.3. Modalität der Nutzung	117
1.1.4. Fazit.....	119
1.2. Außerhäusliche Mobilität.....	120
1.2.1. Zeit außer Haus	120

1.2.2. Zeit in Bewegung	121
1.2.3. Anzahl der Wege	123
1.2.4. Fazit	124
1.3. Außerhäusliche Aktivitäten	124
1.3.1. Anzahl an außerhäuslichen Aktivitäten	125
1.3.2. Anzahl an aggregierten außerhäuslichen Aktivitäten	126
1.3.3. Zeit für außerhäusliche Aktivitäten	126
1.3.4. Zeit für außerhäusliche Aktivitäten (klassifiziert)	127
1.3.5. Fazit	132
1.4. Nutzung des Aktionsraumes	133
1.4.1. Distanz der maximal entfernten Aktivität	133
1.4.2. Anzahl der Aktivitäten nach Distanz	135
1.4.3. Dauer der Aktivitäten nach Distanz	138
1.4.4. Fazit	140
2. Qualitativer Teil.....	141
2.1. Bedeutung von Mobilität	141
2.2. Gestaltung von Mobilität	144
2.2.1. Kriterien für Mobilitätsentscheidungen	144
2.2.2. Routinen als Mobilitätsmuster	149
2.2.3. Fallstudie Routine	153
2.3. Orientierung	156
2.3.1. Modalität	156
2.3.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten und Veränderungen	159
2.3.3. Adaptationsstrategien	161
2.3.4. Fallstudie Orientierung	164
2.3.5. Fazit	168
2.4. Begleitung	169
2.4.1. Modalität	169
2.4.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen einer unabhängigen Mobilität	175
2.4.3. Adaptationsstrategien der Mobilität bei fehlender Begleitung	177
2.4.4. Fallstudie Begleitung	180
2.4.5. Fazit	184
2.5. Verkehrsmittelnutzung	185
2.5.1. PKW-Mobilität	186
2.5.1.1. Modalität	186
2.5.1.2. Auffälligkeiten, Veränderungen und Schwierigkeiten	189
2.5.1.3. Adaptationsstrategien	192
2.5.1.4. Fallstudie PKW-Mobilität	194
2.5.2. Fuß-Mobilität	199
2.5.2.1. Modalität	199
2.5.2.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten und Veränderungen und Adaptation	201
2.5.2.3. Fallstudie Fuß-Mobilität	204
2.5.3. Fahrrad-Mobilität	206
2.5.3.1. Modalität	206
2.5.3.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten und Veränderungen	207
2.5.3.3. Adaptationsstrategien	209
2.5.4. ÖPNV-Mobilität	212
2.5.4.1. Modalität	212
2.5.4.2. Adaptationsstrategien	216
2.5.5. Fazit Verkehrsmittelnutzung	216
2.6. Fazit der Adaptationsstrategien	219

VI. Diskussion	223
1. Zentrale Befunde	225
2. Interpretation der Erkenntnisse vor theoretischem Hintergrund	235
3. Grenzen und Perspektiven der Operationalisierung	237
4. Schlussbetrachtung: Außerhäusliche Mobilität, Kognition und erfolgreiches Altern	243
VII. Abkürzungen und Erläuterungen/Glossar	249
VIII. Abbildungsverzeichnis	251
IX. Tabellenverzeichnis	253
X. Literaturverzeichnis	255
XI. Anhang	279
Anhang A: Leitfragen Bewegtes Interview	279
Anhang B: Transkriptionskriterien	281

I. Einleitung

„Ich wünsche mir und möchte in Bewegung bleiben bis zum letzten Atemzug (lacht).“

(Frau D, 67 Jahre)

Mobilität ist eine wichtige Voraussetzung für eine unabhängige Alltagsgestaltung und gesellschaftliche Partizipation. Sie beschreibt die Fähigkeit des Menschen, seinen Lebensraum zu nutzen und zu erleben und ist damit wesentlich für das Erschließen „der verschiedensten Ressourcen der Außenwelt“ (Bundestag 2000). Über den physischen Aspekt der Bewegung hinaus meint Mobilität die Möglichkeit, flexibel und autonom zu handeln und wirkt sich damit entscheidend auf die Identität und Lebensqualität einer Person aus.

Im höheren Lebensalter sind Menschen zunehmend mit Veränderungen ihrer Kompetenzen konfrontiert, die eine Aufrechterhaltung von Mobilität erschweren. Neben physischen Beeinträchtigungen können sich Einschränkungen in kognitiven Fähigkeiten auf die Mobilität als Raumhandlung auswirken und die Mensch-Umwelt-Passung entscheidend beeinflussen. Oftmals entspricht die Gestaltung der Mobilität dann nicht mehr den individuellen Vorstellungen eines Menschen und wird damit zu einer „kritischen Stellgröße“ (Engeln 2001, XVII) für eine bedürfnisgerechte Lebensgestaltung im Alter.

Kognitive Beeinträchtigungen und deren Folgen für betroffene Individuen sind Gegenstand intensiver natur-, gesellschafts- und sozialwissenschaftlicher Forschung. Die Rolle der Mobilität als Zugang zur außerhäuslichen Umwelt wird hierbei jedoch bislang zu wenig und oftmals zu eindimensional berücksichtigt. Zwar gibt es zahlreiche Studien zur Mobilität älterer Menschen⁴, jedoch unterschätzen viele dieser Ansätze die komplexen Zusammenhänge zwischen Raumumwelt und kognitiver Leistungsfähigkeit, subjektiver Motivation und Anpassungsstrategien von Menschen im höheren Lebensalter.

Insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels ist es jedoch wesentlich, raumgebundene Prozesse im höheren Lebensalter differenzierter zu untersuchen mit der Absicht, bedürfnisgerechte Mobilität bis ins hohe Lebensalter, auch unter Berücksichtigung von Veränderungen der kognitiven Leitungsfähigkeit, aufrechtzuerhalten.

⁴ Beispiele: „MOBILATE - Enhancing Outdoor Mobility in Later Life“ (2000-2002); „FRAME – Freizeitmobilität älterer Menschen“ (2000-2003); „SIZE - Life quality of senior citizens in relation to mobility conditions“ (2002-2006)

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es daher, ein umfassendes Verständnis für die Wechselwirkungen der Bereiche Kognition und Mobilität im Alter zu generieren, indem die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen untersucht wird.

Im Rahmen einer Handlungsanalyse wird die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen ohne kognitive Beeinträchtigung, mit einer leichten kognitiven Beeinträchtigung oder einer leichten Alzheimer-Demenz auf verschiedenen Ebenen (objektiv, subjektiv) und über innovative Methoden (GPS-Tracking, Bewegte Interviews) erfasst und analysiert. Dabei werden nicht nur mögliche Unterschiede in ihrer Quantität aufgezeigt, sondern vielmehr wird die Mobilität in ihrer (individuellen) Qualität beschrieben.

Die zentralen Forschungsfragen der Untersuchung lauten:

- Unterscheidet sich die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen in Abhängigkeit von ihrem kognitiven Status?
- Welche Unterschiede lassen sich in der Gestaltung der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus identifizieren?
- Woraus resultieren mögliche Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus?
- Welche Adaptationsstrategien setzen ältere Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen als Reaktion auf Auffälligkeiten, Veränderungen oder Schwierigkeiten ihrer außerhäuslichen Mobilität ein? Werden in diesem Zusammenhang Unterschiede in Abhängigkeit vom kognitiven Leistungsstatus ersichtlich?

Im Folgenden werden die Gliederung und Vorgehensweise der vorliegenden Arbeit erläutert.

Der theoretische Hintergrund der Arbeit konstituiert sich aus wissenschaftlichen Inhalten der Forschungsdisziplinen Geographie, Gerontologie und Medizin.

Es bedarf daher einer strukturierten Vermittlung von Ansätzen und Erkenntnissen aus den verschiedenen Disziplinen, um inhaltliche Grundlagen der jeweiligen Wissenschaftsbereiche zu erläutern, Überschneidungen der zentralen Themenbereiche aufzuzeigen und die Konzeption der eigenen Arbeit zu begründen. Der theoretische Hintergrund wird daher sehr ausführlich und grundlegend formuliert. Zentrale theoretische Kontexte, Ansätze und Inhalte der Disziplinen werden in einem ersten Teil zunächst getrennt voneinander dargestellt. In diesem Zusammenhang werden Konzeptionen aufgezeigt, die für die theoretische und methodische Konzeption der vorliegenden Arbeit relevant sind. Darüber hinaus werden fachspezifische Inhalte der zentralen Themenkomplexe Alter, Mobilität und Kognition vermittelt.

Das erste Kapitel (II.1.; II.2.) liefert einen Rückblick in die Forschungsgeschichte und den Wandel des Mensch-Umwelt-Verhältnisses in der Humangeographie. Dabei werden sozialgeographische Ansätze aufgezeigt, die menschliches Handeln auf Makroebene (z. B. Aktionsraumforschung) und Mikroebene (z. B. Handlungstheorie) betrachten. Beide Perspektiven werden in Anlehnung an Joachim Scheiners Konzeption einer handlungstheoretischen Aktionsraumforschung in der Operationalisierung des vorliegenden Forschungsanliegens integriert. Zudem wird in diesem Kapitel die Kognition aus geographischer Perspektive als Grundlage der Wahrnehmung und damit auch Handlung in der außerhäuslichen Umwelt thematisiert. In einem weiteren Unterkapitel (II.1.3.) wird anhand exemplarischer Forschungsansätze aufgezeigt, inwiefern das Thema Altern bislang in der sozialgeographischen Forschung Berücksichtigung findet.

Im zweiten Kapitel erfolgt eine Einführung in für die Arbeit relevante Bereiche der Gerontologie. Dabei wird zunächst die Entwicklung des Mensch-Umwelt-Verhältnisses aus gerontologischer Perspektive abgebildet (II.2.1.). In diesem Rahmen werden mit dem Umwelt-Anforderungs-Kompetenz-Modell Lawtons (1973, 1989; II.2.1.2.) sowie dem Belonging-Agency-Konzept von Wahl und Oswald (2010; II.2.1.3.) zwei Forschungsansätze dargestellt, die die Mensch-Umwelt-Interaktion differenziert beschreiben und Implikationen für die vorliegende Untersuchung aufweisen.

Des Weiteren wird das gegenwärtige Verständnis von Altern (II.2.2.) und in diesem Zusammenhang das Konzept des Erfolgreichen Alterns (II.2.2.1.) erläutert. Um trotz auftretender Kompetenzeinbußen einen erfolgreichen Alternsprozess zu generieren, bedarf es dem Einsatz von Adaptationsstrategien. Baltes und Baltes (1989; II.2.2.3.) legen in ihrem SOK-Modell eine mögliche Differenzierung von Adaptationsstrategien vor, die in der vorliegenden Arbeit modifiziert zur Kategorisierung von Äußerungen der Studienteilnehmer eingesetzt wird.

Das dritte Kapitel widmet sich der kognitiven Leistung aus medizinischer Perspektive. Zunächst wird grundlegendes Vokabular eingeführt und die Variabilität der kognitiven Leistung über die Lebensspanne hinweg aufgezeigt (II.3. II.3.1.). Die Frage, inwiefern und auf welche Weise das kognitive Leistungsniveau durch aktive Gestaltung erhalten oder verbessert werden kann, wird anhand empirischer Erkenntnisse erörtert. Neben der physischen Aktivität (II.3.1.4.) wird in diesem Zusammenhang auch zunehmend die Rolle der sozialräumlichen Umwelt (II.3.1.5.) berücksichtigt.

In Kapitel II.3.2. stehen normative kognitive Veränderungen im Alter und in Kapitel II.3.3. die leichte kognitive Beeinträchtigung und die Demenz als nonnormative Veränderungen der kognitiven Leistung im Vordergrund. In diesem Zusammenhang wird die Forschungsdiskussion zur leichten kognitiven Beeinträchtigung als mögliche Vorstufe einer Demenz thematisiert und damit die Sinnhaftigkeit der Berücksichtigung der drei kognitiven Leistungsstatus in der vorliegenden Untersuchung verdeutlicht.

Im vierten Kapitel steht die Mobilität im Fokus der Betrachtung, indem der Mobilitätsbegriff geographisch näher definiert und dessen Verwendung in der vorliegenden Arbeit spezifiziert wird. Darüber hinaus werden anhand empirischer Befunde Veränderungen der Mobilität im Alter thematisiert, die altersassoziiert oder mit einer kognitiven Beeinträchtigung verbunden auftreten (II.4.2.).

An den theoretischen Teil anschließend werden für die vorliegende Arbeit relevante Ansätze und Erkenntnisse der verschiedenen Forschungsdisziplinen zusammengeführt (III.) und in ihrer Relevanz für die Beantwortung der Forschungsfragen und die empirische Vorgehensweise erläutert.

Folgend steht die Operationalisierung (IV.) der empirischen Untersuchung im Mittelpunkt. Die Konzeption des SenTra-Projektes wird vorgestellt und die methodische Herangehensweise (Triangulation: GPS-Tracking und Bewegte Interviews) in der vorliegenden Arbeit differenziert erläutert.

Basierten Mobilitätsstudien bislang fast ausschließlich auf Selbstberichten, wird in der vorliegenden Arbeit in einer quantitativen empirischen Analyse die GPS-Trackingtechnologie als Methode der Geographie zur Erfassung und Dokumentation von Mobilitätsdaten eingesetzt. Die Daten für die quantitative empirische Analyse stammen aus dem interdisziplinären⁵ und internationalen⁶ Forschungsprojekt SenTra⁷ („SenTra - Der Gebrauch von hochentwickelter Technologie zur Mobilitätsanalyse bei der Alzheimerschen Erkrankung und verwandter kognitiver Einschränkungen“ 2007-2011). Das Projekt strebte eine Abbildung der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen an, indem diese über einen vierwöchigen Zeitraum mittels GPS-Tracking untersucht wurde.

Die quantitative Analyse der vorliegenden Arbeit basiert auf einem statistischen Vergleich von n=58 Studienteilnehmern⁸ der drei Diagnosegruppen (NKB=20; LKB=19; LAD=19) in einem querschnittlichen Untersuchungsdesign.

Die qualitative Analyse der vorliegenden Arbeit erfolgt über das innovative Verfahren des Bewegten Interviews, einer Mischform der sozialwissenschaftlich etablierten Forschungsmethoden des Leitfadenterviews und der teilnehmenden Beobachtung. Über die

⁵ Beteiligung von Wissenschaftlern der Bereiche Geographie, Gerontopsychologie, geriatrische Psychiatrie, Sozialarbeit und Sozialrecht.

⁶ Internationale Kooperation von Universitäten in Deutschland (Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg; Goethe-Universität Frankfurt; Christian-Albrechts-Universität, Kiel) und Israel (Hebrew-University, Jerusalem; University of Tel Aviv).

⁷ steht für Senior Tracking

⁸ Wenn in dieser Arbeit bei Bezeichnungen für Personen und Personengruppen nur die männliche Form genannt ist, bedeutet dies keine geschlechtsspezifische Einschränkung, sondern erfolgt vielmehr aus Gründen der klareren sprachlichen Form.

Bewegten Interviews wird die Beschreibung und subjektive Wahrnehmung der außerhäuslichen Mobilität einer Substichprobe von n=18 Studienteilnehmern (sechs pro Diagnosegruppe) differenziert erfasst.

In Kapitel V der Arbeit werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung dargestellt. Zunächst werden die quantitativen Erkenntnisse abgebildet, indem die GPS-Trackingdaten der drei Diagnosegruppen in Bezug auf verschiedene Aktivitäts- und Mobilitätsparameter dokumentiert und statistisch verglichen werden. In diesem Zusammenhang wird auch die Verkehrsmittelnutzung einbezogen, da diese die Ausprägung der Mobilität entscheidend beeinflusst. Ob und inwiefern sich objektive Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität, der Ausübung von Aktivitäten und der Nutzung des Aktionsraumes insgesamt zeigen, wird in Kapitel V.1. aufgezeigt.

In Kapitel V.2. erfolgt die Darstellung der qualitativen Ergebnisse. Durch eine inhaltlich-strukturierende Textanalyse wurden für die Beantwortung der vorliegenden Forschungsfragen relevante Inhalte der Bewegten Interviews identifiziert, in Form von Kategorien konzeptualisiert und das Textmaterial systematisch zugeordnet und beschrieben. Die Ergebnisse werden anhand der drei zentralen Themenbereiche dargestellt, in denen sich bei der Evaluation der Interviews die deutlichsten Unterschiede zeigten: der Orientierung, der Begleitung und der Verkehrsmittelnutzung.

Hierbei wird in einem ersten Schritt jeweils die Art und Weise der Mobilitätsgestaltung in diesem Bereich aufgezeigt. Dabei werden auch personale und sozialräumliche Handlungsbedingungen erfasst. In einem zweiten Schritt werden mobilitätsrelevante Auffälligkeiten, Veränderungen oder Schwierigkeiten abgebildet. In einem dritten Schritt wird analysiert, welche Adaptationsstrategien als Reaktion auf Mobilitätsveränderungen eingesetzt werden. Zur Operationalisierung werden hierbei die Kategorien Selektion, Optimierung und Kompensation des SOK-Modells von Baltes und Baltes (1990) eingesetzt. Zentrale Aspekte der drei Themenkomplexe werden durch vertiefende Einzelfalldarstellungen ergänzt.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung werden abschließend zusammengefasst und unter Einbezug der theoretischen Konzeption diskutiert (VI.). Des Weiteren werden Grenzen und Perspektiven der Operationalisierung reflektiert. In einer abschließenden Betrachtung wird die Bedeutung der vorliegenden Arbeit auch in ihren Konsequenzen für weitere Forschungsvorhaben aufgezeigt.

II. Theoretischer Hintergrund

In diesem Teil der Arbeit werden der Thematik zugrundeliegende Forschungsstränge der verschiedenen Disziplinen getrennt voneinander dargelegt. Zunächst wird die Entwicklung der gegenwärtigen Betrachtung des Mensch-Umwelt-Verhältnisses jeweils in der Geographie und Gerontologie nachvollzogen. Hierbei werden theoretische Konzeptionen aufgezeigt, die in der vorliegenden Arbeit im empirischen Teil und zur Reflexion der Ergebnisse eingesetzt werden. Darüber hinaus werden fachspezifische Inhalte der zentralen Themenkomplexe Alter, Mobilität und Kognition vermittelt. Diese breite und ausführliche Herangehensweise dient dazu, dem jeweils fachfremden Leser grundlegende Zusammenhänge der einzelnen Disziplinen aufzuzeigen.

In Kapitel III. „Synthese des theoretischen Hintergrunds und forschungsleitende Implikationen“ wird die Schnittmenge der einzelnen Bereiche herausgestellt und das Thema der Arbeit unter Einbezug des theoretischen Hintergrundes spezifiziert.

1. Geographische Perspektive

Im vorliegenden Kapitel wird in einem ersten Schritt dargestellt, wie sich die theoretische Betrachtung von Mensch und Umwelt in der Human- beziehungsweise Sozialgeographie entwickelt hat. Hierfür werden exemplarisch verschiedene Konzeptionen aufgezeigt, die das gegenwärtige Verständnis einer Mensch-Umwelt-Interaktion in der Sozialgeographie beförderten. In einem zweiten Schritt werden mikro- und makroanalytische Ansätze, die den theoretischen Hintergrund für die vorliegende Arbeit bilden (Wahrnehmungsgeographie, Aktionsraumforschung, Handlungstheorie), spezifischer erläutert und kritisch reflektiert. Hierbei wird offensichtlich, inwiefern die Kognition als bedeutendes Element der Raumwahrnehmung auch in früheren theoretischen Konzeptionen bereits Berücksichtigung findet. Darüber hinaus wird deutlich, wie stark sich das Raumhandeln mit kognitiven Prozessen assoziiert zeigt. In einem dritten Schritt wird die Konzeption einer „Handlungstheoretischen Aktionsraumforschung“ des Raum- und Verkehrsplaners Joachim Scheiner (1998, 2000) vorgestellt, die der vorliegenden Arbeit als konzeptionelle Grundlage dient. Dieser sieht in der Verbindung existierender mikro- und makroanalytischer Forschungsansätze Potential, Handlungen differenziert und gewinnbringend zu analysieren. Darüber hinaus wird in einem weiteren Unterkapitel abgebildet, inwiefern innerhalb der Sozialgeographie bereits Forschungsarbeiten die Mensch-Umwelt-Interaktion im höheren Lebensalter thematisierten.

1.1. Mensch und Raum in der Humangeographie

Die sozialgeographische Raumkonzeption beschreibt die Umwelt als „situitives Bedingungsgefüge menschlicher Existenz“ (Friedrich 2001, S. 155). So stellt die Umwelt die Rahmenbedingungen für menschliches Handeln dar und wird dabei gleichzeitig von Menschen und deren Organisations-, Nutzungs-, und Interpretationsprozessen gestaltet. Menschen im höheren Lebensalter sind mit Veränderungen in verschiedenen Kompetenzbereichen konfrontiert. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich damit verbunden auch das Erleben und Nutzen der Umwelt als Bedingungsgefüge wandelt. Ist es Ziel der Sozialgeographie, die Mensch-Umwelt-Interaktion umfassend und differenziert zu beschreiben, gilt es, das Alter des Menschen und die damit assoziierten Veränderungen der Mensch-Umwelt-Interaktion als Forschungsgegenstand zu berücksichtigen.

Zwar existieren in der Humangeographie zahlreiche Untersuchungen, die sich auf verschiedene Art und Weise mit dem Themenfeld Altern, Raum und auch Mobilität befassen (vgl. II.1.3.), bislang jedoch keine, die die Kognition als entscheidende Komponente für die Raumwahrnehmung und -nutzung und die Auswirkungen der Kognition auf die Mensch-Umwelt-Interaktion einbezieht.

Die Frage, auf welche Art und Weise das Verhältnis des Menschen zum Raum erforscht werden soll, durchzieht die Geschichte der Humangeographie im Allgemeinen und später insbesondere die der Sozialgeographie und Kulturgeographie. Im Begriff Humangeographie oder auch Anthropogeographie (gr. *Anthropos*=Mensch) ist der Forschungsgegenstand explizit formuliert: die Interaktion zwischen Mensch und Raum. Spezifischer gefasst wird diese Thematik in der Definition nach Knox und Marston (Knox und Marston 2008, S. 2). Demnach ist Humangeographie eine

„wissenschaftliche Disziplin, die sich mit der räumlichen Organisation menschlichen Handelns, mit räumlichen Disparitäten der Gesellschaft, der Wirtschaft und den Mensch-Umwelt-Beziehungen befasst.“

Hier wird bereits die Dimension von menschlichen Handlungen im Raum als Forschungsanliegen der Humangeographie angeführt. Wenngleich die wechselseitige Beziehung von Mensch und Umwelt bereits seit Alexander von Humboldt, dem Mitbegründer der modernen Geographie, den zentralen Untersuchungsgegenstand darstellte, war sie über die Geschichte der Geographie hinweg stetigen Um- und Neuformulierungen unterworfen.

So verblieb die Geographie lange Zeit vornehmlich eine Raumwissenschaft, die sich der Beschreibung und Analyse der räumlich-dinglichen Umwelt widmete. Untersuchte die allgemeine Geographie vor allem unter nomothetischen Gesichtspunkten die einzelnen Geofaktoren in ihrer weltweiten Ausprägung, so etablierte sich daneben die Länderkunde oder auch regionale Geographie. Das „Länderkundliche Schema“ von Alfred Hettner (1932) galt als klassisches Gliederungsschema für länderkundliche Darstellungen. Nach diesem Schema wurden die geographischen Erscheinungen einer Region systematisch kategorisiert,

fortschreitend von physisch-geographischen zu anthropogeographischen Sachverhalten. Hettner unterschied hierbei zwischen einer beschreibenden und einer erklärenden Darstellung. Anders als die Allgemeine Geographie war die länderkundliche Geographie immer auf einen bestimmten Erdraum bezogen und analysierte die dort auftretenden Geofaktoren in ihrem ursächlichen Zusammenhang unter vorwiegend idiographischen Gesichtspunkten (Wardenga 1995, S. 15). Die länderkundliche Betrachtung ermöglichte zudem eine Klassifizierung von Raumtypen.

Hettner bezeichnete die Geographie als „Raumwissenschaft“ und setzte sich dafür ein, der jungen Universitätsdisziplin als Chorologie ein eigenständiges Profil zu verleihen. Bis heute wird das „Länderkundliche Schema“ Hettners in Lehrbüchern oder Einführungsvorlesungen zitiert, dabei jedoch meist als eine „überholte Form der geographischen Standortbestimmung“ (Wardenga 1996, S. 2) kritisiert. Ein Einwand besteht darin, dass Hettners Länderkunde sich ausschließlich auf jene menschlichen Lebensäußerungen beziehe, deren Determiniertheit durch die natürlichen Bedingungen bereits bestimmt sei (Lautensach 1952, Beck 1982, zit. in: Wardenga 1996, S. 2).

In der Zwischenkriegszeit etablierte sich mit der Regionalen Geographie der Begriff „Landschaft“ zum zentralen Forschungsschwerpunkt. Räume wurden in der Landschaftsgeographie als Behälter (Container) betrachtet, in denen verschiedene Gegebenheiten vorfindbar waren (z. B. Geologie, Siedlungen, Verkehrswege) (Freytag et al. 2016). Das „Container-Denken“ ermöglichte die Einteilung in Bereiche und damit assoziiert die Zuteilung bestimmter Ressourcen. Gleichzeitig unterstützte es jedoch die Vorstellung, Grenzen als natürlich determiniert zu erachten und den Einfluss des Menschen auf territoriale Grenzziehungen unberücksichtigt zu lassen (Lossau 2014, S. 14).

Unter dem Einfluss Carl Sauers und der von ihm begründeten Berkeley-School etablierte sich eine humangeographische Landschaftsforschung, die nun den Menschen stärker in den Vordergrund rückte. Sauer unterschied zwischen der Naturlandschaft, einem Ausschnitt des Erdraumes, der nicht vom Menschen beeinflusst ist, und der Kulturlandschaft, die sich durch die Aktivitäten des Menschen beeinflusst zeigt. Der Einfluss einer Kultur verändert über einen spezifischen Zeitraum hinweg die natürliche Landschaft zur Kulturlandschaft (Mitchell 2000). Als landschaftsprägende Faktoren erachtete Sauer unter anderem die Bevölkerung, die Mobilität, die Besiedlung sowie die Kommunikation.

Erst mit der Etablierung einer Sozialgeographie rückte jedoch tatsächlich die Raumwirksamkeit des Menschen ins Blickfeld der Geographen. Neben dem Versuch, den Einfluss der Umwelt auf den Menschen und dessen Einfluss auf die Umwelt zu verstehen, wurde zunehmend berücksichtigt, wie Menschen ihre Umwelt wahrnehmen und durch Handeln aktiv mitgestalten (Knox und Marston 2008, S. 276). Neben der objektiven Betrachtung von Orten und Räumen wurde verstärkt auch die subjektive Wahrnehmung dieser in die Forschung einbezogen, wie folgend dargestellt wird.

1.2. Sozialgeographische Ansätze zur Mensch-Umwelt-Interaktion

Die wichtigsten Entwicklungsschritte der Sozialgeographie, die den Menschen beziehungsweise das Individuum berücksichtigten, werden im Folgenden skizziert. Die Darstellung beansprucht keine vollständige Abbildung jedes spezifischen Konzeptes, sondern beschreibt exemplarisch die jeweilige Bedeutung für die Entwicklung des Mensch-Umwelt-Verhältnisses in der Sozialgeographie. Aufgrund der Interdisziplinarität der Thematik werden Ansätze weiterer Forschungsdisziplinen, wie der Soziologie, in den Erläuterungen berücksichtigt.

Wichtige Impulse erhielt die deutschsprachige Sozialgeographie aus der nordamerikanischen Stadtgeographie. Dort führte die sozialgeographische Erforschung des Verstädterungsproblems zur Begründung der Sozialökologie (Chicagoer Schule). Der biologisch begründeten Selektionstheorie Darwins („survival of the fittest“) entsprechend, erachteten die Sozialökologen Burgess und Park den sozialen Wettbewerb als entscheidend für die Ausprägung räumlicher Strukturen. Die Stadt wurde als sozialräumliche funktionale Organisationsform betrachtet, in welcher sich gesellschaftliche Strukturen abbilden (Maier 1977, S. 16f.). Gegenüber physiognomischen beziehungsweise morphogenetischen Ansätzen wurden in der Stadtgeographie damit auch funktionale Ansätze berücksichtigt (Heineberg 2007, S. 26).

Von einer eigenständigen deutschsprachigen Sozialgeographie wird jedoch erst seit dem Geographentag 1947 gesprochen. In seinem programmatischen Vortrag zur „Stellung und Bedeutung der Sozialgeographie“ plädierte der Wiener Geograph Hans Bobek für die umfassende Berücksichtigung des Gesellschaftlichen innerhalb der Geographie. Er begründete dies mit der Feststellung, dass die sozialen oder gesellschaftlichen Kräfte den eigentlichen Urgrund für alle anderen Geofaktoren (Wirtschaft, Siedlungen, Verkehr) darstellen würden und daher als „übergeordnete Erklärungsmomente“ (Weichhart 2008, S. 13) zu erachten seien. Zudem forderte er eine stärkere Orientierung an bereits etablierten Strukturen im französisch- und englischsprachigen Raum und sehr früh bereits die Berücksichtigung und interdisziplinäre Zusammenarbeit mit sozialwissenschaftlichen Nachbardisziplinen (Bobek 1948, S. 50f.):

„Ernsthafte Versuche, eine Bresche und Brücke hinüber zur Gesellschaftswissenschaft, zur Soziologie zu schlagen, sind bisher kaum gemacht worden, trotzdem man sich hüben und drüben mit den Menschen und ihren Betätigungen befasst“ (Bobek 1948, S. 44).

Als zentrales Axiom formulierte Bobek, dass die Träger der Funktionen und Schöpfer räumlicher Strukturen letztlich nicht die Individuen, sondern „menschliche Gruppen“ (Bobek 1948, S. 47) seien. Gruppen sind Bobek zufolge Aggregate „gleich handelnder Menschen“, die nicht isoliert dastehen, sondern sich zu „konkreten, historisch und regional begrenzten größeren Komplexen“ fügen (Bobek 1948, S. 47f.). Analog zu den „genres de vie“ Vidal de la

Blaches entwickelte Bobek eine Lebensformenstufenlehre, welche das Verhältnis von Gesellschaft und Landschaft in sechs Entwicklungsstufen erklärte.

Zwar präziserte Bobek in seinem Ansatz die klassische Frage nach den Mensch-Raum-Beziehungen, betrachtete jedoch weiterhin die Landschafts- beziehungsweise Länderkunde als vorherrschendes Element und ignorierte individuumsbezogene Aktivitäten und auch die Interaktion von Individuen in Gruppen (Weichhart 2008, S. 21). Bobeks Verständnis von „Gruppen“ wurde stark kritisiert und wird heute nicht mehr in diesem Sinne als gesellschaftsbildend erachtet (Weichhart 2008, S. 24).

Hartke formulierte den Wandel zur Gesellschaftswissenschaft nochmals stärker als Bobek, indem er in seinem viel zitierten Aufsatz „Gedanken über die Bestimmung von Räumen gleichen sozialgeographischen Verhaltens“ (1958) eine Abwendung von den Forschungsgegenständen „Raum“ und „Landschaft“ und eine Hinwendung zu den menschlichen Aktivitäten und ihren soziokulturellen Hintergründen fordert. Die Kulturlandschaft sei nicht mehr Forschungsgegenstand, sondern vielmehr „Registrierplatte“ (Hartke 1958, S. 428) zur Erklärung menschlicher Tätigkeiten. Die Spuren in der Kulturlandschaft seien als Anzeiger, als Indikatoren, sozialer Prozesse zu interpretieren (Hartke 1958, S. 427). Sozialgeographische Forschung sollte damit als „Spurenlesen“ sozialer Prozesse konzipiert werden. Die landschaftlichen Prägekräfte waren Hartke zufolge an bestimmte Sozialgruppen, das heißt Gruppen gleichen menschlichen Verhaltens, gebunden, die gleichartige Spuren im Raum hinterlassen (Hartke 1958, S. 427). Zudem berücksichtigte Hartke in seinen Überlegungen bereits einen Aspekt, der später in verhaltenswissenschaftlichen und wahrnehmungsgeographischen Ansätzen (s. unten) stärker zum Tragen kam, da er das menschliche Handeln durch Bewertungen des Akteurs beeinflusst sah (Hartke 1958, S. 426):

„Die Landschaft als Bezugsfläche aller geographischen Wissenschaft ist in ihren sich verändernden Teilen genetisch weitgehend das Nebenergebnis menschlichen Lebens und Handelns auf der Erde. [...] Sie ist aber nicht ohne den Menschen als Gestalter und Betrachter denkbar. Sie ist in jedem Fall, auch in ihren Grenzen, Ergebnis menschlicher Wertung.“

Aus diesem Grund sei es nicht ausreichend, absolute Eigenschaften wie exakt messbare Faktoren als Strukturmerkmale in ihrer Verteilung zu erkennen, um deren geographische Bedeutung verstehen zu können.

Bobeks und Hartkes strukturelle Sozialgeographie veränderte den Blick auf die Beziehung von Mensch und Umwelt (beziehungsweise Landschaft und soziale Gruppen) wesentlich. So standen nicht mehr, im Sinne einer geodeterministischen Konzeption, einzig die Phänomene, die sichtbaren Elemente der Kulturlandschaft, im Mittelpunkt, sondern die Menschen, die als „Akteure“ hinter den Phänomenen stehen und diese bewirken (Weichhart 2008, S. 38, 40). Die Forschungsansätze eint, dass sie soziale Gruppen fokussieren. Bobek und Hartke haben den theoretischen Blick auf das Mensch-Umwelt-Verhältnis in der Geographie verändert, jedoch fehlte der Bezug zur sozialwissenschaftlichen Praxis.

1.2.1. Mikro- und makroanalytische Ansätze in der Sozialgeographie

In der Sozialgeographie lassen sich nach den inhaltlichen Zielen der Forschung grundlegend drei Perspektiven unterscheiden: mikro-, makroanalytische und gesellschaftstheoretische Ansätze. Den Perspektiven ist gemeinsam, dass sie Raum und Soziales (Individuen oder soziale Gruppen) in Beziehung zueinander setzen.

Bei makroanalytischen Ansätzen werden Aggregatdaten, d.h. Daten zum Handeln von Gruppen, meist statistisch erfasst und analysiert. Anhand der statistischen Daten, d.h. aus dem sichtbaren Handeln der Akteure, schließt man auf Motive, Wünsche oder Wertungen zurück. Bei mikroanalytischen Ansätzen hingegen steht der Mensch als Individuum und dessen räumliches Verhalten im Mittelpunkt. Die Motive werden hier direkt über Artikulationen (Interviews, Zeichnungen etc.) des einzelnen Akteurs erfasst. Nachfolgend können in mikroanalytischen Ansätzen die individuellen Aussagen zu gruppen- oder kulturspezifischen Mustern aggregiert werden (Weichhart 2008, S. 109f., 137).

In der Sozialgeographie werden hauptsächlich drei mikroanalytische Ansätze unterschieden: Die wahrnehmungsgeographischen Ansätze, die teilweise auch als verhaltenswissenschaftliche Ansätze bezeichnet werden und die kognitionswissenschaftlichen Ansätze mit einbeziehen, die „Humanistische Geographie“⁹ sowie die handlungstheoretische Sozialgeographie (Weichhart 2008, S. 110f., 140). Innerhalb der vorliegenden Untersuchung werden sowohl makroanalytische (Aktionsraumforschung) als auch mikroanalytische (Wahrnehmungsgeographie, Handlungstheorie) Ansätze genutzt. Im Folgenden wird deren theoretische Konzeption aufgezeigt.

1.2.2. Grundlagen der Wahrnehmungsgeographie

Der Einbezug von verhaltenswissenschaftlichen Aspekten in die Forschung zeigt sich mitunter durch die stark quantitative Entwicklung der Sozialgeographie zu diesem Zeitpunkt begründet. Ende der 60er, Anfang der 70er Jahre des 19. Jahrhunderts wurde zunehmend eine geographische Raumtheorie gefordert, die für die empirische, praxisrelevante Forschung genutzt werden konnte. Im Zuge dieser „quantitativen Revolution“ entwickelte sich die Geographie zu einer Raumwissenschaft, die Regel- und Gesetzmäßigkeiten räumlicher Verteilungsmuster über statistische Verfahren analysierte, objektivierte und verallgemeinerte (Werlen 2008, S. 185). Das Menschenbild entsprach dem klassischen „homo oeconomicus“¹⁰, der uneingeschränkt rational entscheidet.

Als Pionier dieser als „spatial approach“ bezeichneten Bewegung galt Walter Christaller mit seiner „Theorie der zentralen Orte“ (1933) (Werlen 2008, S. 184). Die theoretische

⁹ Die humanistische Geographie war im englischen Sprachraum vornehmlich durch Anne Buttimer vertreten (1976), erlangte jedoch im deutschsprachigen Raum nur wenig Bedeutung. Der phänomenologische Ansatz beschäftigte sich mit der existentiellen Bedeutung der Lebenswelt von Subjekten (Weichhart 2008, S. 248). In der vorliegenden Darstellung wird die humanistische Geographie nicht berücksichtigt.

¹⁰ Der Begriff bezeichnet einen rein zweckmäßig handelnden Menschen. Analog wird auch die Bezeichnung „Optimizer“ verwendet.

Fundierung lieferte Dietrich Bartels in seiner Habilitationsschrift „Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen“ (Werlen 2008, S. 188). Bartels forderte dort zwar erstmals eine Konzeption der Sozialgeographie, die den handelnden Menschen in den Mittelpunkt stellte, die Sinnhaftigkeit der Handlungen blieb dabei jedoch nahezu unberücksichtigt (Weichhart 2008, S. 248).

Als Reaktion auf den stark deskriptiv ausgerichteten „spatial approach“ etablierte sich der „behavioural approach“ oder verhaltenswissenschaftliche Ansatz. Im Vordergrund stand hierbei, anstelle der Beschreibung objektiver metrischer Raumverhältnisse, das Zustandekommen der Muster zu erklären. Dieser Ansatz schuf ein neues Mensch-Umwelt-Verständnis in der Sozialgeographie. Es galt nun, stärker die Komplexität menschlichen Verhaltens in der Forschung zu berücksichtigen. Dementsprechend trat auch ein verändertes Menschenbild in den Vordergrund. Anstelle des rational agierenden „optimizers“ etablierte sich das des „satisfizers“, dessen Entscheidungen auf die Befriedigung von Bedürfnissen ausgerichtet erfolgten (Klingbeil 1978, S. 41f., Weichhart 2008, S. 244, Werlen 2008, S. 242). Dieser Perspektivwechsel in der Sozialgeographie, der die subjektiven Wahrnehmungen des Raumes zentral stellte, wurde als „kognitive Wende“ (Werlen 2008, S. 239) bezeichnet.

1.2.2.1. Das Stimulus-Wahrnehmungs-Reaktionsmodell

Die wahrnehmungsgeographischen Ansätze thematisierten programmatisch das Individuum und dessen subjektiven Eindruck der räumlichen Realität. Ausgangsgedanke war, dass nicht die objektiven räumlichen Gegebenheiten das räumliche Verhalten erklären konnten, sondern erst die Analyse der Wahrnehmungen und Vorstellungen eines Individuums (Weichhart 2008, S. 141). Auf diese Weise strebten die wahrnehmungsgeographischen Ansätze an, räumliche Gegebenheiten nicht als „space“, sondern über den Einbezug subjektiver Perspektiven im Sinne von „place“ zu analysieren. Hierbei wurde auch die emotionale Ortsbezogenheit des „place“ („sense of place“) betont, welche die Summe menschlicher Empfindungen, wie Erfahrungen, Erinnerungen und symbolhafte Bedeutungen, die Menschen oder Gesellschaften mit einem bestimmten Ort verbinden, beschreibt (Knox und Marston 2008, S. 284). „Places“ prägen unser Alltagsleben insofern, als dass uns Orte vertraut oder fremd erscheinen sowie eine Unsicherheit oder Sicherheit vermitteln können. Ursache dieser Wahrnehmung von Räumen durch eine Person ist der stetige Prozess einer „Produktion und Reproduktion ortsbezogener Bedeutungen“ (Lossau 2014, S. 16).

Die ersten Ansätze orientierten sich an der psychologischen Denktradition des Behaviorismus (Watson 1913), dessen Ziel darin bestand, „menschliches Verhalten in kausalgesetzlicher Weise als eindeutig bestimmbare, deterministische Reaktion auf Umweltreize zu erklären“ (Weichhart 2008, S. 143). Ziel war es, über naturwissenschaftliche Methoden, Gesetzmäßigkeiten menschlicher Tätigkeiten aufzudecken. Die Analogie zur Sichtweise des Geodeterminismus zeigte sich in der „individuellen Gleichheit“ begründet, die postuliert, dass

verschiedene Individuen sich unter den gleichen Bedingungen gleich verhalten (Werlen 2008, S. 246).

In seinem Stimulus-Wahrnehmungs-Reaktions-Modell erweiterte Downs (1970) das streng kausalistische Reiz-Reaktions-Modell des Behaviorismus, indem er mentale Prozesse wie die Erfassung, Verarbeitung, Interpretation und Speicherung von Sinneserfahrungen und deren Auswirkungen einbezog (Weichhart 2008, S. 143). Die Wahrnehmung fungiert in seinem Modell als Filter, der nur einen bestimmten Teil der Informationen, die die räumliche Umwelt anbietet, aufnimmt. Damit wird das räumliche Verhalten nicht alleine auf den Außenreiz (Stimulus) der Umwelt zurückgeführt, sondern vielmehr auf den wahrgenommenen modifizierten Reiz. Die Selektion der Informationen erfolgt zum einen durch das Sondieren überflüssiger Eindrücke, welche die menschliche Verarbeitungskapazität übersteigen, sowie abhängig von persönlichen Präferenzen des Individuums (Wahrnehmung, Bewertung, Verhalten).

Forschungsrelevante Fragestellungen sind Downs' zufolge: Was halten die Individuen in ihrer Umwelt für wichtig? Wie gewichten sie die verschiedenen Umweltfaktoren? Wie beeinflussen diese Faktoren die Verhaltensweisen? (Downs 1970, S. 80, zit. in: Werlen 2008, S. 240)

Downs' Konzeption war eine durchdachte Erweiterung bisheriger Ansätze, verblieb in ihrer Definition mentaler Prozesse jedoch zu trivial, da unter anderem die Variationsbreite an Reaktionsmöglichkeiten einzig über die Filterfunktion der Wahrnehmung definiert wurde (Weichhart 2008, S. 143f.).

1.2.2.2. Kognitionswissenschaft als interdisziplinäres Feld

Aufgrund der begrenzten Erklärungen der mentalen Prozesse in den behavioristischen Ansätzen folgte eine detailliertere Erforschung dieser im Rahmen der Kognitionswissenschaft. Eine eindeutige Definition des Begriffes „Kognition“ gibt es bislang nicht. Beschreiben lässt sich Kognition als „Prozess und das im Bewusstsein präsente Ergebnis jeder geistigen Begriffsbildung, Konzeptbildung, Objektidentifikation und Vorstellung“ (Weichhart 2008, S. 144) (vgl. II.3.). Mit dem „Kognitionsansatz“ wurde angestrebt, Schwächen der vorherigen Ansätze auszugleichen, indem das Verhalten durch ein Zusammenwirken verschiedener Bewusstseinsprozesse erklärt wurde. Der gleiche Stimulus ruft in diesem Modell verschiedene Reaktionen des Individuums hervor (Weichhart 2008, S. 146).

Die Information, die über den Außenreiz wahrgenommen wird, wird interpretiert, verändert oder mit bereits bekannten Strukturen abgeglichen. Dabei ist es dem Individuum auch möglich, unerwünschte Inhalte auszublenden oder angenehme Inhalte zu verstärken, dass im Bewusstsein der Person eine kognitive Repräsentation des wahrgenommenen Reizes entsteht. Entscheidungs- und Abwägungsprozesse folgen, bevor sich das Resultat letztlich in einer beobachtbaren Handlung abbildet. Die Voraussetzung für vielseitige Verhaltensmöglichkeiten

gründen letztlich auf einem sehr komplexen System kognitiver Prozesse. Das Zusammenwirken der Prozesse wird in der vorliegenden Arbeit in Bezug auf das Mobilitätshandeln differenziert untersucht. Zudem zeigt sich das Handeln auch stark von Rahmenbedingungen wie Persönlichkeitsmerkmalen (Motiven, Bedürfnissen, Wertungen), soziokulturellen Faktoren oder Lernprozessen abhängig. Unser Verhalten ist daher auch wesentlich gesellschaftlich beeinflusst. Werte, Sinngebungen oder Handlungsrountinen sind als im Laufe der Zeit internalisierte Sozialisationsprodukte zu betrachten (Weichhart 2008, S. 147f.). In der vorliegenden Untersuchung werden daher kontextuelle Einflüsse auf die Mobilitätshandlung explizit berücksichtigt.

1.2.2.3. Mental Maps

Eine Forschungsrichtung der Geographie, die sich dezidiert mit der symbolischen Vorstellung räumlicher Strukturen befasst, ist die Mental-Map-Forschung. Anliegen dieser Forschungsrichtung ist es, Unterschiede zwischen den objektiven räumlichen Strukturen und deren subjektiver Repräsentation in „kognitiven Karten“ zu offenbaren (Werlen 2008, S. 259). Jakle, Brunn und Roseman definieren Mental Maps als „the mental image or construct that people use to remember or anticipate activity in geographical space“ (Jakle et al. 1976, S. 305). Funktional dienen Mental Maps demnach der räumlichen Orientierung und Ordnung (Klingbeil 1979, S. 53) und rekurren Weichhart zufolge auf die „lebensweltlichen Sinnzusammenhänge alltagspraktischer Erfahrungen“ (Weichhart 2008, S. 174).

Tolmans Studie „Cognitive Maps in Rats and Men“ (Tolman 1948) gilt als Pionierarbeit der Mental-Map-Forschung. Tatsächlich bekannt wurde der Begriff in den Sozialwissenschaften jedoch durch den US-amerikanischen Architekten und Städtebauer David Lynch, der sich in seinem Werk „The Image of the City“ (Lynch 1962) mit der „Lesbarkeit“ der Erscheinungsbilder von Städten auseinandersetzte. Unter Lesbarkeit versteht Lynch, inwiefern die räumlichen Gegebenheiten im Vergleich mit anderen Städten einprägsame Elemente und Strukturen aufweisen. Lynch untersuchte in einer umfassenden Studie drei amerikanische Städte (Boston, Los Angeles, Jersey City) in Bezug darauf, wie deren visuelle Eigenschaften von ihren Bewohnern wahrgenommen werden (Weichhart 2008, S. 171).

1982 publizierte der Geograph Roger M. Downs gemeinsam mit dem Psychologen David Stea das Lehrbuch „Maps in Minds“ (Downs und Stea 1982), welches in der deutschsprachigen Sozialgeographie große Anerkennung erlangte. Der Begriff des „kognitiven Kartierens“ wird dort wie folgt beschrieben:

„Kognitives Kartieren ist ein abstrakter Begriff, welcher jene kognitiven oder geistigen Fähigkeiten umfasst, die es uns ermöglichen, Informationen über die räumliche Umwelt zu sammeln, zu ordnen, zu speichern, abzurufen und zu verarbeiten. Diese Fähigkeiten ändern sich mit dem Alter (oder der Entwicklung) und dem Gebrauch (oder Wissen)“ (Downs und Stea 1982, S. 23).

Mental Maps wurden sowohl in der verhaltenswissenschaftlichen Geographie als auch in der Umweltpsychologie mit unterschiedlichem Fokus eingesetzt: Stellten in der Geographie die räumlichen Vorstellungen eines konkreten Raumes den zentralen Forschungsgegenstand dar, behandelte die Psychologie eher das räumliche Vorstellungsvermögen selbst. In Mental Maps wird die Wirklichkeit so wiedergegeben, wie das Subjekt den vorliegenden Raumausschnitt zu sehen glaubt, woraus eine Diskrepanz zwischen der Mental Map und dem tatsächlichen Abbild der Wirklichkeit resultiert. Zudem werden Mental Maps zweckbezogen, d. h. auf spezifische Handlungskontexte zugeschnitten, konzipiert und können sich, da sie an die Entwicklung intellektueller Fähigkeiten und Lernprozesse gebunden sind, mit zunehmender Erfahrung verändern (Weichhart 2008, S. 176). Man nutzte die Entwicklungspsychologie Piagets (Piaget und Inhelder 1967), um die Entwicklung des räumlichen Denkens bei Kindern zu erklären und stellte fest, dass die Bildung räumlicher Vorstellungskategorien nicht angeboren ist, sondern sich erst durch die aktive Auseinandersetzung des Kindes mit seiner Umwelt entwickelt. Es ist davon auszugehen, dass dies für Erwachsene in ähnlicher Weise zutrifft, wenn sie sich beispielsweise in Gebieten aufhalten, die ihnen unbekannt sind. Während einige Ansätze der Mental-Map-Forschung alleine die Raumkenntnis von Individuen thematisieren, beziehen andere die Bewertung oder Bedeutung von Räumen mit ein (Horton 1971, S. 37, Downs und Stea 1982, S. 31ff.). Methodisch versuchte man, die Mental Maps meist über die Rekonstruktion der Vorstellungsbilder in Zeichnungen zu erfassen. Daneben wurden auch weitere Verfahren angewandt (Kitchin 1996, S. 57):

“For example, respondents may be asked to draw a sketch map of an area (Blades, 1990), locate points on a base map (Kitchin, 1992), estimate the distance (Day, 1976) or direction (Kirasic et al., 1984) to a series of other locations, recognize aerial photographs (Matthews, 1984), find their way along a route (Passini and Proulx, 1988), verbally describe a route or an area (Vanetti and Allen, 1988) or build a model that represents an area (Hart, 1979).”

Zudem wurden in der geographischen (Kitchin 1996) sowie auch in der psychologischen (Ungar et al. 1995) Forschung qualitative Gesprächsprotokolle („talk-aloud protocols“) eingesetzt, um detailliertere Kenntnisse über die “kognitive Karte” eines Individuums zu erlangen.

1.2.2.4. Potential und Kritik

Die aus der komplexen Erfassung resultierende geringe Eindeutigkeit der Mental-Map-Forschung ist ein Kritikpunkt dieses Ansatzes, der sich kaum negieren lässt. Die Authentizität und auch Verwertbarkeit der Ergebnisse zeigt sich unter anderem sehr von den individuellen Fähigkeiten wie zeichnerischem Talent oder motorischem Geschick der untersuchten Person abhängig. Ebenso ist die sprachliche Schilderung von Eindrücken an den Wortschatz beziehungsweise die rhetorischen Fähigkeiten einer Person gebunden. Trotz neuer Herangehensweisen und einem veränderten Blick auf das Verhältnis von Mensch und Raum bietet die verhaltenswissenschaftliche Sozialgeographie nur unzureichende Erklärungsansätze.

So verbleibt das Menschenbild Scheiner zufolge „mechanistisch“ (Scheiner 2000, S. 61) und zu sehr auch weiterhin dem Raumdeterminismus verhaftet. Die zentrale Frage bleibt damit stets: „Wie wird der untersuchte Raum wahrgenommen?“ (Scheiner 2000, S. 62).

Menschliches Handeln wird in den verhaltenswissenschaftlichen Ansätzen durch eine richtungsfixierte Kausalitätenfolge begründet, die von der Umwelt ausgehend menschliches Verhalten bewirkt. Dem menschlichen Individuum wird dadurch jegliche Intentionalität in seinem Tun abgesprochen. Weichhart beschreibt dies über die Metapher eines Automaten, der nur durch Außenreize stimuliert reagiert (Weichhart 2008, S. 242f.). Kreative oder initiiierende Eigenschaften des Menschen werden ignoriert. Des Weiteren negieren die verhaltenswissenschaftlichen Ansätze die Integration des individuell Handelnden in einem sozioökonomischen und kulturellen Kontext. Dadurch dass handlungseinschränkende Bedingungen nicht thematisiert werden, wird den Individuen ein realitätsferner Spielraum an Autonomie und Souveränität eingeräumt (Weichhart 2008, S. 242). Dies liegt vor allem in der Definition des wahrgenommenen Raumes begründet. Was ein Individuum wahrnimmt, wird als „Abweichung“ (Scheiner 2000, S. 61) vom realen, objektiven Raum beschrieben, wodurch diesem die primäre, korrekte Bezugsgröße attestiert wird. Zudem wird die Wahrnehmung als Filter, als Selektionsmoment und damit als constraint formuliert, wobei die Wahrnehmung tatsächlich auch als handlungsinitiierend und damit als ermöglichende Komponente wirken kann.

Neben diesen Einschränkungen haben die verhaltenswissenschaftlichen Ansätze die Sozialgeographie durchaus bereichert. Zum Beispiel, indem neue empirische Herangehensweisen etabliert wurden, um subjektive Wahrnehmungen erfassen zu können. Zudem haben sie die Entwicklung einer interdisziplinären Sozialwissenschaft befördert.

1.2.3. Grundlagen der Aktionsraumforschung (Makroanalytischer Ansatz)

Der klassische Ansatz der Aktionsraumforschung entwickelte sich in den 1970er Jahren, insbesondere in den Bereichen der Stadt- und Regionalsoziologie und den Planungswissenschaften (Klingbeil 1978, Dangschat 1982).

Die Aktionsraumforschung zeigte sich unter anderem durch eine verstärkte Nachfrageorientierung in der Verkehrsforschung begründet. So verwiesen Probleme wie die Massenmotorisierung und der Ölpreisschock 1973 auf die Dringlichkeit einer ressourcengerechten Verkehrspolitik und -planung. Grundlegende Intention der Aktionsraumforschung war die quantitative Abschätzung von aggregierten Bewegungen sozialer Gruppen für planerische Zwecke (Gather et al. 2008, S. 164). Ein wichtiges Anwendungsfeld der Aktionsraumforschung war die Analyse der Ausstattung des Stadtraumes mit den für das Alltagsleben notwendigen infrastrukturellen Einrichtungen wie Einkaufsstätten, Schulen oder Kultureinrichtungen. In diesem Zusammenhang wurden aktionsräumliche Ansätze auch zur Untersuchung von Raumgerechtigkeit, das heißt dem

gleichberechtigten Zugang zu räumlich verteilten Ressourcen, genutzt (Friedrichs 1977, S. 324).

Die räumliche Ausdehnung individueller Aktivitäten von Personen bezeichnete man variierend als „Aktionsradius“ (Klingbeil 1978), „Aktionsbereich“ (Kutter 1973), „activity space“ (Horton 1971) oder „Aktionsraum“ (Clar et al. 1979). In der soziologischen Definition Dangschat's wird Aktionsraum wie folgt charakterisiert:

„Unter dem Aktionsraum einer Person verstehen wir die Menge jener Orte, die die Person innerhalb eines bestimmten Zeitabschnittes zur Ausübung bestimmter Aktivitäten aufsucht [...]. Trägt man die Orte in eine Landkarte ein, so erhält man eine Punktwolke; wenn man deren äußerste Punkte durch eine Linie miteinander verbindet, so ergibt sich eine Fläche, die von einigen Autoren ebenfalls als ‚Aktionsraum‘ der Person bezeichnet wird“ (Dangschat 1982, S. 4).

In einer Definition von Horton und Reynolds werden die Aktivitäten als alltägliche Aktivitäten spezifiziert: „the subset of all urban locations with which the individual has direct contact as the result of day-to-day activities“ (Horton 1971, S. 37). Die klassische Frage der Aktionsraumforschung ist: „Wer tut was wo, wie lange und wie oft?“ (Clar et al. 1979, S. 11). Alle bedeutenden Komponenten der Aktionsraumforschung sind in dieser Frage formuliert: die soziale („wer“), die zeitliche („wann“, „wie lange“, „wie oft“), die räumliche („wo“) und die tätigkeitenspezifische („was“) (Scheiner 2000, S. 116). Auffällig ist hier, dass die intentionsspezifische Frage „Warum“ fehlt, was auf einen kritischen Aspekt der Aktionsraumforschung verweist, der detaillierter thematisiert wird (II.1.2.3.4.). Im Folgenden wird die Entwicklung der Aktionsraumforschung über die Darstellung richtungsweisender Konzepte nachvollzogen.

1.2.3.1. Die Zeitgeographie nach Hägerstrand

Der schwedische Geograph Thorsten Hägerstrand gilt als Begründer der Zeitgeographie. Über mehrere Jahre wurde der Ansatz der Zeitgeographie von Hägerstrand und seinen Mitarbeitern (Törnquist, Lenntorp, Ellegård, Mårtensson u.a.) konzeptionell erweitert und auch unter dem Namen „Lund-Schule“ bekannt. Den theoretischen Ansatz der Zeitgeographie beschreibt Hägerstrand programmatisch in seinem 1970 erschienenen Aufsatz „What about people in Regional Science?“ (Hägerstrand 1970). Als Motivation für seine Abwendung von der Regionalgeographie gibt Hägerstrand unter anderem an:

“[...] was my feeling that regional science [...] had too strong a bias towards studies of the purely economic landscape, neglecting other items which make up a livable world.”

Er verweist hier auf die stark deskriptive Orientierung der regionalen Geographie und fordert implizit eine stärkere Berücksichtigung qualitativer Aspekte. Zudem erachtet er neben der räumlichen erstmals die zeitliche Komponente als erforderlich, um ein umfassendes Bild des menschlichen Verhaltens abbilden zu können:

„I am looking for a way of finding conceptual coherence in the geographer's understanding of the human world all the way from home to globe and from day to lifetime" (Hägerstrand 1975, S. 29).

Über Raum-Zeit-Prismen werden raumzeitliche Bewegungen (time-path beziehungsweise Zeitpfade, Hägerstrand 1970) von Individuen für spezifische Zeitspannen (Stunden, Tage, Jahre) dargestellt (siehe Abbildung 1). Das aktionsräumliche Handeln des Individuums wird in der Zeitgeographie Hägerstrands über drei verschiedene Arten der externen Begrenzung („constraints“) erklärt (Kramer 2005, S. 32f.):

1. Leistungsgrenzen (capability constraints):
Einschränkungen bedingt durch physiologische Fähigkeiten des Individuums, wie Zeit für Schlaf oder Essensaufnahme, sowie Einschränkungen durch technische Gegebenheiten, wie die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln.
2. Bindungen (coupling constraints):
Einschränkungen, welche durch die Zeitpläne und räumlichen Pfade anderer Personen sowie durch zeitliche Gegebenheiten von Institutionen, Behörden, etc. bedingt sind. Diese umfassen den größten Teil der Alltagsgestaltung (z. B. Öffnungszeiten, Arbeitszeiten, Fahrpläne).
3. Reglementierungen (authority constraints):
Einschränkungen bedingt durch gesellschaftliche Normen und Werte, wie Recht, Gesetz, Gewohnheiten und Autoritätsstrukturen. So benötigt man für spezifische nicht öffentliche Räume eine Zugangsberechtigung. Solche nach Verfügungsgewalt beziehungsweise –macht abgegrenzten Räume bezeichnet Hägerstrand als „control area“ oder „domain“ (Dangschat 1982, S. 12f.).

Alle „constraints“ reglementieren die Handlungsspielräume eines Individuums beziehungsweise dessen mögliches Verhalten. Dabei zeigen sich die capability constraints von den Fähigkeiten des Individuums abhängig, coupling und authority constraints hingegen auch von der Umwelt (Kramer 2005, S. 31). Neben dem theoretischen Erkenntnisgewinn wurden die komplex organisierten Modelle Hägerstrands insbesondere in der Verkehrsplanung angewandt. Eine umfassende Darstellung empirischer Arbeiten der Zeitgeographie findet sich in Kramer (Kramer 2005, S. 39ff.).

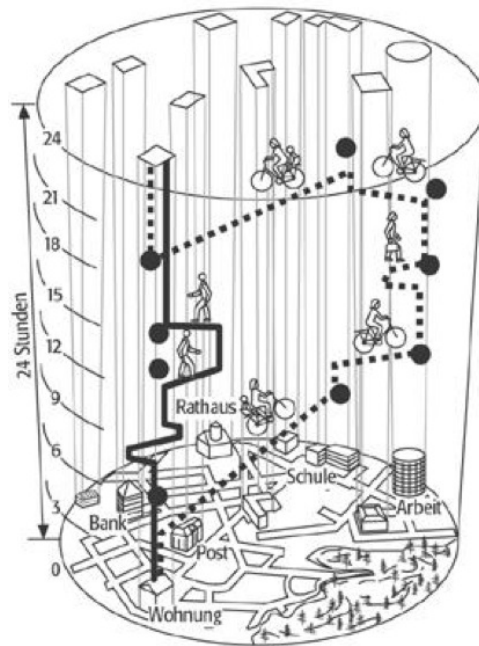


Abbildung 1: Zeitgeographische Darstellung des Tagesablaufes einer Familie [aus: Kramer 2002]

1.2.3.2. Verhaltenshomogene Gruppen

Strebten sowohl die Lund-Schule als auch vergleichbare internationale Forschungsansätze, wie die „Activity-Patterns“ von Chapin in den USA (1974) an, die räumlich-strukturellen Rahmenbedingungen des routinierten Alltagsverhaltens zu erklären, so ging es im deutschsprachigen Raum vielmehr darum, raumzeitliche Aktivitäten sozialgeographischer Gruppen zu beschreiben (Pohl 2009, S. 65).

Für die Verkehrswissenschaften machte Kutter (1973) den aktionsräumlichen Ansatz in seinen Mobilitätsstudien nutzbar. Er ging davon aus, dass Personen mit ähnlichen sozialen Rahmenbedingungen auch ähnliche zeiträumliche „Tätigkeitsmuster“ und „Aktionsbereiche“ aufweisen (Kutter 1973, S.74). Durch die Definition verhaltenshomogener Gruppen (z. B. Schüler unter 15 Jahren, Hausfrauen) erachtete er die individualistische Betrachtung als vernachlässigbar. Der Aktionsraum erschloss sich demzufolge aus den gruppenspezifischen Aktivitätsmustern sowie der räumlichen Verteilung von Gelegenheiten (Pohl 2009, S. 66).

1.2.3.3. Der wahrnehmungszentrierte Ansatz

In den späten 1970er Jahren fanden perzeptionsgeographische Ansätze stärkere Berücksichtigung in der Aktionsraumforschung. So bezogen unter anderem Klingbeil (1978) und Heuwinkel (1981) das Individuum als Akteur mit spezifischen Handlungszielen beziehungsweise -absichten stärker in ihre konzeptionellen Arbeiten ein.

Anstelle der objektiven räumlichen Verteilung von Gelegenheiten erachtete Klingbeil nun vielmehr die selektive Wahrnehmung des objektiven Raumes durch das Individuum als grundlegend für die Gestaltung des Aktionsraumes (Klingbeil 1978, S. 265ff.).

Abhängig von seinen Bedürfnissen wählt das Individuum aus der Menge an wahrgenommenen Strukturen und Gelegenheiten jene aus, die letztlich tatsächlich aufgesucht werden (Pohl 2009, S. 67).

Der hier aufgezeigte Unterschied zwischen Aktions- und Wahrnehmungsraum orientiert sich am perzeptionsgeographischen Ansatz von Horton und Reynolds (Horton 1971). Der „action space“ steht hier für den objektiven Raum, während der „activity space“ den tatsächlich genutzten Raum darstellt.

Friedrichs unterscheidet in Anlehnung an Hortons Konzept drei räumliche Strukturen: die objektive Stadtstruktur (gesamter Stadtraum, objektive Ausstattung), den subjektiven Stadtplan (Ausschnitt, subjektiv wahrgenommene Ausstattung) und den Aktionsraum (Raumausschnitt, genutzte Ausstattung) (Friedrichs 1977, S. 306f.). Der subjektive Stadtplan und der Aktionsraum resultieren aus einem zweistufigen Selektionsprozess des Individuums. In der ersten Stufe differenziert sich aus dem objektiven Raum über einen wahrnehmungsgeliteten Selektionsprozess des Individuums der subjektive Stadtplan. In der zweiten Stufe wird aus diesem subjektiven Raum der Ausschnitt ausgewählt, der tatsächlich genutzt wird (Aktionsraum). Die Wahrnehmung des Raumes verändert sich durch Erfahrungs- und Lernprozesse in der Auseinandersetzung mit der Umwelt und wirkt sich dadurch wiederum auf das Raumhandeln aus (vgl. II.1.2.2.3.).

Durch den Einbezug der individuellen Wahrnehmung der Raumstruktur gestaltet sich dieser Ansatz als realitätsnaher und umfassender, jedoch sowohl theoretisch als auch in der empirischen Umsetzung bedeutend komplexer und weniger transparent als bisherige Ansätze:

„Eine [...] aktionsräumliche Analyse, die auch die Wahrnehmung von Tätigkeitsgelegenheiten einbezieht, erfährt somit eine Ausweitung und Komplexität, die in einer Untersuchung zu bewältigen kaum möglich scheint“ (Klingbeil 1978, S. 32).

1.2.3.4. Potential und Kritik

Trotz des Aufforderungscharakters der Aktionsraumforschung an die räumliche Planung blieben aktionsräumliche Ansätze nach Mitte der 1980er Jahre in der alltagszentrierten Geographie, Soziologie und auch Psychologie weitgehend unberücksichtigt. Gründe für den Bedeutungsverlust der Aktionsraumforschung werden folgend aufgeführt.

So bleibt beispielsweise in Hägerstrands Ansatz die subjektive Wahrnehmung von Raum und Zeit deutlich vernachlässigt. Zudem wird dem Individuum jegliche reflektierte Handlungsentscheidung abgesprochen, da der Constraints-Ansatz sich zu sehr auf das Handeln innerhalb der limitierenden Rahmenbedingungen konzentriert. Es können lediglich Aussagen über die zur Verfügung stehenden Handlungsalternativen gemacht werden, nicht jedoch über die tatsächlich realisierten Aktivitäten einer Person (Dangschat 1982, S. 13).

Weshalb von verschiedenen Handlungsmöglichkeiten eine spezifische gewählt beziehungsweise ausgeübt wird, kann auf diese Art und Weise nicht erklärt werden (Pohl 2009, S. 62). Raumzeitliches Verhalten wird damit im zeitgeographischen Ansatz einzig „als Reaktion auf gegebene Strukturen, Erwartungen und Normen“ abgebildet (Pohl 2009, S. 54). Diente der Constraints-Ansatz in den 1970er Jahren ob seiner geringen Komplexität als effektives Entscheidungskriterium in der Stadt- und Regionalplanung, so konnte er der zunehmenden Verkehrserschließung und den daraus resultierenden Handlungsalternativen auf Dauer nicht mehr gerecht werden (Pohl 2009, S. 55).

Durch die Integration einer subjektzentrierten Perspektive von Raum und Zeit erweiterten Ende der 1970er Jahre Parkes und Thrift in ihrer „Chronogeographie“ Hägerstrands Ansatz. Das dort vorgestellte relationale Konzept der empfundenen Zeit als Grundlage von Handlungsentscheidungen wurde auch in empirischen Studien eingesetzt (Kramer 2005). Trotz zahlreicher Kritikpunkte wurde Hägerstrands Konzeption auch in Nachbardisziplinen genutzt¹¹.

Analog zu den Entwürfen Hägerstrands lieferte Kutter mit seinem Ansatz zu verhaltenshomogenen Gruppen einen wichtigen Beitrag zur aktionsräumlichen Forschung, der jedoch insbesondere bezüglich des Gruppenbegriffs kritisiert wurde (Scheiner 2000, S. 35ff.). Der Begriff der „Gruppe“, wie ihn Kutter verwendete, wurde als problematisch erachtet, da Kutter Merkmalsgruppen, nicht aber Gruppen im soziologischen Sinn, betrachtete (Herz 1979, S. 18f.). Dies hatte stark vereinfachende Erkenntniszusammenhänge zur Folge, die lediglich stereotype Aussagen ermöglichten („Hausfrauen kaufen ein“) (Pohl 2009, S. 67). Heute findet Kutters Ansatz, aggregierte Variablen zu nutzen, aus diesen Gründen nur noch in wenigen Fällen Anwendung. Zur Analyse des Verkehrshandelns werden vielmehr individuelle und haushaltsbezogene Einflussfaktoren herangezogen. Dies zeigt sich unter anderem darin begründet, dass mittlerweile komplexe Individualdatensätze über statistische Verfahren (z. B. zur Verkehrssimulation) analysiert werden können.

Zudem kann die Darstellung verhaltenshomogener Gruppen als obsolet erachtet werden, da die gesellschaftlichen (Post-) Modernisierungs- und Individualisierungsentwicklungen eine Ablösung von einer klassischen Alltagsgestaltung bedingen, die sich auch in den Aktivitäts- und Mobilitätsmustern moderner Gesellschaften niederschlägt. Gründe hierfür sind die intrapersonelle Flexibilität (z. B. in Bezug auf die Mobilität) sowie die Variabilität an Lebens-, Arbeits-, Wohnformen und Werteorientierungen (Gather et al. 2008, S. 167).

Das Modell des zweistufigen Selektionsprozesses, welches sich aus den wahrnehmungszentrierten Ansätzen der Aktionsraumforschung ableitet, fällt durch den Einbezug der subjektiven Wahrnehmung des Individuums positiv auf, weist jedoch auch Schwächen auf. So konstatiert Scheiner (2000, S. 39) beispielsweise, dass die Kenntnis von Räumen nur durch deren tatsächliche Nutzung erlangt werden könne, weshalb eine Differenzierung in Wahrnehmungs- und Aktionsraum kaum möglich sei. Vielmehr würden

¹¹ Giddens berücksichtigt beispielsweise den aktionsräumlichen Ansatz Hägerstrands in seinen Erläuterungen zur Strukturierungstheorie.

sich Wahrnehmungs- und Aktionsraum gegenseitig bedingen. Je häufiger zum Beispiel durch regelmäßige Aktivitäten spezifische Orte aufgesucht werden, desto vertrauter sind dem Individuum die zugehörigen räumlichen Strukturen. Infolgedessen ist es auch wahrscheinlicher, dass die betreffenden Gelegenheiten beziehungsweise Orte vermehrt aufgesucht werden beziehungsweise Routinen entstehen.

Dem entgegengesetzten könnte man, dass räumliche Informationen auch über soziale Kommunikation oder moderne Kommunikationsmedien „wahrgenommen“ werden. So können räumliche Beurteilungen auch entstehen, wenn die Räume nicht aus eigener Erfahrung bekannt sind (Wirth 1981, S. 179).

Insgesamt bleibt die Aktionsraumforschung zu stark der behavioristischen Denkweise verhaftet, da das Verhalten des Individuums weitgehend als bloße Reaktion auf die wahrgenommene Raumstruktur erfolgt (Scheiner 2000, S. 40).

Für den Bedeutungsverlust der Aktionsraumforschung zeichnet sich damit insbesondere die geringe Berücksichtigung individueller Wahrnehmungen und Präferenzen unter anderem bei Mobilitätsentscheidungen verantwortlich. So ist es nicht möglich, alleine über soziodemographische Merkmale, Aktionsräume zu erklären, geschweige denn, das Verhalten von Personen zu prognostizieren oder gar Handlungsempfehlungen abzuleiten.

1.2.4. Grundlagen der Handlungstheorie

Mit dem Ziel, Schwächen der verhaltenswissenschaftlichen Ansätze zu überwinden und die Komplexität menschlichen Tuns adäquat untersuchen zu können, entwickelte sich der Ansatz der Handlungstheorie.¹²

Hier wurde das menschliche Tun als Handeln dargestellt, das bedeutet „als bewusste, vom Subjekt autonom getragene Aktion, als zielgerichtetes, sinnbezogenes Agieren“ (Weichhart 2008, S. 247). Im Gegensatz zum Verhalten kann menschliches Handeln nur im Kontext des sozialen Systems beziehungsweise der Umwelt analysiert werden. Daher können einzig die handlungstheoretischen unter den mikroanalytischen Ansätzen der Gesellschaftsforschung zugeordnet werden. Eine einheitliche Theorie des Handelns existiert nicht, die theoretischen Ansätze überschneiden sich aber in Bezug auf zentrale Aspekte, die im Folgenden dargestellt werden.

Eine Handlung ist nur durch einen Träger, einen Handelnden, realisierbar und erfolgt stets intentional, das heißt zielgerichtet. Der Akteur bestimmt die Handlungsziele. Die Fähigkeit handeln zu können, setzt bestimmte Eigenschaften des Akteurs voraus. Als bedeutendste wird die Reflexivität, d.h. die Fähigkeit über das eigene Tun nachzudenken, benannt (Werlen 2008, S. 283). Insbesondere dadurch unterscheidet sich eine Handlung vom Verhalten (vgl. 1.2.2.1.).

¹² Mit der Untersuchung des menschlichen Handelns befassen sich neben der Sozialgeographie verschiedene Sozial- und Geisteswissenschaften (z. B. Philosophie, Soziologie, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften).

Eine Handlung erfolgt stets an einen bestimmten Sinn gebunden, der rational gefasst werden kann und auch als Motivation, Grund oder Absicht formuliert wird. Analysiert man eine Handlung in Bezug darauf, bedeutet das nicht, dass der Akteur die Handlung auf die gleiche Art und Weise konzipiert hat, wie es letztlich von außen beobachtbar ist (Werlen 2008, S. 286). Der Sinn einer Handlung erschließt sich erst durch deren Interpretation durch den Handelnden selbst oder durch andere (Scheiner 2000, S. 77).

Der Handelnde orientiert sich an „intersubjektiven“ Bedeutungszusammenhängen (Werlen 2008, S. 287), d.h. an gesellschaftlichen und kulturellen Werten und Normen, welche die Handlung mit einer idealen Vorstellung abgleichen. Zudem bezieht der Handelnde Erfahrungswissen bei der Handlungsverwirklichung mit ein.

Zusammenfassend lässt sich der komplexe Handlungsablauf wie folgt darstellen (Weichhart 2008, S. 261):

Die handelnde Person plant in einem Handlungsentwurf (1.) eine zu verwirklichende Tätigkeit abhängig von der Situation und den zur Verfügung stehenden Mitteln. Hierfür muss die Person die Fähigkeit der Antizipation und Reflexion besitzen, um die möglichen Folgen ihrer Handlung abschätzen zu können (2. Situationsdefinition). Abhängig von der Situation erfolgt eine Auswahl „*konkreter Aktivitäten und spezifischer Mittel*“¹³, welche für das Erreichen des Handlungszieles am geeignetsten erscheinen oder ein Aussondieren solcher, die eher als einschränkend beziehungsweise hinderlich erachtet werden. Die Mittel können physisch-materielle Mittel (z. B. Verkehrsmittel) sowie auch sozial definierte Mittel (z. B. Traditionen, Konventionen) sein. In dieser Phase werden auch mögliche Konsequenzen der Handlung berücksichtigt.

Die Phase der Handlungsverwirklichung oder des Handlungsvollzugs (3.) erfolgt in mehreren meist aufeinander aufbauenden Handlungsschritten. Während des Handlungsvollzuges können die Handlungsziele neu definiert, variiert oder verworfen werden.

Aus jeder Handlung resultieren Folgen (Handlungsfolgen), die beabsichtigt (intendiert) oder auch nicht beabsichtigt (nicht intendiert) sein können. Abhängig vom Erreichen beziehungsweise Nichterreichen des Handlungszieles wird offensichtlich, inwiefern die Mittel passend ausgewählt beziehungsweise die Situation richtig eingeschätzt wurde. Die Handlungsfolgen führen für den Handelnden selbst sowie für andere zu neuen Ausgangssituationen und Bedingungen beziehungsweise Mitteln für folgende Handlungen (Werlen 2008, S. 286f.).

Erweist sich eine Handlung als „erfolgreich“ (Intention und Handlungsfolge stimmen überein), erhöht dies die Wahrscheinlichkeit in einer neuen Situation wieder ähnlich zu handeln (Rückkopplungs- beziehungsweise Lerneffekt). Handlungen besitzen damit stets auch eine sozial-kulturelle Komponente (erfolgen in durch vorherige Handlungen geschaffenen

¹³ Hervorhebung im Original

Kontexten) sowie eine physisch-materielle Komponente (Körperlichkeit spielt in Bezug auf das Handeln eine bedeutende Rolle) (Werlen 1995, S. 57f.).

Zwar ähneln sich die zentralen Elemente der verschiedenen Handlungstheorien, in ihrer Gewichtung zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede. Werlen hat sich mit unterschiedlichen Ansätzen zu Handlungstheorien (zweckrationale Handlungstheorie: Vilfredo Pareto, Max Weber; normorientierte Handlungstheorie: Talcott Parsons, Robert Merton; verständigungsorientierte Handlungstheorie: Alfred Schütz) auseinandergesetzt (Werlen 2008, S. 291) und darauf basierend seinen Ansatz einer „Handlungstheoretischen Sozialgeographie“ entwickelt. Die folgende Darstellung dieser Konzeption beansprucht keine Vollständigkeit. Stattdessen sei auf die Monographien Werlens (1987, 1995, 1997, 2008) und deren zahlreiche Kommentierungen und Rezitationen (Meusburger 1999, Weichhart 2008) verwiesen.

1.2.4.1. Die handlungstheoretische Sozialgeographie nach Werlen

Anfänge handlungstheoretischen Denkens zeigten sich im englischsprachigen Raum bereits 1974 in Chapins Ansatz der „Human Activity Patterns“. Chapin sah in seinem „Rational-Choice-Entscheidungsansatz“ Aktivitäten durch motivationsgeleitete Entscheidungen erklärt (Scheiner 2000, S. 81). Auch Wirth (1981) und Sedlacek (1982) formulierten im deutschsprachigen Raum in ihren Ansätzen Vorschläge, die eine Etablierung der Handlungstheorie in der Geographie beförderten.

Die erste umfassende Darstellung einer „Handlungstheoretischen Sozialgeographie“ entwickelte jedoch Benno Werlen, ausgehend von Bartels „raumwissenschaftlichem Ansatz“, in seiner Dissertationsschrift „Gesellschaft, Handlung und Raum. Grundlagen einer handlungstheoretischen Sozialgeographie“ (Werlen 1987).

Viele der bisherigen Versuche, die Sozialgeographie stärker an die sozialwissenschaftliche Forschungspraxis heranzuführen, scheiterten nach Werlens Ansicht, da „sie sich nicht von der Raumzentrierung lösen konnte[n]“ (Werlen 2008, S. 278). Durch Werlens Ansatz erfolgte ein Perspektivwechsel in der Sozialgeographie.

Es ging nun nicht mehr um Raumkonzepte, die einem realistischen Raumbegriff folgend sozial-kulturelle Gegebenheiten räumlich abbildeten, sondern vielmehr um Raumkonzepte, die einem relationalen Raumbegriff folgten und Räume als Produkte sozialen Handelns von Subjekten thematisierten (Wardenga 2002):

„Es geht nicht mehr darum, eine handlungsorientierte Raumwissenschaft betreiben zu wollen. Es geht vielmehr um das Betreiben einer raumorientierten Handlungswissenschaft“ (Werlen 2008, S. 279).

Die Bedeutung von Objekten, Orten und Schauplätzen ließ sich nach Werlen nicht über Verteilungsmuster und Ortsforschung erschließen, wie es die raumwissenschaftlich orientierte Forschung Bartels anstrebte. In seinem Konzept der „handlungszentrierten Sozialgeographie“ beziehungsweise „Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen“ trat anstelle der Erforschung von Verteilungsmustern die Analyse der Handlungsweisen, die als Ursache

dieser Anordnungsmuster zu betrachten waren. Es ging darum aufzudecken, welche Bedeutung den Handlungsmustern zukommt, welche Handlungen sie ermöglichen und welche sie verhindern. Zudem galt es, die sozialen und individuellen Folgen der Handlungen von Subjekten in lokalem und globalem Rahmen aufzuzeigen (Werlen 2008, S. 280).

Zentrale Fragen waren daher nicht mehr: Was ist ein Raum? Wie sieht ein Raum aus? Welche natürlichen und anthropogen bedingten Prozesse laufen in ihm ab? Sondern: Wie kann man Räume als Elemente menschlichen Handelns konzeptualisieren? Welche Art von Räumen kommt durch welche Art menschlicher Handlungen zustande (Wardenga 2002)?

Eine sozialwissenschaftliche Erforschung der Alltagswelt sollte ermöglicht werden, wobei Alltag in diesem Zusammenhang nicht bedeutete, was Menschen jeden Tag tun. Vielmehr entnahm Werlen diesen Begriff aus der phänomenologischen Philosophie, in der Alltag als der Wirklichkeitsbereich gilt, in dem in „natürlicher Einstellung“ gehandelt wird (Werlen 2008, S. 345). Demnach waren bei Werlen „alltägliche Handlungsweisen“ nicht-wissenschaftliche Tätigkeiten, welche wissenschaftlich erforscht werden sollten, um die verschiedenen Formen des Geographie-Machens rekonstruieren zu können (Werlen 1999, S. 263). Es ging darum zu ergründen, „wie Handelnde [...] täglich ihre eigene Geographie immer wieder neu entwerfen und dies nicht nur im kognitiven Sinne“ (Werlen 2008, S. 345). Die Handlungen stellen spezifische Beschreibungen der menschlichen Aktivitäten dar und setzen voraus, dass die handelnden Subjekte reflexions- und intentionalitätsfähig sind. Dabei ist stets eine individuelle Person, niemals aber ein Kollektiv, ein Staat oder eine soziale Gruppe handlungsfähig (Werlen 2008, S. 283).

Raum ist in der handlungstheoretischen Raumkonzeption als begriffliche Konzeptualisierung der physisch-materiellen Wirklichkeit zu verstehen. Es handelt sich dabei nicht um einen eigenständigen Wirklichkeitsbereich, sondern um einen Begriff. Dieser Begriff bezieht sich auf rein formale Aspekte materieller Gegebenheiten (Länge, Breite, etc.) und ermöglicht „eine Art Grammatik für die Orientierung *in der physischen Welt*“ (Werlen 2008, S. 295).

Der Raum wird stets handlungsspezifisch vom erkennenden und handelnden Subjekt konstituiert und besitzt für sich keine eigene Wirkkraft (Werlen 2008, S. 317), vielmehr geht es um die Entwicklung eines

„[...] Geographischen Weltbildes, in dem den Handlungen der Subjekte, dem subjektiven Handeln unter bestimmten sozialen, kulturellen, ökonomischen, physisch-materiellen u.a. Bedingungen zentrale Bedeutung zukommt und nicht ‚Raum‘ [...]“ (Werlen 1997, S. 43).

Je nach thematischer Ausrichtung des Handelns (zweckrational, normorientiert, verständigungsorientiert) nimmt der Raum eine andere Bedeutung an und wird Teil der Handlung (Werlen 2008, S. 317). In seiner Theorie beschäftigt sich Werlen auch mit der Frage, inwiefern sich das Gesellschaft-Raum-Verhältnis im Zuge der Spätmoderne und des Globalisierungsprozesses verändert. So konstatiert er in Anlehnung an Giddens Begriff der „disembedness“ (1984) eine „Entankerung“, das heißt eine Loslösung sozialer Handlungsbezüge sowohl in räumlicher (z. B. moderne Kommunikationstechnologien

ersetzen zunehmend soziale face-to-face-Kontakte) als auch in zeitlicher (z. B. Neuerungen im Bereich der Fortbewegungsmittel resultieren in einer Verkürzung der Zeit zur Distanzüberwindung) Hinsicht. In diesem raumzeitlichen „Schrumpfungsprozess“ sieht Werlen bedeutende Folgen für das gesellschaftliche Zusammenleben begründet. So ist die Verknüpfung von sozialen Prozessen und materiellen Strukturen nicht mehr adäquat, metaphorisch formuliert: Die Landschaft wird als „Registrierplatte“ für menschliche Aktivitäten „unsensibel“ (Werlen 1997, S. 38, Werlen 2008, S. 22ff., 350).

Werlen ging davon aus, dass die Geographie und die Sozialwissenschaften durch sein Konzept näher zusammengebracht werden könnten, ohne dabei ihren eigenen Zuständigkeitsbereich aufzugeben. So könnten sozialgeographische Erkenntnisse die gesellschaftstheoretische Forschung befördern und sich damit aus der „naturalistischen Betrachtung des Gesellschaftlichen befreien“ (Werlen 2008, S. 317).

1.2.4.2. Potential und Kritik

Mit der Veröffentlichung von Meusburgers „Handlungszentrierte Sozialgeographie“ (1999) erfolgte eine umfassende kritische Betrachtung von Werlens Konzeption einer handlungstheoretischen Sozialgeographie. Ein Vorwurf Meusburgers war eine zu individualistische Darstellung der gesellschaftlichen Wirklichkeit. Er stellte infrage, ob Akteure wirklich den bei Werlen dargestellten Grad an Entscheidungsfreiheit besäßen. Ein weiterer Aspekt, geäußert von Blotevogel, verweist auf die Zentralstellung der gesellschaftlichen und die damit einhergehende Vernachlässigung der ökologischen Komponente (Blotevogel, S. 14f.). Zwar äußert sich Werlen dahingehend, dass physisch-materielle Aspekte für die Sozialwissenschaft und Sozialgeographie nicht als irrelevant anzusehen sind, betont jedoch, dass ihn die symbolische Komponente und nicht deren Materialität interessiere (Werlen 1997, S. 212). Diesbezüglich ist anzumerken, dass sich symbolische Werte, Normen oder Bewusstseinsinhalte über ihre Bindung an einen physischen Träger (Individuum oder Personengruppe) oder an repräsentative Objekte doch verorten lassen (Scheiner 2000, S. 99).

Bleibt die Wirksamkeit des Raumes in Werlens Ansatz unterschätzt, werden die Konstitutionsleistungen des Individuums zu hoch bewertet (Scheiner 2000, S. 100). So schreibt Werlen dem Handeln eine ermöglichende und kreative Wirkung zu, ignoriert dabei aber weitestgehend handlungslimitierende Faktoren. Ebenso zeigt sich in Werlens Ansatz das habitualisierte Handeln zu gering berücksichtigt. (Scheiner 2000, S. 100f.).

1.2.5. Exkurs: Kulturgeographie

Eine erweiterte und umfassendere Betrachtung des Raumes etablierte sich mit der neuen Kulturgeographie. Diese stellt die Konstruktion raumbezogener Vorstellungen zentral. Das Erkenntnisinteresse rückt dabei ab von einer objektiv orientierten Beschreibung der

Erdoberfläche und stellt stattdessen die soziale Konstruiertheit von Räumen durch handelnde Akteure in den Vordergrund. Spezifischer geht es dabei um die Identifikation und Interpretation raumbezogener Repräsentationen (Lossau 2014, S. 17), was auch neue theoretische Zugänge und methodische Herangehensweisen fordert.

Das Überdenken und Neustrukturieren des bisherigen geographischen Gesellschafts- und Raumverständnisses basiert auf einer zunehmend dynamischen Entwicklung, verursacht durch den Prozess der Globalisierung und den Einfluss der damit verbundenen Informations- und Kommunikationstechnologien (Lossau 2014, S. 22). Als wissenschaftliche Herangehensweise etablierte sich in einem ersten Schritt die handlungsorientierte Sozialgeographie, bevor sich im Zuge des „cultural turn“ zahlreiche weitere theoretische Perspektiven herausbildeten.

1.2.6. Die handlungstheoretische Aktionsraumforschung

Die nachstehenden Erläuterungen erfolgen in Anlehnung an Joachim Scheiners Konzeption einer handlungstheoretischen Aktionsraumforschung (1998, 2000) und rekurrieren auf die oben dargestellten sozialwissenschaftlichen Ansätze. Unter Einbezug phänomenologischer sowie handlungstheoretischer Konzepte strebt Scheiner durch eine „Neuinterpretation“ eine Abgrenzung von der stark deskriptiven Aktionsraumforschung an. Er legt dabei Wert darauf, die Relevanz und Berechtigung der einzelnen Forschungsansätze im Hinblick auf die jeweilige Forschungsintention zu betonen, zeigt jedoch auch deren Schwächen auf, welche durch die Verknüpfung verschiedener Ansätze nivelliert werden können. Folgend werden die zentralen Ideen dieser Konzeption insbesondere in Hinblick auf deren Verwertbarkeit für den eigenen Forschungsansatz dargelegt.¹⁴

Wenngleich die Aktionsraumforschung in den 1970er und 1980er Jahre in zahlreichen Studien zur räumlichen Analyse eingesetzt wurde, blieb das Potential des Ansatzes bislang wenig ausgeschöpft. Die geringe Rezeption seit Mitte der 1980er sieht Scheiner im naturwissenschaftlichen Objektivismus der Aktionsraumforschung begründet. Zwar stand der Mensch im Fokus der Betrachtung, wurde jedoch meist in seinem Verhalten als von „externen Einflussfaktoren mehr oder weniger determinierte Größe“ behandelt (Scheiner 1998) (vgl. II.1.2.3.4.).

Dieser auch in den wahrnehmungsgeographischen Arbeiten präsente behavioristische Denkansatz ist jedoch Scheiner zufolge für die Analyse von Aktionsräumen nicht adäquat. Vielmehr müssten anstelle des Verhaltens die intentionalen Handlungsbedingungen und –maximen von Individuen untersucht werden, die für Aktionsräume bestimmend sind.

Insbesondere die Frage nach Handlungsmotiven oder der „Sinnhaftigkeit“ von Handlungen bleibe in den aktionsräumlichen Ansätzen unbeantwortet. So könne die

¹⁴ Scheiner setzte seine Neukonzeption ein, um die Gestaltung von Aktionsräumen im wiedervereinten Berlin zu analysieren. Er konnte in seiner Untersuchung belegen, dass die Folgen des Mauerfalls sich auch in der divergierenden Raumwahrnehmung und -nutzung von Ost- und Westberlinern zeigen.

Aktionsraumforschung in ihrer Konzeption alleine deskriptiv Bewegungen in Raum und Zeit betrachten, „nicht aber die Motive des Handelnden, die die Bewegungen in Raum und Zeit nur als sekundäre Folge nach sich ziehen“ (Pohl 2009, S. 74). Mobilitätsentscheidungen seien zum Beispiel als Teil des Handelns zu erachten, nicht als „bloße Folge oder Ursache“, da sie nicht zufällig getroffen werden (Pohl 2009, S. 74). Wenngleich Scheiner die „objektive Existenz der Räumlichkeit der Welt“ (Scheiner 2000, S. 43f.) anerkennt, müsse dem Handeln das Primat zukommen:

„Dann sind nicht Wahrnehmung und Verhalten (nur) aus der objektiven Raumstruktur abzuleiten, sondern Handeln und Wahrnehmung konstituieren (auch) subjektive Räume“ (Scheiner 2000, S. 44).

In diesem Zitat zeigen sich Ansätze der Wahrnehmungsgeographie und der Handlungstheorie berücksichtigt. Befassten sich die verhaltenswissenschaftlichen Ansätze der Sozialgeographie zu sehr mit dem Individuum, wird eine handlungstheoretische Konzeption dem Begriff einer Sozialgeographie eher gerecht. Da sich Handlungen stets auf vorherige oder nachfolgende Handlungen anderer beziehen, besitzen diese stets auch eine soziale Komponente. Diese sozial-kulturelle Komponente des Handelns stellt Werlen neben der physisch-materiellen, welche durch die Körperlichkeit des Subjektes begründet ist, heraus (vgl. III.2.4.1.).

Für Scheiner ist der Aktionsraum dementsprechend das Ergebnis von Handlungen, die Raumstruktur muss aber auch als „durch individuelle Entscheidungen hergestellt“ (Scheiner 1998) aufgefasst werden. Werlens handlungstheoretische Konzeption ist für Scheiner insbesondere aufgrund ihrer „Überbetonung der räumlichen Entkopplung des Sozialen und Kulturellen“ (Scheiner 1998) nicht ausreichend. Entgegen Werlens Vorstellung einer „Entankerung“ und „Enttraditionalisierung“ hält Scheiner an der Raumbindung des Sozialen und Kulturellen fest, indem er zentrale Beispiele (Segregation, Gentrification) anführt, ohne jedoch beispielsweise die Bedeutung von Medien für aktionsräumliches Verhalten zu unterschätzen:

„Dennoch sind die vielfältigen Formen zeiträumlicher ‚Entankerung‘ (Giddens 1996, S. 33ff.) durch Medien und ihre Implikationen für räumliche Aktivitäten ein wichtiges Feld zur Erweiterung aktionsräumlicher Forschung“ (Scheiner 2000, S. 122).

Zudem erachtet Scheiner die Konstitutionsleistungen der handelnden Subjekte im Vergleich zu den Bedingungen, unter denen das Handeln erfolgt, bei Werlen als überbewertet. Insbesondere die materiellen Handlungseinschränkungen (constraints), deren Vorhandensein Scheiner am Beispiel verschiedener Barrieren aufzeigt, blieben bei Werlen in unangemessener Weise ignoriert (Scheiner 1998).

1.2.6.1. Erweiterung der Aktionsraumforschung um phänomenologische Aspekte

Scheiner erweitert das Konzept der Aktionsraumforschung um alltagssoziologische phänomenologische Ansätze mit dem Ziel, die „Sinnhaftigkeit menschlicher Aktivitäten“ (die „innere Logik“ aktionsräumlichen Handelns) zu verdeutlichen. Wenngleich diese Erweiterung in der empirischen Umsetzung an einen erheblichen Mehraufwand gebunden ist, sieht Scheiner den Vorteil in einer angemesseneren Interpretation der Ergebnisse gegeben.

Unter anderem orientiert er sich am Modell des subjektiv zweckrationalen Handelns von Max Weber (Weber 1921/1979) und bezieht damit die Handlungsrationalt t auf den Standpunkt des Subjekts. Weber erachtet als Grundlage für zweckrationales Handeln das subjektiv rationale Abwägen von Mitteln und Zwecken (z. B. Verkehrsmittel, Wegzweck), aber auch von unbeabsichtigten Nebenfolgen sowie von verschiedenen Zwecken gegeneinander (Weber 1921/1979, S. 12 f.).

Alfred Sch tz' Konzept der „Strukturen der Lebenswelt“ (Schutz und Luckmann 1975)¹⁵ basiert auf den Ideen Webers. Sch tz erhebt in seinem Handlungsmodell die Körperlichkeit beziehungsweise Leiblichkeit des Subjektes und damit seine Bindung an die äußerliche Welt mit ihrer materiellen und sozialen Komponente zum Ausgangspunkt. Der Raumbegriff des Sch tz'schen Konzeptes einer Gesellschaftstheorie lässt sich treffend mit dem der Aktionsraumforschung verbinden. So steht das handelnde Individuum in Lebenswelt, Alltagswelt und Aktionsraum in sozialer und räumlicher Hinsicht im Mittelpunkt. Der Aktionsraum stellt demnach die Lokalisierung alltäglicher Handlungen dar:

„Der Aktionsraum bildet also eine Reduktion des ‚Alltagsraumes‘ (d.h. der räumlichen Struktur der Alltagswelt) auf dessen Aspekt der physischen Bewegung“ (Scheiner 1998).

Die Alltagswelt bezieht auch soziale, kulturelle Aspekte ein und ist daher nicht allein als räumliche Struktur zu betrachten.

Sch tz erachtet das Handeln auf Entwürfen gründend, welche einen zu erreichenden Zielzustand antizipieren. Das Handeln beschreibt er als rationalen Wahlakt zwischen mehreren Alternativen - ausführen oder unterlassen -, wobei das Unterlassen auch Handeln ist. Neben der Bewertung des angestrebten Zieles ist das Wissen, welches auf früheren vergleichbaren Handlungen beruht, von Bedeutung (Scheiner 2000, S. 108). Da das Alltagshandeln stark von Routinen geprägt ist, ist das Wissen für die Aktionsraumanalyse besonders wichtig:

„So wird ein durch Routine geprägtes Handeln nur dann verändert, wenn das Subjekt das Auffinden einer günstigeren Handlungsalternative überhaupt erwartet und wenn die Opportunitätskosten zur Beschaffung des nötigen Wissens um mögliche Alternativen als nicht zu hoch eingeschätzt werden“ (Pohl 2009, S. 75).

 ber diese Definitionen kann Sch tz auch für unreflektiert scheinende, routinierte Entscheidungen eine Handlungsrationalt t rechtfertigen und damit das Primat der Handlung

¹⁵ Dieses Werk entstand in Koautorenschaft Sch tz' mit seinem Schüler Thomas Luckmann, der dieses nach Sch tz' Tod auf Basis von Sch tz' Aufzeichnungen publizierte.

vor dem Verhalten rechtfertigen. Da Scheiner der Typik von Handlungssituationen im Alltag große Bedeutung beimisst, nutzt er Impulse aus Giddens' Strukturierungstheorie für seinen Ansatz.

1.2.6.2. Giddens' Strukturierungstheorie

Der britische Soziologe Anthony Giddens strebte an, den Dualismus zwischen Objektivismus und Subjektivismus beziehungsweise dem sozialen System und dem handelnden Individuum aufzuheben und als „nur scheinbaren Gegensatz“ auszuweisen (Weichhart 2008, S. 282). In seiner Strukturierungstheorie verbindet er gewinnbringend mikro- und makroanalytische Ansätze zu einem Gesamtkonzept (Giddens 1984).

Wurde in den bereits aufgezeigten Ansätzen jeweils die Struktur- oder Subjektebene betont, werden bei Giddens hingegen weder Voluntarismus noch Determinismus, die jeweils einseitig das Subjekt beziehungsweise die Struktur betonen, bevorzugt. Vielmehr geht Giddens davon aus, dass sich Struktur- und Handlungsebene wechselseitig bedingen, was er als „Dualität der Struktur“ bezeichnet. Strukturen, das bedeutet Regeln und Ressourcen, sind damit nicht als unabhängig von Individuen zu sehen, sondern entstehen durch deren soziale Praktiken (Handlungen). Durch die ständige Reproduktion von Handlungsweisen bildet sich erst eine Struktur heraus. Für den Handelnden stellt sich diese Struktur als gegeben dar und wird doch gleichzeitig durch das Handeln ständig neu produziert. Da Strukturen sich einerseits einschränkend und andererseits ermöglichend auf Handlungen auswirken können, gleichzeitig aber erst durch Handlungen geschaffen werden, bedingen Struktur und Handlung sich wechselseitig (Giddens 1997, S. 77f.):

„Struktur ist also gleichzeitig Bedingung und Medium des Handelns („Dualität der Struktur“), schafft damit Seinsgewißheit und ermöglicht erst Handlungsfähigkeit und Identität“ (Scheiner 1998).

Dies kann als deutliche Erweiterung zu Werlens Betrachtungsweise gesehen werden. Handeln betrachtet Giddens demnach als „Fähigkeit zur reflexiven Verhaltenssteuerung“ (Scheiner 1998). Indem er die Handlung als kontinuierlichen Fluss beziehungsweise Prozess des Tuns begreift, lassen sich einzelne Handlungselemente nur reflexiv herauslösen. Handeln bedeutet weniger Sinnproduktion als vielmehr alltägliche Praxis.

„Die reflexive Steuerung des Handelns seitens des Akteurs ist ein integraler Charakterzug des Alltagshandelns und richtet sich nicht nur auf das Verhalten des Akteurs, sondern auch auf das anderer Akteure [...]. (Giddens 1997, S. 55)

Giddens bezieht hier auch kontextuelle Faktoren mit ein. In diesem Zusammenhang beschreibt er, dass Akteure „ebenso die sozialen und physischen Aspekte des Kontextes, in dem sie sich bewegen“ kontrollieren (ebd.). Zur Aufrechterhaltung des alltäglichen Handelns ist das praktische Bewusstsein relevant (Scheiner 2000, S. 125), welches Schütz' Wissen entspricht. Vor allem routiniertes Handeln beruht auf praktischem Bewusstsein. Giddens

berücksichtigt im Vergleich zu Schütz sowohl intendierte als auch nicht-intendierte Folgen von Handlungen, die weitere Handlungen beeinflussen (Scheiner 1998).

Während Schütz Motive ausschließlich als intentional begründet erachtet („Weil- oder Um-zu-Motive“), unterscheidet Giddens Motive und Absichten. Motive stellen den Bezug zwischen Bedürfnis und Handlung dar (Scheiner 1998). Sie sind zum Teil an Affekte gebunden und können auch unbewusst sein (Giddens 1997, S. 99ff.). Zahlreiche Handlungen im Alltag sind demnach nicht „direkt motiviert“. Handeln erfolgt damit nicht grundsätzlich zweckrational, sondern zeigt sich abhängig von zahlreichen Variablen wie der Emotion und Motivation.

1.2.6.3. Das Analyseschema Scheiners

Die verschiedenen Aspekte die er zur Konzeption seiner handlungstheoretischen Aktionsraumforschung nutzt, führt Scheiner in einem Analyseschema zusammen (siehe Abbildung 2), welches folgend erläutert wird.

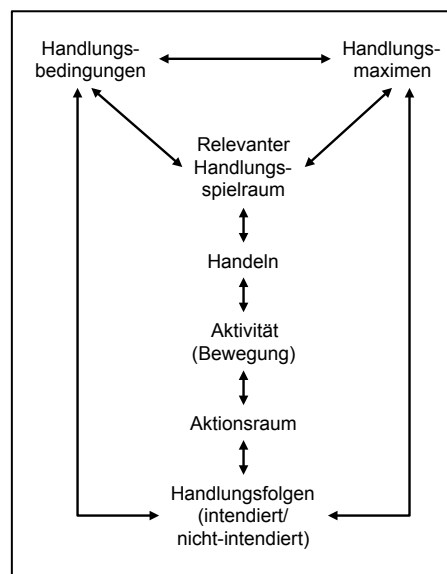


Abbildung 2: Analyseschema aktionsräumlichen Handelns [aus: Scheiner 1998]

Handlungsmaximen sind Absichten und Ziele oder übergeordnete Prinzipien der Alltagsorganisation, die durch Motive, Bedürfnisse, Lebensstile, Werte und Normen beeinflusst sind. Zu den Handlungsbedingungen gehören auch mentale Werte und Normen sowie soziale und ökonomische Faktoren (Status, Geschlecht, Stellung im Lebenszyklus, Gruppenzugehörigkeit, Rollenerwartungen, Mittelverfügbarkeit). Im Modell ist veranschaulicht, dass Handlungsmaximen und Handlungsbedingungen miteinander interagieren. Gemeinsam konstituieren sie den Handlungsspielraum oder Raum an Alternativen. Der Handlungsspielraum ist nicht allein als Raum des technisch Möglichen zu

erachten, sondern vielmehr als Raum, in dem sich Mögliches und Intendiertes verbindet (Scheiner 1998, Scheiner 2000, S. 128).

Innerhalb dieses Spielraumes erfolgt eine Selektion der Alternativen, deren Ergebnis sich letztlich im Handeln manifestiert. Die Handlung schlägt sich im Aktionsraum als Aktivität (beziehungsweise Mobilität) nieder. Scheiner betont jedoch in Anlehnung an Giddens, dass diese nicht „auf den körperlichen Bewegungsaspekt reduzierbar“ sei (Scheiner 2000, S. 128). Er rekurriert auf Giddens' Beispiel zum Unterschied zwischen Handeln und Bewegung. Giddens beschreibt das Verfassen eines Textes als Handlung, die Hand bewegt sich jedoch über das Papier. Die Bezugseinheit müsse damit bei einer Handlungsanalyse die Person sein und nicht der Körper, der sich bewegt (Scheiner 1998). Die Konstitution des Sinns kann damit einzig im Handeln, nicht aber in der Bewegung begründet sein.

Die Wahrnehmung des Aktionsraumes ist Medium und zugleich Ergebnis des Handelns. Sie nimmt damit zwar eine bedeutende Rolle ein, kann aber nicht zentrales Erklärungsmoment für die aktionsräumliche Darstellung sein. Scheiner schreibt der Wahrnehmung die Funktion einer abhängigen Variablen zu, da die Kenntnisse und die Bewertung räumlicher Strukturen durch das räumliche Handeln beeinflusst sind (Scheiner 1998). Ebenso wenig wie die Wahrnehmung kann das Erfassen von Bewegungen und Bewegungsmöglichkeiten, wie dies in zahlreichen aktionsräumlichen Ansätzen (Kutter, Hägerstrand) der Fall war, ausreichend sein:

„Die Logik des Handelns muß Bestandteil aktionsräumlicher Forschung werden, wenn diese nicht auf dem Niveau geometrisch-deskriptiver Darstellungen verharren will“ (Scheiner 1998).

Mit dieser Forderung gestaltet sich die Operationalisierung eines empirischen Forschungskonzeptes als sehr komplex und bedarf methodisch neuer Herangehensweisen, die Scheiner in einer Verbindung qualitativer und quantitativer Methoden gegeben sieht (Scheiner 1998).

1.3. Geographische Beiträge zur Altersforschung

Betrachtet man Arbeitsfelder der sozialgeographischen Forschung, die sich bislang mit der Mensch-Umwelt-Interaktion alternder Menschen befassten, so erweist sich die wissenschaftliche Analyse und Reflexion im deutschsprachigen Raum als relativ gering.

In den USA und Großbritannien haben sich vergleichsweise stärker regionale Schwerpunkte der Altersforschung herausgebildet, was insbesondere auf staatliche Fördermaßnahmen zurückzuführen ist, die eingesetzt wurden, um Wohn- und Versorgungsschwierigkeiten benachteiligter Gruppen zu untersuchen (Friedrich 1995, S. 13). Der Forschungsgegenstand bezog sich dort vornehmlich auf Wohnstandortentscheidungen und aktionsräumliches Verhalten (Golant 1972, Wiseman 1978, Rudzitis 1982, Guber 1985) sowie auf die Interpretation der räumlichen Umwelt auf allen Maßstabsebenen (Rowles 1983, Golant 1984).

In Deutschland wurde der interaktive Raumbezug älterer Menschen in einem ersten Zugang in Form des Migrationsverhaltens untersucht. Eine der frühen empirischen Arbeiten beschäftigte sich in diesem Zusammenhang mit dem Umzugsverhalten älterer Menschen in den 1960er Jahren (Koch 1976). Die Arbeit untersuchte die Abwanderung älterer Menschen aus Verdichtungsräumen und deren Wahl eines Alterswohnsitzes in ihrem Heimatort oder einem landschaftlich reizvollen Gebiet (Koch 1976, S. 1). Des Weiteren stellte auch das innerstädtische Umzugsverhalten (Nipper 1978) einen Untersuchungsgegenstand dar.

Eine erste Studie zum aktionsräumlichen Verhalten älterer Menschen initiierte Wohlfahrt (1983), indem er die Wohnumfeldstruktur und Aktivitäten älterer Menschen untersuchte. Große Aufmerksamkeit erlangte in diesem Zusammenhang vor allem Friedrich mit seiner aktionsräumlichen Studie zum „Altern in räumlicher Umwelt“ (1995), welche die sozialräumlichen Interaktionsmuster älterer Menschen in Deutschland mit denen der USA verglich. Basierend auf theoretischen Überlegungen sowie empirischen Befunden der Studie entwickelte er eine „Modellvorstellung der Voraussetzungen und Intentionalität der Person-Umwelt-Interaktion im höheren Erwachsenenalter“.

Der amerikanische Geograph Graham Rowles setzte sich entgegen dieser stark räumlich orientierten Ansätze gezielt mit der Bedeutung von Orten aus der subjektiven Perspektive des alternden Menschen auseinander. In seiner Arbeit „Prisoners of space“ (1978) beschreibt er die Interaktion des Menschen mit seiner physischen Welt als Aktion, Orientierung, Erfahrung und Phantasie. Abhängig von der Interaktionsform, so konstatiert er, werden unterschiedliche Umwelträume genutzt. Mit der Veränderung der körperlichen Leistungsfähigkeit sieht Rowles eine zunehmende Eingrenzung der Raumbeziehung auf das nähere Umfeld gegeben. In weiteren Ansätzen wurden auch gezielt die Ortsbindung oder Ortsidentität von älteren Menschen untersucht (Relph 1976, Rowles 1978, Rowles 1983, Rubinstein 1990).

In den letzten beiden Jahrzehnten entstanden empirische Arbeiten insbesondere im Bereich der Verkehrsgeographie und der Forschungstradition der Sozialgeographie (an der Schnittstelle zur Soziologie), die sich mit Lebensstilen befasst. Hier sei exemplarisch auf eine Studie von Kramer und Pfaffenbach (Kramer und Pfaffenbach 2007) verwiesen, die das Migrationsverhalten und die Lebensstile älterer Menschen in verschiedenen Großstadtreionen (z. B. München, Berlin, Leipzig, Bochum, Mannheim) untersuchte, um Auswirkungen des demographischen Wandels und neuer Lebenskonzepte auf das Alter in Verbindung mit Raumstrukturen zu analysieren. Auch weitere sozialgeographische Studien beschäftigen sich damit, inwiefern sich der demographische Wandel räumlich manifestiert (Schnur 2010). Des Weiteren werden unter anderem genderspezifisch unterschiedliche Lebensentwürfe im Alter berücksichtigt (Kramer und Pfaffenbach 2009).

Das Projekt SenTra eröffnet eine neue Dimension innerhalb der geographischen Altersforschung. Thematisch strebt das Projekt die authentische Erfassung der außerhäuslichen Mobilität von Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen

an. Als innovativ erweist sich die Konzeption des Projektes in zweifacher Hinsicht. Zum einen ist das Projekt als Kooperation von Wissenschaftlern der Bereiche Geographie, Gerontopsychologie, Geriatrie, Sozialarbeit und Sozialrecht interdisziplinär organisiert. Dies ermöglicht einen ganzheitlicheren Zugang im Vergleich zu disziplinär organisierten Forschungsansätzen.

Darüber hinaus ist der methodische Zugang als Alleinstellungsmerkmal zu erachten. Basierten empirische Erhebungen zur außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen vornehmlich auf der Erfassung von Mobilitätsdaten in Mobilitätstagebüchern oder auf physischen Tests unter Laborbedingungen, ist die Erfassung und Analyse raumzeitlicher Mobilitätsdaten über GPS-Tracking in diesem Zusammenhang neu. Die Geographie liefert hier insbesondere durch den geoinformatischen Zugang einen zukunftsfähigen Beitrag. Informationen zur Konzeption, zu empirischen Erkenntnissen und zur Nutzung der Daten für das Forschungsanliegen der vorliegenden Arbeit werden in den Kapiteln II.4.2.2., IV.1. und IV.2. detaillierter ausgeführt.

2. Gerontologische Perspektive

Analog zur Darstellung in der Humangeographie (II.1.) wird das Mensch-Umwelt-Verhältnis im folgenden Kapitel aus der Perspektive der Gerontologie, insbesondere der Ökogerontologie, betrachtet. In diesem Zusammenhang werden mit dem Umwelt-Anforderungs-Kompetenz-Modell Lawtons (1973, 1989) und dem Belonging-Agency-Konzept von Wahl und Oswald (2010a) zwei für die Mensch-Umwelt-Interaktion bedeutende Forschungsansätze erläutert, welche die Sichtweise der Mensch-Umwelt-Interaktion beförderten und entscheidende Implikationen für das vorliegende Forschungsanliegen enthalten.

Der Begriff Gerontologie bedeutet allgemein Alters- oder Alternswissenschaft. Ob der Heterogenität der Forschungsfelder fehlt eine einheitliche Definition des Begriffes. Einen möglichen Definitionsansatz liefern Baltes und Baltes:

„Gerontologie beschäftigt sich mit der Beschreibung, Erklärung und Modifikation von körperlichen, psychischen, sozialen, historischen und kulturellen Aspekten des Alterns und Alters, einschliesslich der Analyse von alternsrelevanten und alternskonstituierenden Umwelten und sozialen Institutionen“ (Baltes und Baltes 1992, S. 8).

In der Definition werden bereits zentrale Themen der vorliegenden Arbeit als Forschungsdesiderate der Gerontologie offensichtlich. So werden körperliche, soziale und psychische Aspekte angesprochen, die sich jeweils sowohl mit der kognitiven Leistung als auch mit der Mobilität einer Person assoziieren lassen (vgl. II.3.2. und II.4.2.2.). Darüber hinaus wird die Umwelt als Kontext für Entwicklungen im Alter und damit als zentraler Forschungsgegenstand der Alternswissenschaft angeführt. Ebenso werden der Umfang des Forschungsfeldes und die Notwendigkeit einer interdisziplinären Kooperation ersichtlich:

„Die adäquate Erfassung des Alternsvorgangs verlangt (...) zweifelsohne eine Zusammenarbeit über die Grenzen der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen hinweg und einen mehrdimensionalen Ansatz der Forschung, in dem somatische, psychische und soziale Aspekte des Geschehens zu berücksichtigen sind“ (Lehr 1973, S. 1886).

Innerhalb des Forschungsfeldes Altern formulieren Wahl et al. (Wahl et al. 1999, S. 9) die Forschungsrichtung der Ökologischen Gerontologie spezifischer als „Dach, unter dem sich vielfältige Perspektiven vereinen lassen, die allesamt alte Menschen in ihrer räumlich-sozialen Umwelt ins Blickfeld nehmen“. Diese Aussage impliziert eine inter-, multi-, oder gar transdisziplinäre Orientierung der Ökologischen Gerontologie in Theorie und Empirie. Vielseitig sind die Bezüge unter anderem zur Stadtsoziologie, Ökologischen Psychologie, Entwicklungspsychologie, Verkehrspsychologie, Wohnpsychologie, Architektur, zu Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Design und nicht zuletzt der Sozialgeographie (Wahl et al. 1999, S. 9ff., Mollenkopf et al. 2004, S. 344) (vgl. II.1.). Zudem bedingt das durch psychische und physische Kompetenzeinbußen veränderte Verhältnis zur sozialen und räumlichen Umwelt im Alter eine interdisziplinäre

Zusammenarbeit mit den Forschungsdisziplinen der Geriatrie, Gerontopsychiatrie und den Neurowissenschaften (Wahl et al. 2008). Zwar ist der Bezug der einzelnen Forschungsrichtungen meist offensichtlich, eine notwendige Vernetzung der einzelnen Disziplinen wird jedoch stets neu betont und gefordert (Wahl et al. 2008). Insbesondere die Diffusion von Methoden und Ergebnissen in die anderen Forschungsdisziplinen erfolgt bislang noch unzureichend. Die vorliegende Arbeit bietet vielseitig Potential, die Sinnhaftigkeit einer theoretisch und methodisch interdisziplinären Herangehensweise aufzuzeigen.

2.1. Mensch und Raum in der Gerontologie

Aufgrund der im Alter zunehmenden Wahrscheinlichkeit physischer, sensorischer sowie kognitiver Einbußen erweist sich die Umwelt immer entscheidender für die Bewältigung alltäglicher Aufgaben, die Aufrechterhaltung von Selbständigkeit, Wohlbefinden und gesellschaftlicher Teilhabe (Mollenkopf et al. 2007, S. 361).

Das zentrale Anliegen der Ökogerontologie besteht darin, die Umwelt in ihrer Auswirkung beziehungsweise in ihrer erklärenden Rolle für das Erleben und Verhalten älterer Menschen zu untersuchen:

„Die entscheidende empirische Herausforderung der Sozialökologie des Alterns ist in dem Nachweis zu sehen, dass einer Fokussierung der Wechselwirkungen zwischen alternder Person und Umwelt neben ihrem deskriptiven Wert (der hoch anzusetzen ist!) auch erklärende und prädiktive Kraft zukommt“ (Wahl und Oswald 2005, S. 211).

Zudem wird, wie hier betont wurde, angestrebt, durch die gewonnenen Erkenntnisse Präventions- oder Interventionsmaßnahmen für ältere Menschen zu etablieren und zu optimieren (Mollenkopf et al. 2004, S. 344).

Die Umwelt lässt sich in drei relevante Bereiche unterteilen (Backes und Clemens 2008, S. 99): die räumliche, die soziale und die institutionelle Umwelt. Die räumliche Umwelt umfasst die Mikrosphäre der Wohnung und die Makrosphäre der Wohnumwelt. Als soziale Umwelt bezeichnet man in engerem Rahmen Familie, Freunde oder den Verein sowie weiter gefasst die Gesellschaft und Kultur. Was das soziale Umfeld betrifft, sind zum einen die inner- und außerfamiliären Rollen älterer Menschen von Bedeutung zum anderen aber auch die Unterstützung, die durch das soziale Umfeld gewährleistet werden kann. Den dritten Bereich bildet die institutionelle Umwelt, die verschiedene Ebenen umfasst, von politischen Entscheidungen und Gesetzen über Institutionen und Einrichtungen für ältere Menschen bis hin zu ambulanten Hilfen. In diesem Sinne besitzt Umwelt als subjektiver Erlebnishorizont, als soziales Beziehungsgefüge sowie als situativer Kontext von physisch-materiellen Gegebenheiten stets mehrdimensionale Bedeutung (Friedrich 1995, S. 18).

Zahlreiche konzeptionelle Entwürfe thematisieren in der ökologischen Gerontologie die Person-Umwelt-Bezüge älterer Menschen. Dabei verbinden sie subjektive Deutungs- und

Handlungsmuster mit den Umweltgegebenheiten, in denen diese entwickelt wurden (biographische Perspektive) und im Alter noch entwickelt werden (Perspektive einer lebenslangen Entwicklung).

Den verschiedenen Forschungsansätzen gemeinsam ist die Absicht aufzuzeigen, inwiefern menschliches Verhalten und Erleben durch sozialräumliche Umweltaspekte im Alternsprozess beeinflussbar ist. Wie auch in der vorliegenden Arbeit werden in vielen Untersuchungen ältere Menschen im Spannungsfeld zwischen Abhängigkeit und Anpassungsfähigkeit an die jeweiligen Umweltgegebenheiten betrachtet (Friedrich 1995, S. 18). In diesem Zusammenhang werden in Kapitel II.2.1.2. die zentralen Aussagen von Lawtons Anforderungs-Kompetenz-Modell formuliert, die wesentliche Implikationen für die vorliegende Arbeit darstellen. Zunächst wird die Etablierung der Ökogerontologie als eigene Forschungsrichtung anhand exemplarischer Forschungsansätze dargestellt.

2.1.1. Entwicklung der Ökogerontologie

Die ökologische Gerontologie entwickelte sich ausgehend von Ansätzen der Psychologie und Soziologie (Sozialökologie). So war die „Sozialökologie des Alterns“ beispielsweise bedeutend durch die Chicagoer Schule beeinflusst, die sich in den 1920er und 1930er Jahren mit dem wechselseitigen Einfluss von Gesellschaften und der physisch-räumlichen Umwelt in Städten beschäftigte (Heineberg et al. 2014, S. 113). Die stärker sozialwissenschaftlichen Ansätze in den 1950er und 1960er Jahren beförderten in der Psychologie eine „neue“ ökologische Sichtweise des Alterns. War der psychologische Alternsbegriff zuvor vornehmlich unter medizinisch-biologischen Gesichtspunkten betrachtet worden, wurde nun immer mehr auch die soziale und kulturelle Umwelt berücksichtigt.

Beispielsweise prägte Lewins (1951) Person-Umwelt-Ansatz die Etablierung einer sozialökologischen Forschungstradition. Lewin betrachtete ausgehend von einem psychologischen Umweltbegriff die physischen Aspekte als objektive Grenzbedingungen des Lebensraumes (Kruse-Graumann 1990, S. 4). Sein Ansatz ermöglichte es, die subjektive Be- oder auch Umwertung des Lebensraumes einer oder mehrerer Personen zu untersuchen (Wahl und Oswald 2005, S. 216). Dabei wurde die Wahrnehmung der Umweltbedingungen durch die älteren Menschen zentral gestellt.

Im Gegensatz dazu erachtete Lewins Schüler Barker in seinem „behavior-setting-Ansatz“ menschliches Verhalten als abhängig von der sozialräumlichen Umwelt (Barker 1968) und betonte damit den deterministischen Charakter von Umweltgegebenheiten. Barker untersuchte in empirischen Studien die Tagesabläufe von Kindern, insbesondere den Alltagskontext („behavior settings“), in dem diese stattfanden. Dabei stellte er fest, dass zwischen einem spezifischen physisch-sozialen Kontext und dem Verhalten einer Person eine Übereinstimmung (Mensch-Umwelt-Passung) besteht, die er als „Synomorphie“ bezeichnete. Behavior settings oder „Verhaltensumfelder“ konstituieren sich über soziale Regeln und Rollenanforderungen sowie räumliche Attribute und räumlich-zeitliche Grenzen. Sie bilden

den natürlichen Handlungs- und Entwicklungsrahmen für Menschen und prägen das Verhalten einer Person bedeutend mit (Saup 1993, S. 23). Großen Einfluss auf die Ökologische Psychologie zeigte Barkers Ansatz insbesondere aufgrund der genauen Beschreibung der sozialräumlichen Umwelt und des umweltabhängigen Verhaltens von Individuen.

Erst daraufhin etablierte sich die Ökologische Gerontologie oder Ökogerontologie als eigene Forschungsrichtung, die anvisierte, die Vielseitigkeit des Mensch-Umwelt-Verhältnisses empirisch zu erforschen (Wahl und Oswald 2010b, S. 236). Innerhalb der Psychologie bezogen Ansätze der Entwicklungspsychologie die Rolle der Umwelt als Forschungsgegenstand stärker ein. Bronfenbrenner beispielsweise definiert Entwicklung als kontinuierliche Veränderung in der Wahrnehmung von und Auseinandersetzung eines Individuums mit seiner sozialen und geographischen Umwelt:

"Die Ökologie der menschlichen Entwicklung befaßt sich mit der fortschreitenden gegenseitigen Anpassung zwischen dem aktiven, sich entwickelnden Menschen und den wechselnden Eigenschaften seiner unmittelbaren Lebensbereiche. Dieser Prozeß wird fortlaufend von den Beziehungen dieser Lebensbereiche untereinander und von den größeren Kontexten beeinflusst, in die sie eingebettet sind" (Bronfenbrenner 1981, S. 37).

In seinem sozialökologischen Ansatz differenziert Bronfenbrenner verschiedene Analyseebenen von Umwelt topologisch als „ineinander geschachtelte Anordnung konzentrischer, ineinander gebetteter Strukturen [...]“ (Bronfenbrenner 1990, S. 76). Im Bereich der Mikrosphäre erfolgt die unmittelbare Interaktion eines Individuums mit einem anderen Individuum oder mit Gruppen (z. B. Schule, Arbeitsplatz). Die Mesoebene beschreibt die gesamten Beziehungen eines Individuums und damit die Summe der Mikrosysteme und deren Interaktion (z. B. Familie, Kindergarten). Das Exosystem beschreibt die unmittelbar auf den Entwicklungsbereich einwirkenden Lebensbereiche anderer und das Makrosystem bezieht sich auf die „zeitgeschichtlichen Lebensbedingungen ganzer Kohorten“ (Wahl und Oswald 2005, S. 226). Über eine Chronoebene wird die zeitliche Dimension der Entwicklung einbezogen. Den Wechsel von einem System zum anderen sowie die Erschließung neuer Lebensbereiche (z. B. durch Umzug) bezeichnet Bronfenbrenner als „ökologischen Übergang“ (Bronfenbrenner 1981, S. 38ff.). Seine Konzeption wurde insbesondere für Forschungsarbeiten zur Kindheit und Jugend, in der Altersforschung jedoch relativ wenig genutzt. Hervorzuheben ist Bronfenbrenners gleichzeitige Berücksichtigung sozialer und raumbezogener Elemente (Wahl und Lang 2003).

Die 1970er und 1980er Jahre lassen sich als Konsolidierungsphase der deutschsprachigen Ökogerontologie bezeichnen. Zu dieser Zeit entstanden theoretische Forschungsansätze, die bis heute anerkannt und wegweisend sind: Allen voran ist in diesem Zusammenhang das Umwelanforderungs-Kompetenz-Modell von Lawton und Nahemow (Nahemow et al. 1973, S.847) zu nennen, welches folgend ausführlich erläutert wird. Ebenso gehören dazu Ansätze zur Person-Umwelt-Passung im Alter (Kahana 1982, Carp und Carp 1984), Umwelt-Stress-Ansätze, die die Belastungsqualität von Umwelten betonen (Schooler 1982), sozial-

ökologische Ansätze (Moos 1976) und lerntheoretisch und ökologisch orientierte Forschungsarbeiten (Baltes und Barton 1977).

2.1.2. Das Umweltaforderungs-Kompetenz-Modell (Lawton)

Die wissenschaftliche Anerkennung des Umweltaforderungs-Kompetenz-Modells (Nahemow et al. 1973) hat sich in seiner Weiterentwicklung (Lawton 1989) bis heute erhalten. Im Vergleich zu den bis dato weitgehend auf das Subjekt fokussierten Theorien betont Lawton die Wechselwirkung zwischen Subjekt und Umwelt und erweitert damit die psychogerontologischen Ansätze um die Dimension des Räumlichen (Nahemow et al. 1973). Nicht die Deskription und Klassifikation von Umwelten stehen dabei im Vordergrund, sondern die wechselseitige Einflussnahme zwischen Person und Umwelt. Dabei ist insbesondere die Beeinflussung des Erlebens und Verhaltens einer Person von Interesse. So können Umweltgegebenheiten die Entwicklung von Kompetenzen positiv oder negativ prägen, indem sie Kompetenzen erhalten, verbessern oder reduzieren (Engeln 2001, S. 84, Schlag und Engeln 2001).

In seinem Modell (siehe Abbildung 3) charakterisiert Lawton die Person, die sich in Interaktion mit der Umwelt befindet, abhängig vom Ausmaß ihrer Kompetenzen. Dabei ist Kompetenz ein Merkmal des Individuums und von den äußeren Faktoren unabhängig. Die Kompetenz eines Individuums definiert Lawton:

“[...] as the theoretical upper limit of capacity of the individual to function in the areas of biological health, sensation, perception, motoric behavior, and cognition” (Lawton 1982, S. 38).

Umweltmerkmale erachtet er hingegen als Anforderungsstrukturen. Diese Anforderungen sind Reize, die „motivierende Qualität“ (Saup 1993, S. 33) besitzen:

“[...] an environmental stimulus or context is seen as having potential demand character for any individual if empirical evidence exists to demonstrate its association with a particular behavioral outcome for any group of individuals” (Lawton 1982, S. 39).

Demnach wird eine Umweltgegebenheit dann als Umweltaforderung betrachtet, wenn sie dazu geeignet ist, ein individuelles Bedürfnis zu aktivieren.

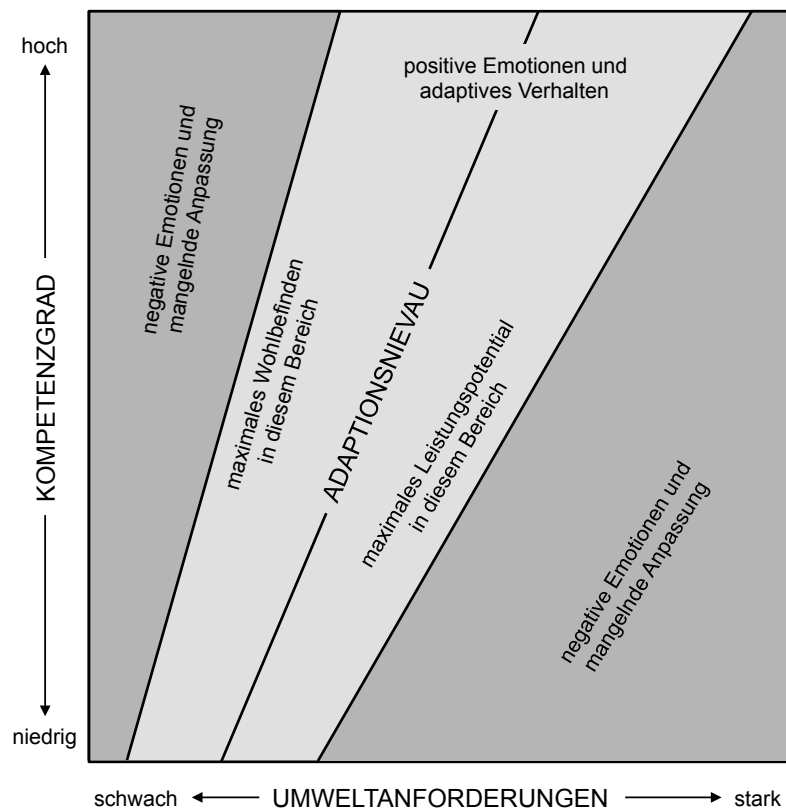


Abbildung 3: Umwelthanforderungs-Kompetenz-Modell nach Lawton [aus: Saup 1993, S. 34]

Das Verhalten und die Emotionen eines älteren Menschen sind Lawton zufolge das Resultat einer Kombination aus dem spezifischen Kompetenzgrad einer Person und einer bestimmten Anforderungsstruktur, die von ihr genutzt wird oder auf sie einwirkt:

„The ecological model of aging suggests that behavior is a function of the competence of the individual and the environmental press of the situation [...]“ (Lawton 1982, S. 43).

Menschen im höheren Lebensalter sind bestrebt, die Umwelthanforderungen so zu gestalten, dass sie durch diese weder eine Über- noch eine Unterforderung erfahren (=Adaptationsniveau) (Sterns und Camp 1998). Das Adaptationsniveau zeigt sich durch die Kompetenzen einer Person sowie durch das Ausmaß der Umwelthanforderungen beeinflusst.

Sind die Kompetenzen einer Person eingeschränkt, wird es schwierig, den Anforderungsstrukturen gerecht zu bleiben. In diesem Zusammenhang konstatiert Lawton, „dass die Bedeutsamkeit von Umgebungsbedingungen für das Verhalten und Erleben einer Person zunimmt, wenn deren Kompetenzen abnehmen“ (Saup 1993, S. 35). Aus dieser Situation kann schneller eine Überforderung der betreffenden Person resultieren.

Insbesondere in Anbetracht der Vulnerabilität älterer Menschen und der größeren Wahrscheinlichkeit von Abbauprozessen im höheren Alter erweist sich die Wirkung von Umwelteinflüssen als bedeutend (Rosenmayr und Rosenmayr 1978, S. 139). Je

weitreichender die Kompetenzverluste sind, desto höher wird der Anpassungsdruck für das Individuum an die soziale und räumliche Umwelt.

Das bedingt einerseits, dass die ältere Person Anpassungsleistungen erbringen muss, um ein gewünschtes Adaptationslevel zu erreichen. Andererseits kann auch der Adaptationsdruck vermindert werden, sodass sich die Anpassungsleistungen für die betreffende Person weniger ressourcenintensiv gestalten. Bezüglich des letztgenannten Punktes ist es bedeutend, auf gesellschaftlicher Ebene tätig zu werden und eine „prothetische“, d.h. unterstützende, Umwelt zu generieren.

Kritisiert wurde, dass Lawton in seinem Modell die Bedürfnisse der Person nicht ausreichend berücksichtige und die Umwelt nur einseitig als Anforderungsstruktur konzipiere. Zudem bemängelte man die implizite Annahme, dass es eine ideale Umwelt in Bezug auf spezifische Kompetenzen gäbe und somit die aktive Rolle der Person bei der Wahrnehmung und Nutzung der Umwelt vernachlässigt werde. Aufgrund dieser Einwände modifizierte Lawton seinen Ansatz, indem er in seiner „environmental proactivity hypothesis“ (1989) auf der Umweltseite Anforderungen und Ressourcen differenzierte und die aktive Rolle der Person in ihrer Auseinandersetzung mit der Umwelt herausstellte (Saup 1991, S. 36). Dem negativ konnotierten Umweltdruck (environmental press) stellte er die positiv konnotierte Umweltreichhaltigkeit (environmental richness) gegenüber. Den Menschen erachtete er forthin als „proaktiv“, das bedeutet, dass dieser fähig ist, sein Verhalten den Umweltgegebenheiten entsprechend zu gestalten. Betrachtet man, wie in der vorliegenden Arbeit, die Wechselwirkung zwischen dem Menschen und den Umweltgegebenheiten, gilt es, die Mobilität als verbindendes Element der beiden Bereiche zu berücksichtigen. Die zentralen Aussagen der erweiterten Version von Lawtons Modell sind Grundlage der vorliegenden Arbeit und werden in Kapitel III in ihrer Bedeutung für die theoretische Konzeption und empirische Anwendung ausgeführt.

2.1.3. Person-Umwelt-Beziehungen in der Ökogerontologie

Wahl und Oswald (2010) differenzieren in ihrem Modell zur Person-Umwelt-Beziehung im höheren Lebensalter die beiden Prozesse „Belonging“ und „Agency“. Unter dem Begriff „Belonging“ sind erlebensbezogene Prozesse der Bewertung und Verbundenheit mit einem bestimmten Umweltausschnitt zusammengefasst. Ansätze wie Umweltzufriedenheit, Umweltidentität und Umweltverbundenheit lassen sich diesem Bereich zuordnen. Aspekte des „Belonging“ dienen insbesondere der Aufrechterhaltung identitätsrelevanter Persönlichkeitsaspekte.

Dementgegen sind Prozesse der „verhaltensbezogenen Aneignung, Nutzung und Auseinandersetzung mit Umwelt“ (Wahl und Oswald 2010b) im Alter über den Begriff „Agency“ definiert. In diesem Zusammenhang lassen sich klassische Ansätze wie das Umwelt-Anforderungs-Kompetenz-Modell (Nahemow et al. 1973), Ansätze zur Person-Umwelt-Kongruenz (Carp und Carp 1984) sowie zur Umwelt-Proaktivität (Lawton 1989)

anführen. Agency-Prozesse befördern vor allem die Autonomie einer Person. Sowohl die Identität als auch die Autonomie üben maßgeblichen Einfluss auf das subjektive Wohlbefinden einer Person aus (Wahl und Oswald 2007, S. 58).

In den meisten ökogerontologischen Konzeptionen erachten Wahl und Lang die komplexe Wechselwirkung von Personen mit der sozialen und räumlichen Umwelt als wenig gleichgewichtig berücksichtigt. Sie konstatieren, dass die meisten ökologischen Ansätze zu einseitig die physische Umwelt betonten (Lawton und Nahemow 1973, Kahana 1982, Carp und Carp 1984). Komplementär dazu beschreiben sie, dass sich soziale Theorien der Gerontologie (Modell des sozialen Konvois, Theorie der sozioemotionalen Selektivität) zwar räumlicher Metaphern bedienen, die Rolle der räumlichen Umwelt bislang jedoch kaum in einen dynamischen Zusammenhang mit der sozialen Umwelt setzen würden (Wahl und Lang 2003, S. 8f.).

Aus diesem Grund entwickelten sie ein Modell, das soziale und räumliche Entwicklungskontexte gleichermaßen berücksichtigt: das „Social-Physical-Places-Over-Time“ (SPOT)-Konzept (siehe Abbildung 4).

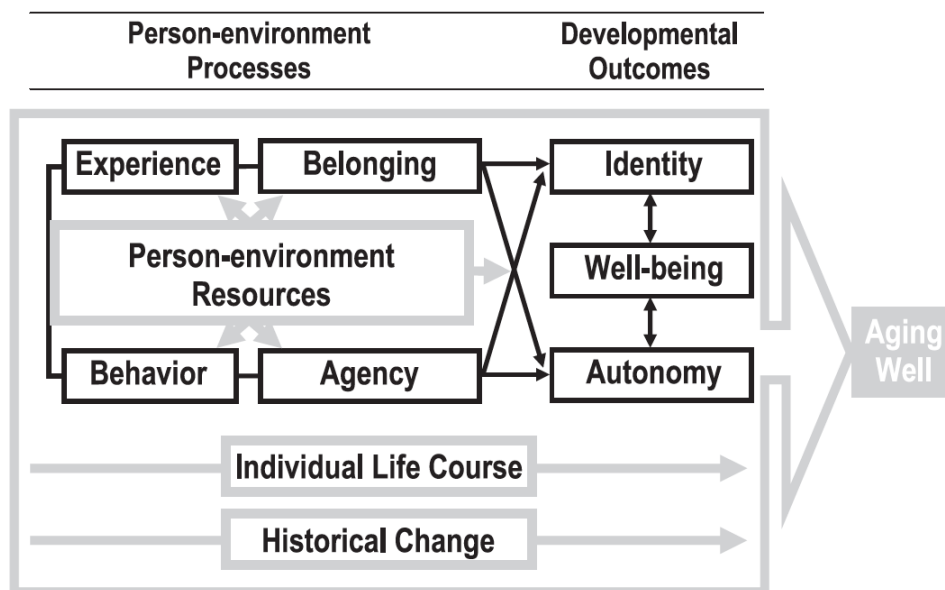


Abbildung 4: Die Mensch-Umwelt-Interaktion im SPOT-Konzept [aus: Wahl et al. 2012]

In ihrem Konzept streben Wahl und Lang eine Verschränkung von räumlich-dinglichen und sozialen Umweltelementen an:

„Orte sind stets auch sozial konstruiert, sozial ausgefüllt und durch soziale Beziehungen konditionierte und in Veränderung befindliche Entwicklungskontexte“ (Wahl und Lang 2003, S. 9f.).

Die gleichzeitige Berücksichtigung sozialer und raumbezogener Entwicklungsdynamiken soll die Bedeutung der Umwelt für Adaptationsprozesse verständlicher machen.

Ebenso wie sich soziale Beziehungen über die Lebensspanne hinweg verändern, konstatieren Wahl und Lang eine altersabhängige Veränderung des Individuums zur physischen Umwelt. Während im mittleren Erwachsenenalter die Mensch-Umwelt-Interaktion tendenziell aktional geprägt ist, wird im höheren Lebensalter eine Balance zwischen Belonging und Agency angestrebt. Im hohen Lebensalter treten stärker emotionale Bindung und Zugehörigkeitsgefühle in den Vordergrund. Im Entwicklungskontext betrachtet, ist es für Menschen mit zunehmendem Lebensalter Ziel, eine bestmögliche Person-Umwelt-Passung zu bewahren.

In Anlehnung an Kahanas Konzept der Person-Umwelt-Passung (Kahana 1982) konkretisieren Wahl und Lang drei Dimensionen, die sowohl für die Person als auch die Umwelt gelten können:

1. Anregung und Stimulation
2. Sicherheit und Vertrautheit
3. Kontinuität und Sinnerhaltung

Es wird erwartet, dass die Person-Umwelt-Passung in den verschiedenen Altersphasen, abhängig von den spezifischen personalen Ressourcen einer Person, unterschiedliche Bedeutung erlangt (Wahl und Lang 2003, S. 9ff.). Darüber hinaus ist eine Veränderung der Mensch-Umwelt-Passung auch dann wahrscheinlich, wenn altersunabhängig unterschiedliche personale, in der vorliegenden Arbeit kognitive, Ressourcen gegeben sind.

2.2. Alter und Altern

Im folgenden Absatz stehen die grundlegende Klärung von Begrifflichkeiten und die Vorstellung von theoretisch bedeutsamen Ansätzen zur Thematik des Alterns im Vordergrund. Zunächst wird das Alter als Zustand vom Begriff des Alterns als Prozess abgegrenzt. Des Weiteren werden die Komplexität und Mehrdimensionalität des Alternsprozesses aufgezeigt. Dies dient insbesondere dazu, ein Verständnis für die Vielseitigkeit von Alternsentwicklungen zu erlangen und dahingehend die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung sensibel zu interpretieren. Dabei wird offensichtlich, dass einseitig definierte Altersbetrachtungen wie die lange Zeit dominierenden theoretischen Konzeptionen der Disengagement- und Aktivitätstheorie als obsolet zu erachten sind. Die Altersbetrachtung der vorliegenden Arbeit entspricht der differenzierteren Konzeption des „Erfolgreichen Alterns“. Da die erfolgreiche Gestaltung des Alternsprozesses entscheidend durch die Alltagskompetenz einer Person geprägt ist, wird diese in Absatz 2.2.2. spezifischer erläutert.

Lange Zeit prägte ein heute überholtes Altersbild das gesellschaftliche Denken. Ältere Menschen wurden als hilfsbedürftig und defizitär in ihren Fähigkeiten stigmatisiert. Heute hingegen wird die Heterogenität und damit auch das Potential der älteren Generation deutlich berücksichtigt¹⁶:

“The biggest development in gerontology, or aging research, has been the recognition that the aging process is not simply senescence – most people over the age of 65 are not senile, bedridden, isolated, or suicidal” (Levenson und Aldwin 1994, S. 47).

Diese neue Sichtweise ermöglichte eine positivere Betrachtung des Alterns, die auch neue theoretische Konzeptionen forderte (vgl. II.2.2.1.). Im Vergleich zum Alter als Lebensabschnitt bezeichnet das Altern einen mehrdimensionalen, dynamischen Prozess der Veränderung:

„Es gibt kein eindimensionales Altern, stattdessen ist von gegenseitigen Einflüssen biologischer Prozesse, psychologischer Faktoren, von sozialen und ökologischen Kräften und gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen auszugehen“ (Thomae 1991, S. 210).

Die Beobachtung und Beschreibung der Veränderungen in den psychologischen Aspekten des Alternsprozesses, das heißt „Veränderungen in der Wahrnehmung, dem Erkennen, dem Denken, dem Lernen, der Informationsverarbeitung, des Erlebens, von Einstellungen und dem Verhalten, die mit dem Alter einhergehen“ (Martin und Kliegel 2005, S. 32), sind Gegenstand gerontopsychologischer Untersuchungen. Von Bedeutung zeigt sich, ob während des Alterns überhaupt Veränderungen erfolgen, welches Ausmaß diese annehmen, in welchen Bereichen sie auftreten und inwiefern sie miteinander interagieren. Des Weiteren sind die Ursachen von Veränderungen von zentralem Interesse (Martin und Kliegel 2005, S. 32).

In verschiedenen Ressourcenbereichen verlaufen Veränderungen unterschiedlich. Wenn individuelles Altern gleichzeitig auf verschiedenen Ebenen abläuft, spricht man von Multidimensionalität (Körper, Kognition, Psyche, Identität, soziale Rollen u.a.) sowie von Multidirektionalität, wenn individuelles Altern bedeutet, dass verschiedene Fähigkeiten ab- oder auch zunehmen können (Sterns und Camp 1998, S. 177). Keine Ressource steht daher für „DAS“ Altern im Sinne von Gewinn, Stabilität oder Verlust, sondern die Veränderungen verschiedener Ressourcen und dabei auch Grenzen und Potentiale müssen im Zusammenhang betrachtet werden (Martin und Kliegel 2005, S. 32f.). Zudem ist Altern auch immer ein differenzieller Prozess, d. h. die interindividuellen (zwischen den Personen bestehenden) und intraindividuellen (innerhalb einer Person über die Zeit bestehenden) Unterschiede und auch Veränderungen führen zu einer großen Heterogenität innerhalb der Gruppe der älteren Menschen, die mit dem Alter weiter zunimmt (Martin und Kliegel 2005, S. 34, Wahl et al. 2008). Verantwortlich für diese variabel verlaufenden Alternsprozesse sind genetische Faktoren sowie auch die Lebensgestaltung und –umstände und insbesondere deren Interaktion (Engeln 2001, S. 65).

¹⁶ In diesem Zusammenhang thematisiert beispielsweise der fünfte Altenbericht: Potenziale des Alters in Wirtschaft und Gesellschaft - Der Beitrag älterer Menschen zum Zusammenhalt der Generationen (Bundestag 2006) und der sechste Altenbericht: Altersbilder in der Gesellschaft (Bundestag 2010).

2.2.1. Erfolgreiches Altern

Der 1963 von Havighurst geprägte Ansatz des „Erfolgreichen Alterns“ hat in der gerontologischen Forschung bis heute nicht an Gültigkeit verloren. Schwierig ist die relativ uneindeutige Definition von „Erfolg“. Havighurst selbst formulierte in diesem Zusammenhang:

„The practical purpose of gerontology is to help people live better in their later years. However, we do not have a general agreement on what good living in the later years is“ (Havighurst 1963, S. 299).

Unter erfolgreichem Altern wird die gelungene Auseinandersetzung mit den Anforderungen und Veränderungen, welche der Alternsprozess mit sich bringt, verstanden (Rupprecht 2008, S. 18f.). Die grundlegende Idee ist es, im Alter das psychische und körperliche Wohlbefinden zu erhalten, indem man die Zeitspanne ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen so weit als möglich maximiert und damit die Jahre mit Kompetenzeinbußen auf ein Mindestmaß reduziert (Rowe und Kahn 1998). Bedeutend sind in diesem Zusammenhang sowohl die subjektive Zufriedenheit als auch die umgebenden Lebensbedingungen (Havighurst 1963, S. 300).

Da das Altern keinen einheitlichen Prozess darstellt, sondern sich durch eine große Variabilität auszeichnet, ist neben negativen Entwicklungen auch Potential für positive Entwicklungen und Veränderungen gegeben. Rowe und Kahn sehen insbesondere drei Aspekte dafür verantwortlich, den Alternsprozess positiv zu beeinflussen und damit die Lebensqualität im höheren Lebensalter zu steigern: ein geringes Erkrankungsrisiko, eine hohe körperliche und seelisch-geistige Kapazität sowie eine aktive Teilhabe am Leben (im Sinne der sozialen Interaktion und der Aufrechterhaltung von produktiver Aktivität) (Rowe und Kahn 1997, Rowe und Kahn 1998, S. 38). So ist davon auszugehen, dass der Alternsprozess auch bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung als erfolgreich erlebt werden kann, solange eine gelungene Auseinandersetzung mit den Veränderungen der persönlichen Kompetenzen und Anforderungen der Umwelt gegeben ist. Als sehr bedeutend erweist sich in diesem Zusammenhang die Kompetenz einer Person, ihren Alltag selbst zu gestalten. Diese wird folgend differenzierter erläutert.

2.2.2. Alltagskompetenz im Alter

Die Kompetenzen eines älteren Menschen entscheiden darüber, ob er die Anforderungen der gegenwärtigen Lebenssituation selbständig bewältigen kann. Unter dem Begriff „Kompetenz“ werden im Allgemeinen die verschiedensten körperlichen, sensorischen, kognitiven und sozialen Fähigkeiten zur Bewältigung des alltäglichen Lebens verstanden. Spezifischer definiert werden sie nach Kruse und Lehr (1999, S. 187) als:

„die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die grundlegend für die Gestaltung des Alltags sowie für die erfolgreiche Auseinandersetzung mit Entwicklungsaufgaben und Anforderungen des Lebens sind.“

Zwei wichtige Aspekte werden an diesem Zitat offensichtlich: Zum einen entscheiden Kompetenzen über die Handlungsflexibilität und sind damit als Grundlage jeder Adaptationsstrategie zu erachten. Zum anderen sind die Kompetenzen selbst veränderlich und damit in Teilbereichen auch beeinflussbar.

Die Alltagskompetenz wird über den Grad der Selbständigkeit und damit über die Aktivitäten des alltäglichen Lebens gemessen und beschreibt die alltägliche Handlungsfähigkeit einer Person (Wahl 2012, S. 267). Dabei wird in der geriatrischen Literatur meist differenziert in basale Aktivitäten des täglichen Lebens („Activities of Daily Living“, ADL) und instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens („Instrumental Activities of Daily Living“, IADL) (Dapp 2008, S. 69).

Die basalen Aktivitäten des Alltags beziehen sich auf Aktivitäten, die der Bewältigung der alltäglichen persönlichen und hauswirtschaftlichen Verrichtungen in der Wohnung dienen, also sensomotorische Fähigkeiten, wie Sitzen, Aufstehen, Stehen, Gehen, Treppensteigen, Aktivitäten der Körperpflege sowie die Einnahme von Mahlzeiten. Die basalen Aktivitäten erfolgen meist automatisiert und sind für eine selbständige Lebensführung unerlässlich. Können die basalen Aktivitäten nicht mehr oder nur eingeschränkt ausgeübt werden, ist die Schwelle zum Inkompetenzbereich und damit die Abhängigkeit von anderen Personen schnell erreicht.

Instrumentelle Aktivitäten des Alltags sind komplexere Aktivitäten im öffentlichen Raum wie Einkaufen, die Teilnahme an Aktivitäten, die Nutzung von Verkehrsmitteln oder das Tätigen finanzieller Angelegenheiten (Wahl 2012, S. 267). Sie sind meist durch individuelle Präferenzen, Motivationen und Ziele gekennzeichnet, die biographisch verankert und daher stark von psychosozialen und kulturellen Faktoren abhängig sind. Instrumentelle Aktivitäten können dazu beitragen, das persönliche Leben über eine bloße Existenz hinauszuhoben und es subjektiv sinnvoll und zufriedenstellend zu gestalten (Baltes et al. 2010, S. 549).

Die konzeptionelle Unterscheidung der beiden Dimensionen der Alltagskompetenz beruht auch auf unterschiedlichen Vorhersagen über Einflussfaktoren. Gemäß der zugrundeliegenden Definition wird die basale Kompetenz (ADL) hauptsächlich von biologischen Faktoren, die instrumentelle Kompetenz (IADL) hingegen zusätzlich von psychosozialen Faktoren, wie der Persönlichkeit, Intelligenz oder dem sozialen Status einer Person beeinflusst (Baltes et al. 2010, S. 551). Die kognitive Leistung stellt somit eine Voraussetzung zur Ausübung instrumenteller Aktivitäten dar.

In jeglicher Hinsicht erweist sich die Alltagskompetenz als relevanter Prädiktor für Lebenszufriedenheit und das Wohlbefinden und als entscheidende Stellgröße für die Reaktion auf körperlich oder geistig auftretende Verluste (Wahl 2012, S. 269).

Bislang wurden in vielen empirischen Forschungsansätzen insbesondere die ADL berücksichtigt, die im Bereich der Wohnung ausgeübt werden (Dapp 2008, S. 69). In der vorliegenden Arbeit werden in der qualitativen Untersuchung vor allem instrumentelle Aktivitäten berücksichtigt, die auch außerhalb der Wohnung ausgeübt werden. Diese zeigen sich entscheidend an die Gestaltung der außerhäuslichen Mobilität gebunden.

2.2.3 Erfolgreiches Altern durch Adaptation- das SOK-Modell

Der Erfolg eines Alternsprozesses ist in einem bedeutenden Ausmaß durch die Person selbst beeinflussbar (vgl. II.2.2.1.). Dies entspricht auch der Theorie der lebenslangen Entwicklung nach Baltes (1990), die zunächst knapp skizziert wird. Konkrete Möglichkeiten der Anpassung an Veränderungen im Alter konzeptualisiert Baltes im SOK-Modell, welches in der vorliegenden Arbeit als Analyseinstrument zur Interpretation der qualitativen Interviews eingesetzt wird.

Die Theorie der lebenslangen Entwicklung nach Baltes betont, dass entgegen früherer Vorstellungen, Entwicklungsprozesse nicht allein in Kindheit und Jugend, sondern in allen Lebensphasen erfolgen (Wahl et al. 2008). So werden auch im mittleren und höheren Erwachsenenalter Veränderungen im Erleben und Verhalten angenommen, die aus der individuellen Auseinandersetzung mit der Umwelt resultieren. Jegliche Entwicklung impliziert nach dem Lebensspannenkonzept Gewinne sowie auch Verluste (Baltes 1990). Das Verhältnis dieser verändert sich im Alter jedoch zunehmend in Richtung der Verluste, wenngleich es auch Erlebens- und Verhaltensbereiche gibt, in denen Zugewinne an Ressourcen erfolgen (Martin und Kliegel 2005, S. 51).

Veränderungen im Lebenslauf lassen sich nach Baltes auf drei Faktoren zurückführen: Biologie, Psychologie und Kultur. Wenn es dem Individuum gelingt, im entsprechenden System (biologisch, psychologisch, sozial), in den jeweiligen Lebensbereichen (Familie, Sport, Freizeit) oder bei anstehenden Entwicklungsaufgaben (Selbstverwirklichung, Autonomie, soziale Integration) Gewinne zu maximieren und Verluste zu minimieren, verläuft der Alternsprozess erfolgreich (Baltes und Carstensen 1996). In Bezug auf die individuelle Gestaltung des Alterns formulieren Baltes und Carstensen (1996):

„Erfolgreiches, gelingendes Altern bedeutet also Ziele haben und diese verfolgen. Diese Ziele können von Person zu Person, von Kultur zu Kultur unterschiedlich sein; sie können mit Idealnormen, wie Ich-Integrität oder statistischen Normen, wie Langlebigkeit zusammenfallen.“

Ob der heterogenen Entwicklung von Kompetenzen im Alter ist eine allgemeine Formulierung von Handlungsempfehlungen zur Optimierung des Altersprozesses nicht sinnvoll. Stattdessen muss den individuellen Unterschieden entsprechend gehandelt werden (Engeln 2001, S. 82).

Diese Betonung der Individualität des alternden Menschen ist als Stärke der Lebensspannenpsychologie zu erachten. Kritisiert wird an der Konzeption jedoch die starke Konzentration auf den Menschen und dessen Entwicklung. Der Einfluss von Umweltbedingungen bleibe nur marginal berücksichtigt. Werden in der vorliegenden Arbeit Veränderungen oder Beeinträchtigungen, die mit dem Alter oder dem kognitiven Leistungsstatus einhergehen, betrachtet, erfolgt dies in der empirischen Herangehensweise

bewusst offen, sodass sowohl personale als auch umweltbedingte Einflussfaktoren berücksichtigt werden.

Konkretheit erhält der Ansatz der Lebensspannenpsychologie in Baltes' Ausformulierung der selektiven Optimierung und Kompensation, einem in der Gerontologie bewährten Modell zur Beschreibung individueller Anpassungsstrategien älterer Menschen (Baltes und Baltes 1989, Martin und Kliegel 2005, S. 60ff.). Aufgrund der Heterogenität, Plastizität und Resilienz im Alternsprozess ist es nicht möglich, universelle Entwicklungsziele und Entwicklungsstandards zu beschreiben. Vielmehr müssen individuelle Ziele und Anpassungsherausforderungen betrachtet werden (Baltes et al. 1998, S. 190).

Ausgangsgedanke ist, dass der Mensch während des Lebens Kompetenzen erwirbt, welche ihn zur problembewältigenden Auseinandersetzung mit der Umwelt befähigen. Als prototypische Kompetenzen oder Strategien der Verhaltensanpassung werden die Selektion, Optimierung und Kompensation beschrieben, die in einem dynamischen, sich wechselseitig bedingenden Verhältnis zueinander stehen. Diese Anpassungsstrategien können mehr oder weniger bewusst eingesetzt werden und die Ausgestaltung zeigt sich abhängig von der Person, dem Kontext und dem Entwicklungsbereich (Martin und Kliegel 2005, S. 60). Alle drei Strategien sind über die gesamte Entwicklungsspanne hinweg gültig und stellen ein universal anwendbares Verhaltensprinzip dar. Insbesondere, wenn Verluste stark einschränkende Auswirkungen zeigen, erlangen Adaptationsmechanismen Bedeutung.

Der adäquate Einsatz der Adaptationsstrategien ermöglicht es älteren Menschen, trotz auftretender Kompetenzverluste, über längere Zeit eine höhere Selbständigkeit aufrechtzuerhalten und trägt damit zu einem erfolgreichen Alternsprozess bei (Baltes et al. 1998, S. 190). In Bezug auf die Fragestellung der vorliegenden Arbeit bedeutet dies, dass bei einer höheren kognitiven Beeinträchtigung davon auszugehen ist, dass der Einsatz von Anpassungsleistungen relevanter wird, um ein zufriedenstellendes Maß an Mobilität aufrechtzuerhalten. Vor diesem Hintergrund erweist es sich als sinnvoll, den Einsatz von Adaptationsstrategien bei der empirischen Analyse zu Unterschieden der außerhäuslichen Mobilität zu berücksichtigen. Zunächst wird die theoretische Konzeption des SOK-Modells vorgestellt und auf Modifikationen der Anwendung des Modells in der vorliegenden Arbeit verwiesen. In Kapitel IV.3.3. wird die Operationalisierung beschrieben.

Baltes erläutert die drei Adaptationsstrategien metaphorisch am Beispiel des Pianisten Arthur Rubinstein. Der 80-jährige Rubinstein beschreibt in einem Fernsehinterview, wie es ihm gelingt, auch im höheren Lebensalter als Pianist erfolgreich zu sein. Er gibt an, sein Repertoire verringert zu haben, also weniger Stücke zu spielen (Selektion), diese Stücke häufiger zu üben (Optimierung) und das Spieltempo vor besonders schnellen Passagen zu verlangsamen, wodurch der Eindruck eines folgend schnelleren Spiels vermittelt werde (Kompensation) (Baltes et al. 1998, S. 190).

Als Selektion beschreiben Baltes und Baltes die „Auswahl solcher Funktionen und Verhaltensbereiche, die mit der persönlichen Motivation des Individuums, mit dessen

Fertigkeiten und körperlicher Leistungsfähigkeit sowie mit den Umwelтанforderungen, denen es ausgesetzt ist,“ (Baltes et al. 1998, S. 191) in Einklang stehen. Das bedeutet, die im Alter noch vorhandenen Potentiale und Ressourcen zu konzentrieren, indem Ziele aufgegeben beziehungsweise vernachlässigt werden, die für das Individuum irrelevant sind oder nicht mehr erreicht oder realisiert werden können. Selektive Prozesse können auf zwei Arten erfolgen (Baltes et al. 1998, S. 191).

Als elektive Selektion bezeichnet man, wenn aus verschiedenen Entwicklungsmöglichkeiten, individuelle Entwicklungsziele oder -präferenzen ausgewählt werden. Bei einer Vielfalt an Entscheidungsoptionen muss unter Berücksichtigung begrenzter Ressourcen (Zeit, Geld, Energie) eine Option ausgewählt werden. Dies bedingt einen Zuwachs an Entwicklungsgewinnen bei einem gleichzeitigen Verlust der ausgeschlossenen Optionen. Resultieren die veränderten Bedingungen in einem Verlust oder einer Verringerung bisher zur Verfügung stehender zielrelevanter Handlungsmittel und Ressourcen, wird dies als verlustbasierte Selektion bezeichnet. Die Individuen konzentrieren sich bei der verlustbasierten Selektion auf zentrale Ziele, setzen neue Prioritäten und geben nicht mehr erreichbare Ziele ganz auf (Freund 2007, S. 375). Der Betroffene selbst kann selektive Anpassungsprozesse als Verlust wahrnehmen. Andererseits können selektive Prozesse im Sinne einer „flexiblen Zielanpassung“ (Brandtstädter und Renner 1990) oder „sekundären Kontrolle“ (Heckhausen und Schulz 1995) den Altersprozess auch positiv befördern.

Selektionsprozesse können den sukzessiven Abbau von Funktionsbereichen und Zielen bedeuten oder den vollständigen Verlust. In welchen Bereichen eine Einschränkung auf wenige Ziele oder das Fokussieren auf zentrale Ziele stattfindet, zeigt sich abhängig von individuellen Prioritäten, Motivationen, Ressourcen und Umwelтанforderungen (Freund 2007, S. 375). In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff der Selektion leicht modifiziert eingesetzt, indem unter Selektion eine Veränderung der Mobilität verstanden wird, die grundsätzlich eine Änderung oder Aufgabe des Handlungszieles bedeutet, d.h. auch die Änderung eines Weges im Vergleich zu früher wird beispielsweise als elektive Selektionsstrategie bezeichnet.

Der Begriff Optimierung meint das Bewahren oder Verbessern vorhandener Kompetenzen in verschiedenen Verhaltens- oder Funktionsbereichen (Baltes und Carstensen 1996, Baltes et al. 1998, S. 191). Kompetenzen einer Person können objektiv abnehmen. Durch den Einsatz von Optimierungsstrategien kann eine Abnahme jedoch verringert oder verlangsamt werden. Optimierungsstrategien können sich auf das Beibehalten vorhandener sowie auch das Erreichen neuer Handlungsziele richten (Baltes und Carstensen 1996).

Die Handlungsmittel variieren abhängig von den Zielen sowie der Persönlichkeit und den Ressourcen einer Person. Optimierungsstrategien sind beispielsweise der Erwerb neuer Fertigkeiten, das bewusste Üben bestimmter Kompetenzen sowie mehr Zeit und Aufmerksamkeit für das Tätigen von Aktivitäten zu investieren (Martin und Kliegel 2005, S.

61).¹⁷ Bei Optimierungsstrategien werden identische Ressourcen aktiviert, um mit spezifischen Mitteln ein anvisiertes Ziel zu erreichen.

Als dritte Komponente bezieht sich die Kompensation auf solche Mechanismen, die ältere Menschen nutzen, um verloren gegangene Ressourcen auszugleichen oder zu ersetzen. Im Vordergrund steht hier, ein Handlungsziel aufrechtzuerhalten. Wird mit den bisherigen Ressourcen ein bestimmtes Ziel nicht mehr erreicht, werden alternative Ressourcen aktiviert, um die Aufgabe von Zielen zu vermeiden (Baltes et al. 1998, S. 191). Dies kann durch die Substitution von Handlungsmitteln, den Gebrauch externer Hilfsmittel oder über die Unterstützung durch andere Personen erreicht werden. Je mehr beziehungsweise je spezifischer physische und soziale Ressourcen genutzt werden können, desto erfolgreicher gestaltet sich die Kompensation. In Tabelle 1 sind die unterschiedlichen Adaptationsstrategien und deren Einfluss auf die jeweiligen Handlungsmittel und -ziele dargestellt, die folgend erläutert werden.

Tabelle 1: Übersicht zu Handlungsmitteln und -zielen der Adaptationsstrategien [modifiziert nach: Engeln 2001, S. 97]

Adaptationsstrategie	zielrelevante Handlungsmittel	Handlungsziel
elektive Selektion	unverändert	Auswahl und Entwicklung neuer Ziele als Ersatz für vorherige
verlustbasierte Selektion	unverändert	völliger Verzicht auf Ziele
Optimierung (Restitution von Handlungsmitteln)	Stärkung, Verbesserung, Training von Fähigkeiten und Handlungsmitteln	unverändert
Kompensation (Substitution von Handlungsmitteln)	Schaffung und Nutzung neuer beziehungsweise alternativer unterstützender Handlungsmittel	unverändert

Während Selektionsprozesse die Auswahl von Handlungszielen bestimmen, beziehen sich Optimierungs- und Kompensationsprozesse auf die Handlungsmittel, mit denen Ziele erreicht werden können. Sowohl Optimierung als auch Kompensation dienen dazu, dass trotz eingeschränkter Handlungsmittel einmal erreichte Ziele möglichst beibehalten werden können. Dies geschieht jedoch auf unterschiedliche Art und Weise. Während bei der Optimierung bestehende Handlungsmittel gestärkt werden, werden bei der Kompensation bestehende Handlungsmittel substituiert oder unterstützt (Freund 2007, S. 368f, 383).

Die Strategien zeigen sich auch von unterschiedlichen Voraussetzungen abhängig. Optimierungsprozesse sind primär an die vom Individuum im Lebenslauf erworbenen Kompetenzen gebunden, während Kompensationsprozesse mehr noch von den physischen

¹⁷ Teilweise wird auch die Orientierung an anderen Personen als Optimierungsstrategie bezeichnet (Martin und Kliegel 2005, S. 61). In der Operationalisierung der vorliegenden Arbeit wird dieser Aspekt jedoch als Kompensationsstrategie erfasst.

und sozialen Ressourcen der Umwelt abhängen. Daher wird es als bedeutend erachtet, Umweltgegebenheiten in der empirischen Untersuchung der vorliegenden Arbeit in ihrer Funktion gezielt zu berücksichtigen.

Da das SOK-Modell universelle Adaptationsstrategien beschreibt, ist es nicht an ein bestimmtes Lebensalter gebunden. Zudem können die verschiedenen Strategien präventiv oder reaktiv eingesetzt werden. Es ist davon auszugehen, dass der proaktive Einsatz effektiver dazu beitragen kann, Schwierigkeiten oder Einschränkungen präventiv zu vermindern. Die reaktive Adaptation wird meist im Falle von auftretenden Alterserkrankungen (z. B. Demenz, Parkinson-Erkrankung) oder sensorischen Störungen relevant (Baltes und Carstensen 1996). Kritisch bewertet wurde unter anderem, dass das Konzept die individuellen Gestaltungsmöglichkeiten überbewerte und strukturelle Einflüsse weitgehend ausblende.

„Durch die individualisierte Identifikation von Problemlagen besteht die Gefahr, dass die zugrundeliegenden gesellschaftlichen Bedingungen übersehen und Interventionen nur auf Individuen bezogen eingeleitet werden“ (Backes und Clemens 2013, S. 186).

Diese Kritik wird in der Operationalisierung der vorliegenden Untersuchung entkräftet, da Handlungen als aus der dynamischen Interaktion von Mensch und Umwelt resultierend erachtet werden. Neben persönlichen Kompetenzen werden daher auch Umweltgegebenheiten berücksichtigt, die die außerhäusliche Mobilität der Studienteilnehmer determinieren. Dies erfolgt über die subjektive Darstellung der außerhäuslichen Mobilität in den Bewegten Interviews, bei der auch die für die Ausgestaltung der Mobilität verantwortlichen Handlungsbedingungen erfasst werden (vgl. III. und IV.3.3.).

3. Kognitive Leistung

Die kognitive Leistung ist eine zentrale Ressource des Menschen, die sich im Laufe des Lebens verändert. Der Begriff Kognition umfasst „die Gesamtheit der informationsverarbeitenden Prozesse und Strukturen eines intelligenten Systems“ (Wenninger 2002). Kognition wird daher als Kombination verschiedener Prozesse und Strukturen beschrieben, zum Beispiel der Wahrnehmung, Aufmerksamkeit oder Konzentration. Auch Gedächtnisleistungen, die grundlegend sind für Lernen oder Sprachproduktion, zählen hierzu. Zur selbständigen Bewältigung zahlreicher Alltagsleistungen sind kognitive Ressourcen notwendig. Die Sinnentnahme aus gesprochener Sprache oder Schrift, zielgerichtete, koordinierte Verhaltenssequenzen, wie etwa Einkäufe, Ämtergänge oder finanzielle Angelegenheiten zu erledigen, aber auch ein sicheres Verkehrsverhalten sind Beispiele für Aktivitäten, deren Einschränkung unmittelbaren Einfluss auf die Selbständigkeit einer Person und damit verbunden auch den Alltag nimmt. Daneben zeigt sich auch soziale Interaktion deutlich von der kognitiven Leistung abhängig, unter anderem wenn es darum geht, Gesprächen zu folgen, Verabredungen zu erinnern oder innerhalb einer Partnerschaft zu agieren (Zimprich 2012, S. 68, Martin und Kliegel 2014, S. 139). Die dargelegten Zusammenhänge veranschaulichen, in wie vielen Lebenssituationen wir kognitive Leistungen einsetzen und damit auch, wie essentiell diese für ein funktionierendes Alltagsgeschehen sind. Verluste im Alter im Bereich der kognitiven Leistung wirken sich auf die Lebensqualität und das Wohlbefinden eines Menschen aus (Gerstorff et al. 2007). Die Integrität von Personen ist für viele Menschen eng an die Funktionsfähigkeit kognitiver Fähigkeiten gebunden, der Abbau von kognitiven Kompetenzen wird hingegen oftmals mit Krankheit, Pflegebedürftigkeit und Abhängigkeit assoziiert (Reischies 2010, S. 375, Kessler et al. 2012).

3.1. Variabilität der kognitiven Leistung

Die drei bereits in der Lebensspannentheorie dargestellten Grundprinzipien (vgl. II.2.2.3.) lassen sich auch auf die kognitive Leistung anwenden. So ist diese unabhängig vom Alter unterschiedlich ausgeprägt (interindividuelle Variabilität) und kann in verschiedene Dimensionen differenziert werden (Multidimensionalität). Des Weiteren bleibt die kognitive Leistung dynamisch und beeinflussbar (Multidirektionalität). Dieses Ausmaß an Modifizierbarkeit der kognitiven Leistung wird in der Gerontologie als kognitive Plastizität bezeichnet (Martin und Kliegel 2008, S. 146).

3.1.1. Interindividuelle Varianz

Die Entwicklung der kognitiven Leistung über die Lebensspanne hinweg variiert von Person zu Person. Dabei sind die Unterschiede innerhalb einer Altersgruppe zum Teil größer als zwischen Altersgruppen (Salthouse 1991, Schaie und Willis 1996, Reischies 2010).

In der Berliner Altersstudie (BASE), einer längsschnittlichen Untersuchung, in der zum ersten Mal in Deutschland auch Hochschultrige über 100 Jahre in ausreichender Zahl einbezogen wurden, wurde die Leistungsvariabilität von über 500 Studienteilnehmern erfasst (Reischies, 2010, S. 383). In 14 Tests wurden intellektuelle Fähigkeiten, wie Denkfähigkeit, Wahrnehmungsgeschwindigkeit, Gedächtnis, Wissen und Wortflüssigkeit getestet (Reischies 2010, S. 375). Es wurden zwar in allen erfassten Fähigkeiten negative Korrelationen zwischen der Leistungshöhe und dem Alter der Studienteilnehmer ersichtlich, jedoch bei Vorliegen einer ausgeprägten interindividuellen Heterogenität. Kognitives Altern ist demzufolge ein differenzieller Prozess: Verschiedene Personen altern in ihren kognitiven Fähigkeiten unterschiedlich schnell (Sliwinski und Buschke 1999).

3.1.2. Multidimensionalität

Zur Erforschung der Dimensionen und ihrer Veränderung ist Cattels Konzept einer Dichotomisierung (Cattell 1963) der fluiden und kristallinen Intelligenz von großer Bedeutung.

Die fluide Intelligenz kommt vorrangig beim Erschließen von Sachverhalten, beim Erlernen von Regeln oder beim Erkennen bestimmter Zusammenhänge zum Ausdruck (Zimprich und 2004, S. 294). Sie gilt als weitgehend wissensunabhängige Intelligenz und beschreibt vor allem die Fähigkeit, "sich neuen Problemen und Situationen anzupassen, ohne dass es dazu umfangreicher früherer Lernerfahrungen bedarf" (Myers 2005, S.461).

Im Gegensatz dazu wird die kristalline Intelligenz als wissensabhängig oder erfahrungsreguliert beschrieben. Sie bezeichnet das Abrufen bekannter „kristallisierter“ Sachverhalte aus (fluiden) Lernprozessen, Regeln, und Zusammenhängen (Zimprich und 2004, S. 294, Myers et al. 2005, S. 461).

Die Theorie der kognitiven Mechanik und Pragmatik nach Baltes (Baltes 1993) baut auf diesem Ansatz auf, erweitert jedoch dessen konzeptuellen Rahmen, indem sie die Dynamik der primär auf biologischen Grundlagen basierenden mechanischen Fähigkeiten (fluide Intelligenz) und der kulturbeeinflussten pragmatischen Fähigkeiten (kristalline Intelligenz) von Wissen und Expertise in den allgemeinen entwicklungspsychologischen Kontext stellt (Baltes 1993). Mechanische Fähigkeiten implizieren unter anderem die Schnelligkeit in der Informationsverarbeitung, schlussfolgerndes Denken oder die Genauigkeit in räumlichen Vorstellungen. Diese Verarbeitungsprozesse zeigen sich auch mit biologischen Grundlagen assoziiert. Ihnen wird eine hohe Alltagsrelevanz zugesprochen. Zu den pragmatischen Fähigkeiten zählen Formen des menschlichen Wissens und Könnens, wie etwa sprachliche

Fähigkeiten, kulturgebundenen Wissen sowie Welt- und Erfahrungswissen, die sich über die Lebensspanne hinweg entwickelt und zunehmend spezifiziert haben. Ein in diesem Zusammenhang häufig verwendeter Begriff ist die Expertise (Baltes 1999, Zimprich 2012).

Zahlreiche Kognitionsstudien, wie die Berliner Altersstudie, die Seattle Longitudinal Study (SLS) und die Bonner Gerontologische Längsschnittstudie (BOLSA), beschreiben in diesem Zusammenhang, dass mechanisch-fluide Fähigkeiten im Alter deutlich abnehmen, während pragmatisch-kristalline Fähigkeiten bis ins hohe Alter erhalten bleiben oder zunehmen können. Im sehr hohen Alter lassen auch pragmatische Fähigkeiten nach und Mechanik und Pragmatik konvergieren (Tania et al. 2003). Unter anderem kann ein hohes Bildungsniveau als Prädiktor den Abbau kristalliner Intelligenz verlangsamen und dazu beitragen, altersbedingte Beeinträchtigungen der kognitiven Leistung zu kompensieren (Christensen et al. 1997, Compton et al. 2000). Erst im höheren Alter unterliegt auch die kristalline, pragmatische Intelligenz immer mehr biologisch determinierten Begrenzungen (Baltes 1999, Zimprich 2012, S. 64). Teilweise wird die Abnahme mechanischer Fähigkeiten über den Einsatz kristalliner Wissensbestände kompensiert. Grundsätzlich ist es nicht möglich, beide Komponenten unabhängig voneinander zu betrachten, da für kognitive Leistungen stets sowohl fluide als auch kristalline Fähigkeiten erforderlich sind (Ghisletta und De Ribaupierre 2005).

3.1.3. Multidirektionalität

Abbildung 5 veranschaulicht schematisch die mögliche Entwicklung der kognitiven Leistung einer Person über die Lebensspanne (ab 20 Jahre). Das Niveau der kognitiven Leistung bleibt über die Lebensspanne hinweg in einem bestimmten Rahmen beeinfluss- und erweiterbar. Die Obergrenze dieses Rahmens ist über das biologische Alter definiert. Mit zunehmendem Alter sinkt die Obergrenze der maximal erreichbaren kognitiven Leistung. Die Untergrenze beschreibt das minimale Niveau der kognitiven Leistung unter „normalen Umständen“, das heißt wenn nicht zusätzliche Beeinträchtigungen beispielsweise durch Störungen der Hirnfunktionen oder aufgrund pathologischer Veränderungen (z. B. Trauma, Demenz) auftreten (Hertzog et al. 2009). Innerhalb dieses Rahmens, bleibt die kognitive Leistung bis ins hohe Alter flexibel, das heißt, kann erhalten, verbessert oder auch verringert werden (Kramer und Willis 2003, Singer et al. 2003, Yang et al. 2006). Offen bleibt dabei, wie plastisch die biologisch definierten Grenzen sind.¹⁸ Die horizontale Linie markiert die Grenze, unter welcher die kognitive Leistung einer Person dysfunktional wird, d.h. eine selbständige Lebensführung nicht mehr möglich ist.

¹⁸ Ein Ansatz, der sich mit dieser Frage befasst, wird als testing-the-limits-Ansatz bezeichnet und beschreibt das Erfassen der Leistungsgrenzen über verschiedene Forschungsstrategien (Kliegl und Baltes 1987, Lindenberger und Baltes 1995).

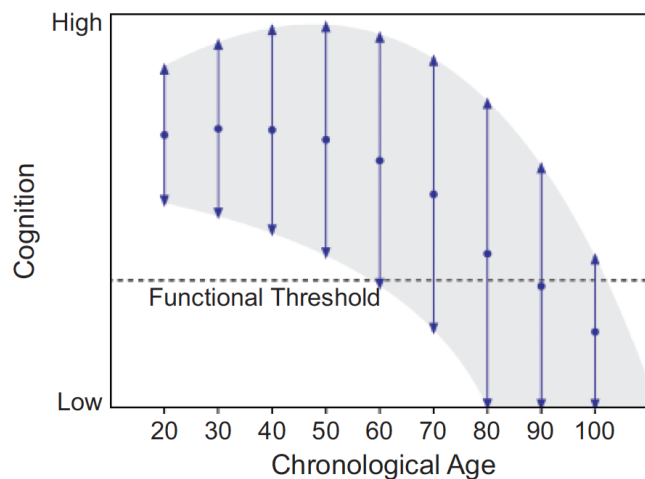


Abbildung 5: Entwicklung der kognitiven Leistung über die Lebensspanne [aus: Hertzog et al., 2009]

Abbildung 6 veranschaulicht symbolisch vier mögliche Entwicklungen der kognitiven Leistung über die Lebensspanne hinweg. Die Kurve A visualisiert ein kontinuierlich hohes kognitives Leistungsniveau. Kurve C veranschaulicht eine Steigerung der kognitiven Leistung im Alter von ca. 60 Jahren. Die Kurven B und D beschreiben eine kontinuierliche Abnahme der Kognition mit unterschiedlicher Geschwindigkeit. Die Veränderung der kognitiven Leistung zeigt sich durch verschiedene Faktoren beeinflussbar, die im Folgenden differenzierter beschrieben werden.

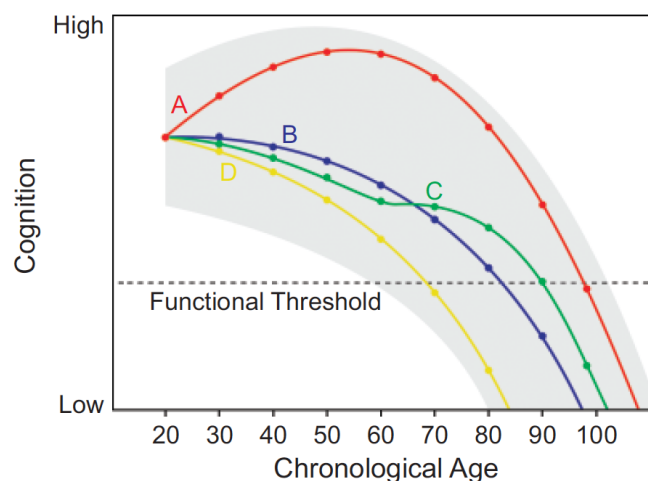


Abbildung 6: Individuelle Entwicklungsmöglichkeiten der kognitiven Leistung über die Lebensspanne [aus: Hertzog et al., 2009]

Das kognitive Leistungsniveau zeigt sich grundsätzlich durch biologische, verhaltensspezifische oder umweltbedingte Aspekte beeinflusst und konstituiert sich damit

aus einem kontinuierlichen Aushandlungsprozess zwischen der Person und dem umgebenden Kontext (vgl. II.2.1.2.). In der vorliegenden Arbeit wird der Zusammenhang von Mobilität und der kognitiven Leistung untersucht. Einen Teilaspekt der Mobilität als Handlung bildet die physische Aktivität. Zudem ermöglicht Mobilität den Zugang zur sozialräumlichen Umwelt und zeigt sich daher mit kontextuellen Faktoren assoziiert, die im „Cognitive-Enrichment-Ansatz“ einbezogen werden. Einflüsse der genannten Aspekte auf die kognitive Leistung werden folgend anhand von Studienbefunden erläutert.

3.2. Empirische Befunde zur kognitiven Leistung

3.2.1. Physische Aktivität und Kognition

Zahlreiche Studien belegen eine Wechselwirkung zwischen physischer Aktivität und Kognition. Einerseits ist eine geringe kognitive Leistung mit Einbußen der Mobilität assoziiert, andererseits lässt sich die kognitive Leistung durch Mobilität im Sinne von physischer Aktivität positiv beeinflussen. Einen Überblick geben in diesem Zusammenhang (Anstey und Christensen 2000) sowie Colcombe und Kramer (2003). Spezifischere Angaben zu den Wirkmechanismen körperlicher Aktivität auf die kognitive Leistung bei Vorliegen von dementiellen Erkrankungen finden sich bei Lista und Sorrentino (2010) sowie Radak et. al (2010).

In einer Metaanalyse¹⁹ belegen Colcombe und Kramer (2003) fitnessinduzierte Wirkungen mit hohen Effektstärken (0,2-0,7) auf die kognitive Leistung. Effekte wurden insbesondere in exekutiven Kontrollprozessen, Aufgaben zum räumlichen Vorstellungsvermögen und in der Aufmerksamkeitsleistung offensichtlich. Eine Kombination aus aerobem Fitnesstraining und Krafttraining erwies sich am effizientesten. Neben der Art und Dauer (mind. 30 Min. höhere Effekte, über einen Zeitraum von sechs Monaten höhere Effekte) der Fitnessintervention zeigten sich die Auswirkungen auch von soziodemographischen Merkmalen wie dem Geschlecht oder Alter abhängig (Colcombe und Kramer 2003).

Kausalzusammenhänge von physischer Aktivität und Kognition sind bislang nur wenig erforscht und wurden lange Zeit vor allem in tierexperimentellen Studien berichtet. So verbesserte sich beispielsweise nach einem dreiwöchigen Laufradtraining bei Mäusen deren Lern- und Gedächtnisleistung, insbesondere in medial-temporalen Gehirnregionen lokalisierte Fähigkeiten (Kramer et al. 2006). Die Befunde korrelieren physiologisch mit einer Veränderung der Zellzahl, der Synapsendichte, der Durchblutung und einer erhöhten Dopaminausschüttung (Erickson et al. 2012, S. 255). Des Weiteren zeigte sich durch physische Aktivität der zerebrale Blutfluss sowie die Angiogenese erhöht, der oxidative Stress und die Bildung von A β -Amyloid im Gehirn hingegen verringert (Radak et al. 2010).

¹⁹ 18 Studien zwischen 1966-2001 wurden einbezogen.

In einer randomisierten Studie konnte nach einem sechsmonatigen physischen Interventionstraining mäßiger Intensität eine Vergrößerung des Kortextvolumen bei alterskorrelierter Hirnatrophie gezeigt werden. Darüber hinaus wird der Einfluss auf altersbezogene Beeinträchtigungen präfrontaler, parietaler und temporalen Gehirnregionen berichtet (Erickson und Kramer 2009).

Wenngleich das Wissen über die spezifischen Wirkmechanismen körperlicher Aktivität und kognitiver Funktionen noch unvollständig ist, gelten drei wesentliche Aussagen (Erickson et al. 2012, S. 254):

1. Körperliche Aktivität beeinflusst verschiedene miteinander verbundene Gehirnregionen, die übergeordnete kognitive Prozesse, wie das Arbeitsgedächtnis, die Aufmerksamkeitskontrolle oder die Koordination von Aufgaben, steuern.
2. Bereits eine moderate Intensität an physischer Aktivität zeigt positive Auswirkungen auf die kognitive Leistung.
3. Die kognitiven Leistungsbereiche, die besonders früh beeinträchtigt sind, lassen sich auch am ehesten durch physische Aktivität beeinflussen.

Die präventive Wirkung physischer Aktivität für die Entwicklung einer dementiellen Erkrankung ist vielfach belegt (Yoshitake et al. 1995, Laurin et al. 2001, Lautenschlager et al. 2010).

Das multimodulare Forschungsprojekt „Selbständig im Alter“ (SimA) bestätigte die Kombination aus psychomotorischem Training und Gedächtnistraining als effektive Methode für den Erhalt der Selbständigkeit und die Verminderung einer Demenzprävalenz. Insbesondere langjährige kognitive und körperliche Aktivität scheint das Demenzrisiko zu reduzieren (Oswald et al. 2006). Kognitive und psychomotorische Funktionsverluste können durch die Interventionen hinausgezögert werden. Zudem verringert sich das Sturzrisiko und das Wohlbefinden steigt.

Darüber hinaus verbessert körperliches Training beispielsweise sensomotorische Fähigkeiten wie das Gleichgewicht (Huxold 2012, S. 261) und komplexe Bewegungsabläufe bei Demenzpatienten (Yan und Zhou 2009). Effekte von körperlicher Aktivität auf das Wohlbefinden können Risikofaktoren einer degenerativen kognitiven Beeinträchtigung mindern und damit die Lebensqualität steigern (Schulz et al. 2012).

3.2.2. Umweltfaktoren und Kognition

„Neuere“ Ansätze beziehen alltägliche Verhaltensweisen und den Lebensstil in Untersuchungen zur Beeinflussung der kognitiven Leistung ein. Theoretisch wird dies als „Cognitive-Enrichment-Hypothese“ formuliert. Diese besagt, dass das Verhalten eines Individuums, im Sinne von kognitiver Aktivität, sozialer Interaktion oder gezieltem Training bestimmter Fähigkeiten, bedeutende positive Auswirkungen auf das Niveau der kognitiven Leistung im Alter zeigen kann (Hertzog et al. 2009). Damit werden auch abstrakte qualitative

Aspekte wie ein gesellschaftliches Engagement oder der räumlich-dingliche Kontext, in dem eine Person lebt, in ihren Auswirkungen betrachtet.

In BASE beispielsweise konnte gezeigt werden, dass eine aktive soziale Partizipation den alterungsbedingten kognitiven Abbau verlangsamen kann (Lovden et al. 2005). Auch weitere Studien dokumentieren positive Auswirkungen eines höheren Maßes an sozialem Engagement (Krueger et al. 2009). Zudem existieren Berichte, dass soziales Engagement das Auftreten einer Demenz vermindern kann (Fabrigoule et al. 1995, Fratiglioni et al. 2004). Diese Befunde veranschaulichen die Bedeutung des sozialen Engagements und gleichzeitig die „Gefahr“ von sozialer Isolation in ihren Auswirkungen auf die kognitive Leistung.

Auch der Einfluss von Bildung (Anstey und Christensen 2000), Wohlstand und Einkommen (Cagney und Lauderdale 2002) sowie des Anspruchsniveaus der beruflichen Qualifikation (Schooler et al. 1999) wurde im Rahmen des Cognitive-Enrichment-Ansatzes untersucht.

Ebenso wurde die Freizeitgestaltung in verschiedenen Studien analysiert. Bestimmte Aktivitäten wie Gartenarbeit oder Reisen korrelieren mit einem geringeren Demenzrisiko (Fabrigoule et al. 1995), ebenso wie kognitive, soziale und produktive Aktivitäten, die häufig ausgeübt werden (Wang et al. 2006).

Es wird offensichtlich, dass sich fördernde Aktivitäten im Vergleich zu Routinehandlungen positiv auf die kognitive Leistung auswirken. In der Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters über Bedingungen gesunden und zufriedenen Älterwerdens (=ILSE) konnte eine präventive Wirkung insbesondere für kognitiv stimulierende Freizeitaktivitäten ermittelt werden (s. auch oben). Personen, die zum ersten Messzeitpunkt angaben, kognitiv sehr aktiv zu sein, wiesen im Vergleich zu kognitiv gering aktiven nach 12 Jahren ein um 62 Prozent vermindertes Risiko auf, an einer LKB oder AD zu erkranken (Sattler et al. 2012). Als Ursache einer solchen Risikominimierung wird unter anderem die effektivere Nutzung der Reservekapazität des Gehirns durch stimulierende Aktivitäten vermutet (Oswald und Engel 2006, S. 150). Ob jedoch eine höhere sowie spezifische Freizeitaktivität das Risiko an einer Demenz zu erkranken mindert oder vielmehr die Reduktion von Freizeitaktivitäten als Frühindikator einer Demenz zu erachten ist, bleibt unklar (Oswald 2006, S. 150, Oswald und Engel 2006, Salthouse 2006).

Laborstudien konnten Einflüsse der räumlichen Umwelt auf neurophysiologische Strukturen bei Tieren nachweisen. Bei Tieren, die in einer „anregenden“ Umwelt aufwuchsen, wurden neurophysiologische Prozesse wie die Synaptogenese oder Neurogenese dokumentiert (Sirevaag et al. 1988, Black et al. 1990, Eriksson et al. 1998, Soffie et al. 1999).²⁰

Wenngleich die spezifische Beeinflussung der kognitiven Leistung durch eine anregende Umwelt nach wie vor kontrovers diskutiert wird (Bielak 2010), konnte in zahlreichen Studien gezeigt werden, dass sich sowohl eine „anregende“ Umwelt als auch ein aktiver und

²⁰ Oswald (1998) liefert hierzu auch physiologische Erklärungsansätze. So erachtet er funktional durch mentale Aktivierung, z. B. in Form einer stimulierenden Umgebung, die cerebrale Glukoseaufnahme gesteigert, morphologisch die Dichte dendritischer Verästelungen erhöht sowie die Expression eines die Gehirnplastizität beeinflussenden neurotrophen Faktors gesteigert.

engagierter Lebensstil förderlich auf die kognitive Entwicklung und unterstützend auf einen erfolgreichen Alterungsprozess auswirken können.

An den hier dargelegten Erkenntnissen wird offensichtlich, dass die Mobilität als physische Aktivität und auch in ihrer Funktion als Zugang zur außerhäuslichen Umwelt die kognitive Leistung einer Person beeinflussen kann und damit eine zentrale Präventions- oder Interventionsmaßnahme darstellt.

3.3. Normative kognitive Altersveränderungen

Wenngleich biologisches Altern in der Regel mit einem Rückgang von kognitiven Fähigkeiten verbunden ist, gilt dieser weder als unvermeidlich noch als irreversibel (Crook und Ferris 1992, Schaie 1994). Zahlreiche Studien belegen, dass spezifische kognitive Fähigkeiten abnehmen, andere aber zunehmen, erhalten bleiben oder durch andere Fähigkeiten kompensiert werden (Fillit et al. 2002) (vgl. II. 2.2.).

Altersassoziierte Veränderungen der kognitiven Leistung sind beispielsweise in den Bereichen Aufmerksamkeit (McDowd und Shaw 2000), Kapazität des Arbeitsgedächtnisses (Fisk und Warr 1996, Salthouse 1996, Barker und Cooke 1997), Exekutivfunktionen (Barker und Cooke 1997, Crawford et al. 2000) und Langzeitgedächtnis (Hultsch und Dixon 1990) belegt. Zudem können irrelevante Reize oft nicht mehr direkt von relevanten unterschieden werden (Hasher und Zacks 1998) und kognitive Prozesse laufen insgesamt langsamer ab (Salthouse 1996). Zur Erklärung der kognitiven Entwicklung im Alter existieren verschiedene Theorien. So sieht Salthouse (1996) in der „Speed-Hypothese“ Veränderungen der kognitiven Leistung insbesondere durch eine verlangsamte Informationsverarbeitung im Alter begründet, während Hasher und Zacks in der „Inhibitionstheorie“ (1988) altersbedingt hemmende Defizite annehmen. Die „Common-Cause-Hypothese“ (Baltes und Lindenberger 1997) stellt die Wechselwirkung sensorischer, sensomotorischer und kognitiver Ressourcen und die Möglichkeit einer gemeinsamen Ursache der Rückgänge in den verschiedenen Bereichen in den Vordergrund.

Mit zunehmendem Alter erhöht sich die Interaktion sensorischer, sensomotorischer und kognitiver Ressourcen (Lindenberger und Baltes 1994, Baltes und Lindenberger 1997, Anstey und Christensen 2000). Gleichzeitig sind diese Ressourcen im Alter mit höherer Wahrscheinlichkeit beeinträchtigt (Li et al. 2004). Dies bedingt eine Dilemma-Situation, da sich die körperliche Kompetenz des alternden Menschen immer stärker von der kognitiven Leistung abhängig zeigt, diese jedoch selbst von der Alterung betroffen ist (Lindenberger 2008, S. 76). Neurophysiologisches Korrelat der beschriebenen Veränderungen sind strukturelle und funktionelle Veränderungen des Gehirns. Eine zusammenfassende Darstellung des neurowissenschaftlichen Kontextes findet sich unter anderem bei Fillit et al. (2002) und Colcombe und Kramer (2003) .

3.4. Nonnormative kognitive Altersveränderungen

Zwischen alterstypischen Veränderungen der kognitiven Leistung und dem Auftreten kognitiver Beeinträchtigungen wie beispielsweise der leichten kognitiven Beeinträchtigung (LKB) oder frühen Demenzstadien besteht eine gewisse Trennungsunschärfe (Helmchen und Reischies 1998). Zusätzlich erschwert wird eine Abgrenzung durch den oftmals schleichenden Beginn einer dementiellen Erkrankung und durch das bestehende Kontinuum zwischen Normalität und den Frühsymptomen einer Demenz (Weyerer 2005, S. 8).

Spezifische Kriterien sind daher notwendig, um altersassoziierte normative und nonnormative Entwicklungen der kognitiven Leistung voneinander abzugrenzen. Zwei wissenschaftliche Positionen, die in diesem Zusammenhang diskutiert werden, sind das Kontinuitäts- und das Diskontinuitätskonzept (Helmchen und Reischies 1998). Das Kontinuitätskonzept nimmt einen fließenden Übergang vom gesunden Altern über altersassoziierte kognitive Einbußen in einem nicht diagnostisch aufklärbaren Bereich bis hin zur Demenz an. Demgegenüber betrachtet das Diskontinuitätskonzept das normale kognitive Altern und das nonnormative kognitive Altern im Sinne einer Alzheimer-Demenz als getrennt voneinander mit einem Überschneidungsbereich.

In der vorliegenden Arbeit werden dem Diskontinuitätskonzept entsprechend, drei Gruppen unterschieden: nicht kognitiv beeinträchtigte Personen (NKB), leicht kognitiv beeinträchtigte Personen (LKB) und Personen mit leichter Alzheimer-Demenz (LAD) oder Demenz vom Mischtyp. Dabei fallen die kognitiven Leistungsprofile in neuropsychologischen Testungen graduell vom gesunden Alter über die leichte kognitive Beeinträchtigung bis zur manifesten Alzheimer-Demenz ab (Seidl et al. 2007a). Beginnend mit der Demenz werden im Folgenden die beiden Stadien der kognitiven Beeinträchtigung spezifischer beschrieben.

3.4.1. Demenz

In den Klassifikationssystemen ICD-10 und DSM-IV wird Demenz als psychopathologisches Syndrom aus einer erworbenen Störung von Gedächtnisfunktionen sowie weiteren kognitiven Einbußen (z. B. in den Bereichen Denken, Orientierung, Sprache und Urteilsvermögen) bezeichnet. Des Weiteren werden Verhaltensdefizite im Bereich der emotionalen Kontrolle, des Sozialverhaltens sowie der Motivation angegeben.

Demenz ist ein Überbegriff verschiedener Krankheitsbilder, die durch eine „Vielzahl das Gehirn mittelbar bzw. unmittelbar betreffende Krankheitsprozesse verursacht werden“ (Schröder et al. 2004, S. 224). Die beiden häufigsten Demenzformen sind degenerative Demenzen, wie die Alzheimer-Demenz, die mit Veränderungen der Hirnstruktur assoziiert ist²¹ und ca. zwei Drittel der Fälle darstellt sowie vaskuläre Demenzen, die durch

Durchblutungsstörungen im Gehirn entstehen und ca. 10-15 Prozent der Fälle ausmachen (Schröder et al. 2004, S. 225). Weitere Demenzformen sind Mischformen vom degenerativ-vaskulären Typ oder frontotemporale Degenerationen, beziehungsweise bei Parkinson-Syndrom oder mit Lewy-Körperchen (Schröder et al. 2004, S. 225).²²

In Deutschland sind derzeit ca. 1,4 Millionen Menschen an Demenz erkrankt. Die Prävalenz steigt mit dem Alter an. Ist in der Altersgruppe der 65 bis 69-Jährigen lediglich ein Prozent betroffen, steigt die Prävalenz bei den über 90-Jährigen auf mehr als 30 Prozent. Rund zwei Drittel aller Erkrankten in Deutschland sind über 80 Jahre alt. Im Zuge der demographischen Entwicklung ist davon auszugehen, dass sich die Zahl der Krankheitsfälle bis 2050 verdoppeln wird. Empirisch gesicherte Risikofaktoren sind neben dem höheren Lebensalter eine geringere Schulbildung, bestimmte Vorerkrankungen sowie eine geringere körperliche Aktivität (Bickel 2010).

Demenz ist eine klinische Syndrom-Diagnose, die sich aus der Gesamtschau von Anamnese, klinischem Befund (cerebrale Bildgebung, Liquordiagnostik) und einer neuropsychologischen Testung ergibt (Schröder et al. 2004, S. 230). Der Krankheitsverlauf einer Alzheimer-Demenz wird in drei Phasen mit sukzessiv fortschreitender Ausbildung der Symptome unterteilt:

Von einer leichten Demenz spricht man, wenn zwar kognitive Störungen vorliegen, die die Bewältigung schwieriger Aufgaben kaum erlauben oder zumindest erheblich einschränken, jedoch nicht derart ausgeprägt sind, dass die Betroffenen im Alltag von anderen Personen abhängig sind. In dieser Phase ist es Betroffenen noch möglich, sich selbst zu versorgen. Im mittelschweren Stadium kommen Betroffene nicht mehr ohne fremde Hilfe zurecht und sind auf ständige Beaufsichtigung und Anleitung angewiesen (Weyerer 2005). Bei Auftreten einer schweren Demenz ist dem Betroffenen die Bewältigung der einfachsten alltäglichen Anforderungen nicht mehr möglich. Er benötigt in diesem Stadium eine permanente grundpflegerische Versorgung (Bundestag 2002, S. 176).

Die Alzheimer-Demenz zeichnet sich durch die kontinuierlich zunehmende Entwicklung kognitiver sowie nicht-kognitiver Symptome aus. Die Beeinträchtigung höherer kortikaler Funktionen²³ bildet die Kernsymptomatik der Alzheimer-Demenz. Dabei resultiert das charakteristische Muster der kognitiven Störungen aus der anatomischen Verteilung des Nervenzelluntergangs und dem Ausfall der dadurch betroffenen funktionalen Hirnareale (Hampel et al. 2008, S. 35). Die neuronale Degeneration beginnt im entorhinalen Kortex und im Hippokampus und dehnt sich im weiteren Verlauf auf den Neokortex, später auch den Temporal- und Parietallappen aus (Braak und Braak 1991). Dies führt zu Defiziten der dort lokalisierten Funktionen, wie z. B. sprachlicher oder visuokonstruktiver Fähigkeiten.

²² Für die Untersuchung der vorliegenden Arbeit wurden ausschließlich Personen mit einer leichten Alzheimer-Demenz und Demenz vom Mischtyp einbezogen (vgl. IV.1.).

²³ auf der Gehirnrinde lokalisierte Funktionen.

Bedingt durch die frühe Beteiligung des Hippokampus sind die ersten Symptome fast immer Störungen des Kurzzeitgedächtnisses und damit der Aufnahme, Speicherung oder verzögerten Wiedergabe neuer Informationen (Bondi et al. 1994, Linn et al. 1995). Im Alltag kann dies zum Beispiel bedeuten, dass Betroffene Namen oder Gesprächsinhalte vergessen, Gegenstände verlegen oder bestimmte Tätigkeiten nach Ablenkung nicht weiter verfolgen können. Das Langzeitgedächtnis zeigt sich erst im mittleren Stadium beeinträchtigt. Autobiographische Erlebnisse aus der Kindheit bleiben vergleichsweise am längsten erhalten (Sagar et al. 1991, Bondi et al. 1994). Frühe Beeinträchtigungen betreffen das episodische und semantische Gedächtnis. Störungen des abstrakten Denkens, der Verarbeitung komplexer Sachverhalte sowie der Kritik- und Urteilsfähigkeit treten auf. Darüber hinaus können Aphasie, Apraxie, Agnosie²⁴, die Beeinträchtigung der Exekutivfunktionen (Planen, Organisieren, Abstrahieren), des Rechenvermögens, der Visuokonstruktion und des räumlichen Vorstellungsvermögens²⁵ sowie Konzentrationsschwierigkeiten erfolgen. Ausmaß und Dauer der kognitiven Störungen nehmen mit Fortschreiten der Erkrankung zu (Hampel et al. 2008, S. 35).

Häufig treten neben kognitiven Symptomen auch psychopathologische oder „nicht-kognitive“ Begleitsymptome wie Apathie, Depression, Wahnbildung oder Unruhezustände auf (Lawlor 2002, Seidl et al. 2007b). Diese werden auch als „Behavioral and psychological symptoms of dementia“ (BPSD) bezeichnet. Sie entstehen nicht allein als Folge von Abbauprozessen im Gehirn, sondern auch bedingt durch psychosoziale Einflüsse, die Persönlichkeit oder den Einsatz verschiedener Konfliktbewältigungsstrategien (Hock 2000).

Insbesondere im Anfangsstadium der Demenz, wenn Persönlichkeit und Kognition eines Patienten noch wenig offensichtlich beeinträchtigt sind, können aus dem Bewusstwerden des fortschreitenden Krankheitsverlaufs für den Betroffenen starke psychische Reaktionen resultieren (Hampel et al. 2008). Diese Reaktionen können eine Verschlechterung der Lebensqualität des Betroffenen bedingen und mit erheblichen Belastungen für betreuende Angehörige und das Pflegepersonal assoziiert sein (Weyerer 2005, S. 7, Seidl et al. 2007a). Oftmals sind die psychopathologischen Veränderungen die Hauptursache für die Inanspruchnahme stationärer Pflege (Haupt und Kurz 1993). Zu den BPSD zählen affektive und psychotische Beeinträchtigungen sowie eine verbale und physische Aggressivität. Des Weiteren sind Veränderungen des Tag-Nacht-Rhythmus sowie Antriebsstörungen beschrieben. Letztere können entweder im Sinne einer Apathie und Aspontaneität erfolgen oder aber als Agitation mit motorischer Unruhe, repetitiven Handlungen und ständigem Auf- und Abgehen ausgeprägt sein (Haupt 1999).

²⁴ Aphasie (Sprachstörung), Apraxie (Bewegungsstörung), Agnosie (Erkenntnisstörung).

²⁵ Visuell-räumliche Fähigkeiten sind bei Personen mit Demenz im Gegensatz zu Personen mit LKB vielfach untersucht worden. So zeigen Patienten vom Typ Alzheimer-Demenz im Bereich der Objekterkennung und der Formerkennung, aber auch im Bereich der Wahrnehmung räumlicher Relationen deutliche Beeinträchtigungen (Mendez et al. 1990, Delis et al. 1992, Kurylo et al. 1996).

Depressive Symptome gehören zu den häufigsten zu Beginn einer AD auftretenden nicht-kognitiven Störungen (Oppenheim 1994). Die depressive Symptomatik im Alter und die AD im Frühstadium weisen deutliche symptomatische Überschneidungen auf. Einer Studie zufolge zeigen etwa 60 Prozent aller Patienten mit AD mindestens ein für das Vorliegen einer Depression typisches Symptom (Burns et al. 1990). Die Depression kann dabei prodromal, als Risikofaktor einer AD oder reaktiv auftreten (Jorm 2000, Green et al. 2003).

Neben der Depression gilt die Apathie als eine der häufigsten Verhaltensausrägungen bei Demenzen (DGPPN 2009, S. 61). Diese kann als Symptom einer Depression auftreten oder als eigenständiges Syndrom im Sinne eines primären Motivationsverlustes (Seidl et al. 2007b).

3.4.2. Leichte kognitive Beeinträchtigung

Als „Leichte kognitive Beeinträchtigung“ (LKB) oder englisch „Mild Cognitive Impairment“²⁶ (MCI) wird eine Verminderung der kognitiven Leistung bezeichnet, die über die Altersnorm hinausgeht, ohne jedoch die Kriterien einer manifesten Demenz zu erfüllen (Schonknecht et al. 2005). Bereits 1962 definierte Kral (1962) die leichte kognitive Beeinträchtigung als „benign senescent forgetfulness“ und grenzte diese von einer Demenzerkrankung ab. Bis heute ist es nicht gelungen, eine exakte und allgemeingültige Definition der LKB festzulegen (Matthews et al. 2008). Die LKB ist „kein Syndrom mit Krankheitswert und beinhaltet daher keine ätiologische Zuordnung“ (DGPPN 2009, S. 85).

Die Diagnose einer leichten kognitiven Beeinträchtigung erfolgt über eine Vielzahl an unterschiedlichen LKB-Konzepten²⁷, was eine Vergleichbarkeit der Studien erschwert. Damit verbunden zeigt sich auch die Häufigkeit der leichten kognitiven Beeinträchtigung stark abhängig vom zugrunde liegenden diagnostischen Konzept (Portet et al. 2006). Hinzu kommt, dass die Prävalenz mit dem Alter ansteigt. Für eine Interpretation von Daten sind daher stets das diagnostische Konzept und methodische Besonderheiten einer Studie zu berücksichtigen (Seidl et al. 2007a).

In der vorliegenden Arbeit wurde das diagnostische Konzept des „aging associated cognitive decline“ (AACD)-Konzept eingesetzt (Levy 1994). Besonderheiten dieses Konzeptes sind, dass sowohl psychometrische Defizite als auch die subjektive Wahrnehmung kognitiver Defizite durch die betreffende Person selbst einbezogen werden (Seidl et al. 2007a). Zudem berücksichtigt dieses Konzept, dass die Beeinträchtigungen von Personen mit LKB auf unterschiedliche kognitive Leistungseinschränkungen zurückzuführen sind und es werden alters- und bildungsangeglichene Normwerte in die Auswertung einbezogen.

²⁶ Im MCI-Konzept wird nochmals differenziert, ob das Gedächtnis betroffen ist („amnesic MCI“) oder nicht („non-amnesic MCI“) und ob verschiedene Domänen des Gedächtnisses („multiple domain MCI“) beeinträchtigt sind (Ahlsdorf 2012, S.286).

²⁷ Age-associated memory impairment (AAMI) (Crook und Ferris 1992); Mild cognitive impairment (MCI) (Petersen et al. 2001); Age-associated cognitive decline (AACD) (Deary et al. 2009).

3.4.3. Leichte kognitive Beeinträchtigung als mögliche Vorstufe der Demenz

Die trennscharfe Abgrenzung einer leichten kognitiven Beeinträchtigung von einer manifesten Demenz ist schwierig (DGPPN 2009, S. 85). In einem Großteil der Fälle, nicht jedoch grundsätzlich, gilt die leichte kognitive Beeinträchtigung als Prodromalstadium einer klinisch manifesten Alzheimer-Demenz (Petersen et al. 2001, Bickel et al. 2006).

In Verlaufsstudien konnte bei 10-15 Prozent der LKB-Patienten innerhalb eines Jahres eine manifeste dementielle Symptomatik nachgewiesen werden (Petersen et al. 1997), bei etwa einem Drittel der Fälle nach 32 Monaten (Jack et al. 1999). Vergleichbare Konversionsraten berichten auch Ritchie (Ritchie et al. 2001) und Busse (Busse et al. 2003). Zudem lassen sich leichtgradige, noch unspezifische kognitive Defizite, retrospektiv bei der Mehrzahl der AD-Patienten im Vorfeld der manifesten Erkrankung nachvollziehen (Bickel 2000). Weitere Studien verweisen darauf, dass kognitive Defizite nicht nur Jahre, sondern bereits Jahrzehnte vor einer Demenzdiagnose auftreten können (Elias et al. 2000, Zonderman 2005). Darüber hinaus unterstreichen neuropathophysiologische Befunde die Mittelstellung der leichten kognitiven Beeinträchtigung zwischen physiologischem Altern und der leichten Alzheimer-Demenz (Seidl et al. 2007a).

Aufgrund der hohen Konversionsraten von einer leichten kognitiven Beeinträchtigung zum Demenzsyndrom äußern einige Autoren die Vermutung, dass die meisten Fälle einer LKB unerkannte Fälle einer sehr leichten Alzheimer-Demenz darstellen (Morris und Price 2001). Gleichzeitig wird jedoch ersichtlich, dass nicht alle Personen mit einer leichten kognitiven Beeinträchtigung im Laufe der Zeit eine Demenz entwickeln und eine leichte kognitive Beeinträchtigung im Gegensatz zur Demenz auch reversibel sein kann.

Wenngleich genaue Charakteristika von Personen mit LKB und die Bedeutung der LKB für das Risiko der Progression zur manifesten Demenz weiterhin Diskussionsgegenstand sind, bleibt festzuhalten, dass bei einem nicht genauer spezifizierbaren Teil von LKB-Patienten die kognitive Beeinträchtigung ein Vorstadium der Demenz darstellt. Die Wahrscheinlichkeit an einer Demenz zu erkranken, wird daher für LKB höher eingeschätzt als für NKB. Als potentielle Ursachen einer LKB sind vaskuläre Läsionen, depressive Episoden, Nebenwirkungen von Medikamenten und Alkoholabusus oder -abhängigkeit bekannt (DGPPN 2009, S. 85).

Über detailliertere Kenntnisse zur Symptomatik und Entwicklung der LKB ist es möglich, die an der Pathogenese einer manifesten AD beteiligten Faktoren prototypisch zu untersuchen oder bei jenen Betroffenen, bei denen die leichte kognitive Beeinträchtigung nicht zu einer AD führt, die protektiven Faktoren zu identifizieren. Die LKB wird auch als Ansatzpunkt für präventive und frühe therapeutische Maßnahmen einer AD diskutiert, weshalb der Erforschung ihrer Determinanten und ihres Verlaufs besondere Bedeutung beigemessen wird (Seidl et al. 2007a). In der vorliegenden Arbeit wird bewusst betrachtet, inwiefern sich Unterschiede der außerhäuslichen Mobilität auch zwischen den beiden Gruppen mit unterschiedlichem kognitiven Status zeigen. Ausgehend von den oben dargestellten Befunden

ist eine stärkere Beeinträchtigung der außerhäuslichen Mobilität in der Gruppe der LAD zu erwarten.

4. Mobilität

Die Mobilität als Handlung wird in der vorliegenden Arbeit als komplexes, mehrdimensionales Konstrukt betrachtet (Webber et al. 2010). Theoretische Hintergründe und empirische Befunde zur Mobilität allgemein und spezifischer zur Mobilität im Alter werden in diesem Kapitel abgebildet. Zunächst wird der Mobilitätsbegriff geographisch definiert. Bedeutend ist in diesem Zusammenhang auch eine Begriffsbestimmung der Aktivität. Des Weiteren werden verschiedene Motivationen für Mobilität aufgezeigt, bevor die Mobilität im Alter thematisiert wird. Mit dem Alter verändern sich physische, kognitive und psychosoziale Kompetenzen einer Person, auch solche, die mobilitätsrelevant sind. Dies bedingt Veränderungen der Mobilität, die in Kapitel II.4. und in Verbindung mit der kognitiven Leistung in Kapitel II.3. dargestellt werden.

Der Begriff der Mobilität leitet sich etymologisch vom lateinischen „mobilitas“ ab und bezeichnet zunächst einfach Beweglichkeit (Scholze-Stubenrecht 2015). Eine einheitliche Definition des Begriffs existiert bislang nicht. Meist wird der Begriff Mobilität als Kompositum verwendet (z. B. horizontale, intergenerationelle), was bereits auf die Komplexität des Begriffes verweist. In der Geographie wird der Begriff der Mobilität in eine soziale, räumliche und geistige Mobilität differenziert. Die soziale Mobilität beschreibt Veränderungen von Positionen im gesellschaftlichen Raum und lässt sich nochmals untergliedern in die vertikale Mobilität, die den Auf- und Abstieg entlang gesellschaftlicher Schichten beschreibt und die horizontale Mobilität, die den Wechsel der beruflichen Position charakterisiert (Brunotte et al. 2002). Bezüglich der räumlichen Mobilität wird zwischen einer dauerhaften und weniger beziehungsweise nicht dauerhaften Mobilität unterschieden. Die dauerhafte Mobilität bedeutet einen Wohnstandortwechsel und wird auch als residentielle Mobilität bezeichnet (z. B. Migration, Umzugsverhalten, Tourismus). Die weniger dauerhafte Mobilität wird als zirkuläre Mobilität bezeichnet und bedeutet, dass der Positionswechsel von einem Ausgangspunkt (Wohnung) ausgeht und auch dort endet. In den Raumwissenschaften bezeichnet man diesen Vorgang als räumliche Zirkulation oder aktionsräumliches Verhalten (Bähr 1992, S. 817ff.). Zudem lässt sich als weitere Komponente der Mobilität die geistige Mobilität anführen, d.h. Ideen zu produzieren und zu verarbeiten (Tully und Baier 2006, S. 31). In der vorliegenden Arbeit wird die (sozialräumliche) Mobilität als Handlung im Aktionsraum einer Person beschrieben.

Dem Verkehr als Massenphänomen steht die Mobilität des Einzelnen gegenüber, die in ihrer faktischen Ausprägung in der Regel als individuelles Wegeaufkommen oder individueller Wegeaufwand gemessen wird (Schönharting 2001, S. 13). Wenn individuelle Fortbewegung im öffentlichen Raum stattfindet, wird diese zum Verkehrsverhalten (Flade 1994, S. 10).²⁸ Es

²⁸ In der vorliegenden Arbeit wird anstelle von Verkehrsverhalten spezifischer vom Verkehrshandeln gesprochen.

ist daher essentiell, in der vorliegenden Untersuchung der außerhäuslichen Mobilität, das Verkehrsverhalten und die Verkehrsmittelnutzung einzubeziehen. Aus pragmatischen Gründen wird oftmals nicht konsequent zwischen Mobilität und Verkehr unterschieden. Vielmehr ist es relevant, die Rahmenbedingungen von Mobilität zu beachten:

„Entgegen einer allzu ingenieurwissenschaftlichen Perspektive, die mit dem Verkehrsbegriff häufig verbunden ist, soll stärker die sozialwissenschaftliche Komponente betont werden: Verkehr und räumliche Mobilität sind Ergebnis soziokultureller und individueller Umstände; wenn man die Mobilität gestalten möchte, muss man um diese Bedingtheit und die mit ihr verbundene Komplexität wissen“ (Tully und Baier 2006, S. 40).

Bedeutend ist es bei einer Mobilitätsanalyse die Verkehrsmittelnutzung zu berücksichtigen, da die zur Verfügung stehenden Ressourcen sich beispielsweise entscheidend auf den zeitlichen Aufwand einer Mobilitätsleistung auswirken können (Zängler 2000, S. 21). So ist es möglich über Fortbewegungsmittel mit hoher Geschwindigkeit, wie den PKW, in relativ kurzer Zeit weite Distanzen zurückzulegen. Auch die Flexibilität in der Nutzung, zeigt sich abhängig von der Verkehrsmittelwahl. So ist man beispielsweise bei der Nutzung des ÖPNV abhängig von Rahmenbedingungen wie Fahrtzeiten, spezifischen Wegstrecken. Zudem bedarf die Nutzung eines Planungsaufwandes (Fahrscheinkauf, Fahrplan lesen), der bei der Nutzung individuell unabhängiger Fortbewegungsmittel entfällt.

Auch eine Differenzierung in aktive und passive Mobilität ist in diesem Zusammenhang möglich. So kann Mobilität aus eigener Kraft getätigt werden (z. B. beim Gehen und Rad fahren) oder durch die Nutzung technischer Verkehrsmittel (z. B. PKW, Zug, Flugzeug) (Flade 1994, S. 7). Durch die Nutzung spezifischer Verkehrsmittel verändert sich meist der Bewegungs- und damit auch Wahrnehmungsraum (Flade 1994, S. 8).

Für eine Analyse der Alltagsmobilität ist es unerlässlich, solche Aktivitäten einzubeziehen, die oftmals in Mobilitätsstudien auch als Wegzwecke bezeichnet werden (infas 2009). Die realisierte Mobilität bestimmt in Form von Wegen und Aktivitäten die Struktur jedes individuellen Aktionsraumes. Hartenstein und Weich definieren Mobilität als „alle Aktivitäten und Bewegungen außerhalb des Hauses“ (1993, S. 39) und beziehen damit Aktivitäten in den Mobilitätsbegriff ein. Die vorliegende Arbeit orientiert sich an dieser Definition und versteht die Mobilität und das Raumhandeln als Zusammenspiel aus Wegen und Aktivitäten (vgl. IV.2.).²⁹

4.1. Mobilitätsmotive

Grundsätzlich lassen sich zwei Kategorien von Mobilitätsmotiven unterscheiden, die Mobilität als Zweck oder Selbstzweck: Die Mobilität wird als Zweck ausgeübt, wenn es darum geht, ein bestimmtes Ziel zu erreichen oder spezifische Orte zu vermeiden. Zur Sicherung des Lebensunterhaltes müssen notwendige Wege zurückgelegt werden, z. B. Wege

²⁹ In der quantitativen Analyse wird zur detaillierten Beschreibung differenziert in Aktivitäten (nodes) und Wege (tracks).

zur Versorgung mit Gütern des alltäglichen Bedarfs oder zur gesundheitlichen Versorgung. Zum anderen kann Mobilität als Selbstzweck ausgeübt werden. Die Mobilität selbst stellt in diesem Fall gleichzeitig das Handlungsziel dar. Menschen bewegen sich fort, um der Bewegung willen, z. B. um motorische Fähigkeiten zu erhalten oder zu erwerben, aus Lust an der Bewegung oder zum Erhalt von Fitness und Gesundheit. Fortbewegung ist in diesem Fall also nicht Mittel zur Bedürfnisbefriedigung, sondern erzielt selbst die Befriedigung des Bedürfnisses, in diesem Fall das der Bewegung (Flade 1994, S. 8f.). Die Mobilität als Zweck ist oftmals mit der Mobilität als Selbstzweck assoziiert, zum Beispiel kann ein Spaziergang gleichzeitig mit der Erledigung von Besorgungen verbunden sein. Neben dieser grundsätzlichen Unterscheidung, kann die Mobilität auch nach der zugrundeliegenden Motivation differenziert werden. So kategorisieren beispielsweise Mollenkopf et al. Mehrere universelle Motivationen für Mobilität (Mollenkopf et al. 2004, Hieber et al. 2006, S.50ff.):

- Mobilität als menschliches Grundbedürfnis
- Mobilität als Ausdruck von Lebensqualität
- Mobilität als Ausdruck persönlicher Autonomie und Freiheit
- Mobilität als soziales Bedürfnis, als Wunsch nach gesellschaftlicher Teilhabe
- Mobilität als Bewegung im Freien, in der Natur
- Mobilität als Quelle neuer Eindrücke, als Anregung und Abwechslung
- Mobilität als Ausdruck von (noch vorhandener) Lebenskraft

Betrachtet man die Vielseitigkeit der angeführten Funktionen von Mobilität wird ersichtlich, dass die meisten realisierten Ortsveränderungen nicht auf eine singuläre Ursache zurückgeführt werden können. So kann beispielsweise ein gemeinsamer Spaziergang der sportlichen Betätigung, aber auch der Umwelterkundung sowie in Gemeinschaft mit anderen Personen der Erfüllung sozialer Bedürfnisse dienen. Das vielschichtige und oftmals simultane Auftreten von Mobilitätsmotiven wird in der vorliegenden Mobilitätsanalyse berücksichtigt.

4.2. Mobilität im Alter

Mobilität stellt eine bedeutende Voraussetzung für unabhängiges und selbstbestimmtes Altern dar und ist unmittelbar mit dem Gesundheitsstatus und dem Wohlbefinden einer Person assoziiert (vgl. II.4.1.). Mit dem Alter verbunden erfolgen jedoch Veränderungen der Kompetenzen und des Lebenskontextes, die sich auf die individuelle Mobilitätsgestaltung im Alltag auswirken können. Die meisten Studienbefunde berichten in diesem Zusammenhang eine sukzessive Reduktion der Mobilität im Alter, sowohl in zeitlicher als auch in räumlicher Hinsicht. Einschränkungen der Mobilitätsmöglichkeiten im höheren Lebensalter werden von den älteren Menschen selbst oftmals als einschneidendes Lebensereignis und in den meisten Fällen als Verlust von Lebensqualität, Autonomie und Freiheit erlebt (Hieber et al. 2006, S.54). Es existieren zahlreiche Erhebungen zur Mobilität im Alter (vgl. I), mit

unterschiedlichem Forschungsansatz und -schwerpunkt. In den meisten Untersuchungen werden spezifische Komponenten der Mobilität analysiert.

Geht es jedoch darum, die Mobilität in ihrer Komplexität zu erfassen, müssen auch Einfluss- und kontextuelle Faktoren berücksichtigt werden. Webber et al. (2010) konzeptualisieren einen theoretischen Rahmen, anhand dessen auch die wechselseitige Einflussnahme der verschiedenen Komponenten deutlich wird.

In seinem konischen Modell (siehe Abbildung 7) visualisiert er Lebens- beziehungsweise Aktionsräume mit unterschiedlicher Reichweite (z. B. die unmittelbare außerhäusliche Umgebung, Garten, Garage sowie die Nachbarschaft).

In jedem dieser Lebensräume zeigt sich die Mobilität durch fünf Faktoren (z. B. kognitive, physische Kompetenzen einer Person) geprägt. Der Einfluss der einzelnen Faktoren erhöht sich mit zunehmender Distanz vom Wohnstandort einer Person. Bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung ist daher von einer Einschränkung des Aktionsradius auszugehen.

Darüber hinaus definiert sich das spezifische Mobilitätsprofil über Erfahrungen und Verhaltensweisen einer Person (WHO 2008). Aus diesem Grund berücksichtigt Webber in seinem Modell den persönlichen Hintergrund eines Menschen (z. B. soziokulturelle und biographische Aspekte). Dass sich der persönliche Hintergrund auf Mobilitätsaspekte einer Person auf allen räumlichen Ebenen auswirken kann, symbolisiert in der Grafik der kegelumfassende Mantel. Webbers Modell veranschaulicht sinnvoll, wie komplex und vielseitig persönliche Aspekte und kontextuelle Gegebenheiten miteinander wechselwirken.

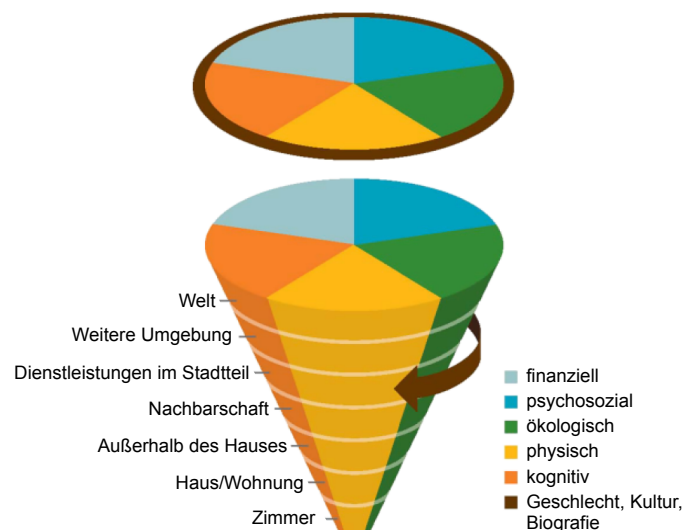


Abbildung 7: Konisches Modell zur Mobilität im Alter [modifiziert nach: Webber et al. 2010]

4.2.1. Veränderungen der Mobilität im Alter bei kognitiv Gesunden

Bei einer abnehmenden körperlichen Belastbarkeit und bei stärkeren gesundheitlichen Einschränkungen kann die Mobilitätsbewältigung im Alter schnell überfordern. Verantwortlich hierfür sind Veränderungen des Lebenskontextes und der umwelt- und raumbezogenen Kompetenzen, die folgend als mobilitätsrelevante³⁰ Kompetenzen beschrieben werden.

In verschiedenen Studien berichten ein Drittel oder sogar die Hälfte der Über-65-jährigen Schwierigkeiten beim Gehen oder Treppensteigen (Shumway-Cook et al. 2005, Statistics-Canada 2007). Dies sind Parameter, die oftmals zur quantitativen Einschätzung von Mobilitätskompetenzen herangezogen werden (Guralnik et al. 1995, Shumway-Cook et al. 2005, Simonsick et al. 2008). Zunächst können physiologische Veränderungen sich beeinträchtigend auf die Mobilität auswirken. Mit dem altersbedingten Abbau von Muskulatur sind beispielsweise Balanceschwierigkeiten, eine geringere Gehgeschwindigkeit oder ein schnelleres Auftreten von Erschöpfungszuständen assoziiert. Des Weiteren zeigt sich die Gleichgewichtskontrolle im Alter beeinträchtigt, da diese unter anderem auf der Koordination visueller, auditorischer und vestibulärer sowie propriozeptiver Sinnesleistungen basiert. Dass diese Sinnesleistungen im Alter meist abnehmen, erschwert Ausgleichsbewegungen zum Erhalt des Gleichgewichts. Veränderungen der Gleichgewichtskontrolle wirken sich insbesondere beim Gehen aus. Die Personen stürzen vor allem häufiger (Cohen 2008, Lindenberger 2008, S. 78). Zahlreiche Untersuchungen befassen sich mit Stürzen und der Sturzangst älterer Menschen (MID, etc.), da Stürze zum einen motorische Einschränkungen verstärken und darüber hinaus als Negativerlebnis die Bereitschaft zu weiterer Mobilität beeinflussen können (Vermeidungsverhalten).

Mit zunehmendem Alter erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für Beeinträchtigungen der Seh- und Hörfähigkeit. Sensorische Einbußen können maßgeblich das Mobilitätsverhalten, beispielsweise das Fahrvermögen, beeinflussen (Ellinghaus et al. 1990, Fozard 2000).

Menschen im höheren Lebensalter leiden zudem häufig an chronischen Erkrankungen, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes, Arthrose oder Demenzerkrankungen, die Einfluss auf die Verkehrsteilnahme ausüben können (Ewert 2008). Diese Erkrankungen können an eine intensive Medikation mit Analgetika (Schmerzmittel), Sedativa (Beruhigungsmittel), Hypnotika (Schlafmittel) und Psychopharmaka (z. B. Antidepressiva) gebunden sein. Damit einhergehende Wechsel- und Nebenwirkungen können die psychophysische Leistungsfähigkeit älterer Verkehrsteilnehmer erheblich beeinträchtigen (Püllen 2000). Neben den physischen Veränderungen im Alter können sich auch psychosoziale Veränderungen auf das Mobilitätsverhalten auswirken. Mollenkopf und

³⁰ Bedeutet Fähigkeiten, die die Interaktion zwischen Mensch und Umwelt bestimmen. In der einschlägigen Literatur teilweise auch als verkehrsrelevant bezeichnet, da sie sich insbesondere erschwerend auf die Teilnahme am Straßenverkehr auswirken (Echterhoff 2005, S. 23).

Engeln (2008) beschreiben zudem die Motivation als psychosozialen mobilitätsrelevanten Einflussfaktor. Dass insbesondere ältere Menschen oftmals weniger außer Haus mobil sind, kann auch in einem geringeren Bedürfnis hierzu begründet sein. Kognitive Veränderungen sind mobilitätsrelevant und wurden bereits in Kapitel II.3.2. und II.3.3. angeführt.

Zudem können sich auch Veränderungen des Lebenskontextes wie die Aufgabe der Berufstätigkeit für Veränderungen der Mobilität verantwortlich zeichnen (z. B. durch den Wegfall von Arbeitswegen). Darüber hinaus eröffnet die höhere zeitliche Flexibilität neue Gestaltungsmöglichkeiten der Mobilität. Auch Lebensumstände, die die Beziehung zu anderen Personen betreffen, wie der Verlust des Partners oder enger Sozialkontakte, können Veränderungen der Mobilität, wie den Rückzug ins vertraute Umfeld oder einen höheren Mobilitätsbedarf begründen.

4.2.2. Veränderungen der Mobilität im Alter bei kognitiv Beeinträchtigten

Einflüsse der kognitiven Kompetenzen auf das Mobilitätshandeln sind vielseitig belegt. Spezifische Zusammenhänge der Kognition und des Raumhandelns werden folgend anhand empirischer Befunde aufgezeigt.

Eine Beeinträchtigung der räumlichen Orientierungsfähigkeit gehört zu den ersten Anzeichen einer Alzheimer-Demenz (vgl. II.3.3.1.). Sie kann bereits vor den primär berücksichtigten Defiziten der Merkfähigkeit sowie des Erinnerungsvermögens manifestiert werden (La Rue et al. 1993, Holzer und Warshaw 2000). In der fachspezifischen Literatur werden Schwierigkeiten in der Orientierung häufig auch als „Topographische Desorientierung“ bezeichnet. Diese ist definiert als „impairment of finding the way in a familiar route, in learning new routes, recognizing places, describing verbally a route, using a map for self orientation, identifying landmarks or finding rooms in the house“ (Guariglia und Nitrini 2009).

In diesem Zusammenhang wurde in Studien (Kalova et al. 2005, Cushman et al. 2008) die Navigationsfähigkeit gesunder Personen und Personen mit leichter AD untersucht³¹. Sowohl in einem virtuellen Test als auch unter realen Bedingungen kamen diese zu dem Ergebnis, dass sich Orientierungsschwierigkeiten abhängig vom kognitiven Status einer Person zeigen. So wurden bei LKB und LAD unabhängig von den Untersuchungsbedingungen (virtuell oder real) größere Schwierigkeiten innerhalb der räumlichen Orientierung detektiert als bei den NKB. Diese äußerten sich meist dadurch, dass sich eine Person in bestimmten Situationen nicht mehr zurechtfindet und verläuft.

Im Zuge einer Alzheimer-Demenz fällt zudem häufig eine Unruhe und Rastlosigkeit der Personen auf, die sich in einem auffälligen Wanderverhalten niederschlagen kann (Lai und Arthur 2003). In einer längsschnittlichen Studie berichteten Walker et al. (2006), dass nach Angaben der Studienpartner 37,7 Prozent der Personen mit Alzheimer-Demenz entweder

³¹ Cushman untersuchte zusätzlich auch jüngere Erwachsene und LKB.

Anzeichen von Wandermobilität oder des „getting lost“ im Zeitfenster eines Jahres aufwiesen. Auch (McShane et al. 1998) beobachteten, dass von 104 Personen bei 43 innerhalb eines Jahres ein „Getting-lost-Ereignis“ eintrat.

Demenzpatienten sind oftmals auch sensomotorisch beeinträchtigt (Scherder et al. 2007). So werden bereits bei einer leichten kognitiven Beeinträchtigung Auffälligkeiten der Motorik offensichtlich. Im Falle einer AD sind eine reduzierte Gehgeschwindigkeit und -flüssigkeit sowie Schwierigkeiten in der Gleichgewichtskontrolle dokumentiert. Müssen kognitive und motorische Leistungen gleichzeitig erbracht werden, erschwert dies die Gleichgewichtskontrolle (Rapp et al. 2006). Mit steigender Komplexität des Bewegungsablaufes verstärken sich die sensomotorischen Schwierigkeiten für Demenzpatienten. Bramell-Risberg et al. (2010) untersuchten die Koordination von Oberarmbewegungen. Dabei unterschieden sich dementiell erkrankte Probanden in der Effizienz der Bewegungen deutlich von Probanden mit einer leichten kognitiven Beeinträchtigung.

Visser (1983) und Nadkarni et al. (2009) bestätigten bei Alzheimer-Demenz-Patienten Einschränkungen der Mobilität in Form einer langsameren Gehgeschwindigkeit, von kürzeren Schrittfolgen und einer geringeren Schrittfrequenz im Vergleich zur nicht-beeinträchtigten Kontrollgruppe. Zudem wies diese Patientengruppe auch größere Schwierigkeiten in der Gleichgewichtskontrolle auf (Visser 1983). Auch das Sturzrisiko ist bei Menschen mit Demenz um das zwei- bis dreifache erhöht (Suttanon et al. 2010).

Prohaska et al. (2009) untersuchten neben Zusammenhängen von Gehmerkmalen und der kognitiven Leistung auch, inwiefern sich die settings, in denen die Mobilität ausgeübt wurde, bei gesunden Teilnehmern und kognitiv beeinträchtigten unterschieden. Dabei wurde deutlich, dass die gesunden Studienteilnehmer vermehrt auf Joggingstrecken oder in Parks unterwegs waren, wohingegen die kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer kognitiv weniger beanspruchende Räumlichkeiten wie Turnhallen oder Einkaufszentren vorzogen.

Weitere Untersuchungen beschäftigten sich umfassender mit der Nutzung des Lebensraumes (durch Mobilität) in Zusammenhang mit der kognitiven Leistung. Crowe et al. (2008) ermittelten durch eine Abfrage des „life space“ („a measure of movement through one's environment, may be viewed as one aspect of environmental complexity for older adults“) abhängig von der kognitiven Leistung unterschiedliche Werte. In den querschnittlichen Analysen, zeigte sich der Aktionsraum bei Männern und jüngeren Personen mit mehr Bildung größer. In längsschnittlichen Analysen korrelierte zudem ein geringerer Aktionsradius zum ersten Messzeitpunkt mit höheren kognitiven Rückgängen vier Jahre später. Abott et al. (2004) bestätigten, auf Basis von Selbstaussagen, eine Korrelation von zurückgelegten Distanzen mit der kognitiven Leistung und dem Demenzrisiko. Studienteilnehmer, die durchschnittlich geringere Fußdistanzen zurücklegten (täglich unter 400m), wiesen ein 1.8 höheres Demenzrisiko auf als jene, die mehr als zwei Meilen pro Tag absolvierten.

Bisherige Ergebnisse aus dem Projekt SenTra, dessen Daten auch der vorliegenden Arbeit als Grundlage der quantitativen Untersuchung dienen (vgl. II.1.IV.1.), zeigen ebenfalls

Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität in Abhängigkeit vom kognitiven Leistungsstatus einer Person.

Wettstein et al. (2015b) untersuchten eine Stichprobe von n=257 Studienteilnehmern des SenTra-Projektes mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen (LAD n=35, LKB n=78, NKB n=146) mittels GPS-Trackingdaten und Mobilitätstagebüchern hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen der Komplexität des außerhäuslichen Verhaltens und der kognitiven Leistungsfähigkeit der Studienteilnehmer. Basierend auf den erhobenen Mobilitätsparametern wurden drei Komplexitätsstufen differenziert: Stufe a mit geringstem Komplexitätsgrad („Walking-based Mobility“, z. B. Laufdistanzen, Laufdauer), Stufe b mit mittlerem Komplexitätsgrad („Global Out-of-Home-Mobility“, z. B. Anzahl an außerhäuslichen Aktivitäten allgemein, Zeit außer Haus) und Stufe c mit höchstem Komplexitätsgrad („Out-of-Home-Activities“, z. B. die Anzahl an kognitiv anspruchsvollen Aktivitäten wie Bankgeschäfte oder Bibliotheksbesuche). Während sich innerhalb der gehbasierten Mobilität keine signifikanten Unterschiede in Abhängigkeit vom kognitiven Status zeigten, wiesen in Bezug auf globale Mobilitätsmaße Studienteilnehmer der Gruppe LAD im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen signifikant geringere Werte auf. Im Bereich der kognitiv anspruchsvollen Aktivitäten unterschieden sich alle drei Gruppen signifikant: LAD und LKB hatten signifikant geringere Werte als NKB, wobei der Unterschied zwischen LAD und NKB hoch signifikant und zwischen LKB und NKB marginal signifikant war. Die Ergebnisse zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen Abnahme der kognitiven Leistungsfähigkeit und Rückgang von komplexer außerhäuslicher Mobilität einer Person.

Über eine Cluster-Analyse untersuchten Wettstein et al. (2015a) Probanden des SenTra-Projektes hinsichtlich der Heterogenität von Mobilitätsmustern in Abhängigkeit verschiedener Variablen. Zunächst identifizierten sie die drei Mobilitätstypen: „Mobility restricted“, „Outdoor oriented“ und „Walkers“. Bei der Korrelation mit kognitiven Parametern erwies sich die Wahrscheinlichkeit der Gruppe der „Mobility restricted“ anzugehören für demente Personen (66 Prozent) als substantiell höher als für Personen mit einer leichten kognitiven Beeinträchtigung (48,6 Prozent) oder für kognitiv Gesunde (44 Prozent).

Darüber hinaus untersuchten Kaspar et al. (2015) basierend auf Tagebuchdaten und GPS-Daten aus dem Projekt SenTra Zusammenhänge der außerhäuslichen Mobilität und der täglichen Stimmung (mood) anhand einer Stichprobe von n=141 Studienteilnehmern mit unterschiedlichem kognitiven Leistungsstatus (LAD n=16, LKB n=30, NKB n=95). Die Autoren konnten zeigen, dass sich die außerhäusliche Mobilität stärker durch kognitive als motivationale Ressourcen beeinflusst zeigt. Die kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer wiesen im Vergleich zu den kognitiv gesunden negativere Stimmungswerte auf.

Die beschriebenen Befunde zeigen eine Korrelation der kognitiven Leistungsfähigkeit mit der außerhäuslichen Mobilität. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die angeführten Untersuchungen des SenTra-Projektes bislang auf weitgehend quantitativen Analysen

basieren, die zwar sehr differenziert objektive Mobilitätsparameter analysieren und in diesem Zusammenhang eine gute Interpretationsbasis darstellen, jedoch keine validen Schlüsse zu Ursachen der aufgezeigten Unterschiede ermöglichen. Die vorliegende Arbeit strebt in diesem Zusammenhang auch eine qualitative Datenerhebung an, die in Kapitel IV. ausführlich erläutert und begründet wird.

III. Synthese des theoretischen Hintergrunds und forschungsleitende Implikationen

Folgend wird der theoretische Hintergrund zusammengefasst und in seiner Funktion für die Konzeption der vorliegenden Untersuchung konkretisiert. Im Mittelpunkt der Synthese steht die grundlegende Rolle der Mobilität als Handlung und deren Bedeutung für die Mensch-Umwelt-Interaktion. Davon ausgehend wird die empirische Herangehensweise der methodischen Triangulation in Bezug auf das vorliegende Forschungsanliegen begründet sowie in einem Überblick die konkrete Umsetzung aufgezeigt.

Der Diskurs über das Mensch-Raum-Verhältnis prägte die Disziplingeschichte der Geographie und der Gerontologie. Die Geographie blieb lange Zeit einem raumdeterministischen Denken verhaftet und stellte erst mit der Etablierung der Sozialgeographie gesellschaftliche Gruppen und letztlich das Individuum (und dessen Wahrnehmung der räumlichen Umwelt) zentral (II.1.). Entgegengesetzt zur Forschungsgeschichte der Geographie konzentrierte sich die Gerontologie in den früheren Arbeiten vornehmlich auf das alternde Individuum. Kontextuelle Einflüsse blieben als handlungskonstituierend lange Zeit wenig berücksichtigt und die Wechselwirkung beider Gegenstandsbereiche rückte erst mit Begründung der Ökogerontologie zunehmend ins wissenschaftliche Blickfeld (II.2.). Friedrich attestiert der Sozialgeographie in diesem Zusammenhang eine „Altersvergessenheit“ und prangert gleichzeitig die „Umweltvergessenheit“ der Gerontologie an (Friedrich 1995, S. 169). Gerade diese „Schwäche“ beider Disziplinen, sich vornehmlich auf einen Forschungsgegenstand konzentriert zu haben, verdeutlicht die Chance für deren fruchtbare Interaktion.

Was unter dem Begriff Umwelt verstanden wurde, hat sich in beiden Forschungsdisziplinen stets weiter entwickelt. Betrachtete man sowohl in der Gerontologie als auch in der Geographie erst einseitig die räumlich-dingliche Umwelt als entscheidend für Handlungen des Menschen, werden heute auch kulturelle und soziale Aspekte der Umwelt vermehrt in die Forschung einbezogen. So wird in der vorliegenden Arbeit entsprechend dem SPOT-Ansatz von Wahl und Lang (Wahl und Lang 2003) die räumlich-dingliche und soziale Umwelt als veränderlicher Entwicklungskontext des Menschen berücksichtigt (II.2.1.3.). In Anlehnung an Lawtons späte Konzeption des Umwelanforderungs-Kompetenz-Modells wird die Umwelt dabei sowohl als Anforderung als auch als Ressource für menschliches Handeln verstanden (II.2.1.2.).

Der Mensch wurde in sozialgeographischen Forschungsansätzen zunehmend differenzierter betrachtet. Lange Zeit wurde menschliches Verhalten nur im Sinne von Gruppen, d.h. auf Aggregatebene, untersucht (z. B. Aktionsraumforschung). In diesem Zusammenhang wurde

menschlichen Gruppen meist rollentypisches Verhalten attestiert. Erst im Zuge der verhaltenswissenschaftlichen Sozialgeographie (Perzeptions- beziehungsweise Wahrnehmungsgeographie, Kognitionswissenschaft) sowie in der Umweltpsychologie entwickelten sich Forschungsansätze, die die kognitive Repräsentation der Umwelt (z. B. Mental Maps) von Individuen als verhaltensrelevant ansahen. Die Kognition als Grundlage der Umweltwahrnehmung erweist sich in diesem Zusammenhang als Bindeglied zwischen Psychologie und Geographie (II.1.2.2.2.). In Ansätzen der Perzeptionsgeographie zeigte sich das Verhalten jedoch vornehmlich durch die Wahrnehmung externer räumlicher Strukturen determiniert.

Eine entscheidende Wende erfolgte mit Werlen, der den Menschen als reflexions- und intentionalitätsfähiges Wesen in den Mittelpunkt rückte und entgegengesetzt zu vorherigen Forschungsansätzen das Handeln der Subjekte als raumkonstituierend darstellte (vgl. II.1.2.4.1.). Wurden bei Werlen räumliche Gegebenheiten nahezu ausgeblendet, werden diese in der vorliegenden Arbeit in ihrem Einfluss auf die Handlungen des Menschen einbezogen.

In Anlehnung an das ökogerontologische Umwelтанforderungs-Kompetenz-Modell Lawtons (1973, 1989) sowie den sozialgeographischen Ansatz einer handlungstheoretischen Aktionsraumforschung Scheiners (1998) wird die wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Umwelt in dieser Arbeit als grundlegend erachtet. Auf zentralen Aussagen dieser beiden Forschungsansätze basiert das theoretische Konzept der Arbeit, welches folgend zusammenfassend erläutert wird.

Mensch und Umwelt stehen in einer dynamischen Interaktion miteinander, d.h. sie beeinflussen sich gegenseitig. Die Handlungen³² eines Menschen schlagen sich in der Umwelt zum Beispiel in Form von Mobilität nieder und wirken damit auf den Raum zurück. Gleichzeitig zeigt sich die Handlung des Menschen aber auch abhängig von Interpretations- und Bewertungsprozessen des Raumes beziehungsweise der Umwelt durch den Menschen. Zwar stellt sich die Struktur für den Handelnden als gegeben dar, wird aber auch durch das Handeln ständig neu produziert, d.h. Struktur- und Handlungsebene bedingen sich wechselseitig (entspricht der Dualität der Struktur nach Giddens). Der Mensch konstituiert über den physischen Aspekt der Mobilität, den Aktionsraum, als Teilbereich der räumlichen Alltagswelt (Scheiner 1998). Das Handeln sowie Interpretations- und Bewertungsprozesse (Wahrnehmung) räumlicher Strukturen konstituieren damit gemeinsam die Mensch-Umwelt-Interaktion.

Dass Menschen in gleichen Situationen unterschiedlich handeln, ist unter anderem durch die individuelle Wahrnehmung der Umwelt begründet (II.1.2.2.2.). Informationen aus der räumlichen Umwelt werden über Sinneseindrücke aufgenommen und über das Wertesystem

³² In der vorliegenden Untersuchung wird der Begriff „Handlung“ verwendet, der sich vom „Verhalten“ dadurch unterscheidet, dass der Mensch als Handlungsträger ein reflexions- und intentionalitätsfähiges Wesen ist (II.1.2.4.).

zu einem „Image“ verarbeitet. Dieses Image bildet die Entscheidungsgrundlage für das Verhalten beziehungsweise Handeln in der realen Welt (Scheiner 2000, S. 47). Wie eine Person im Raum handelt, ist wesentlich an die Wahrnehmung und damit an die kognitive Repräsentation (Mental Map) der Umwelt gebunden (II.1.2.2.3.). Gleichzeitig generiert sich die Wahrnehmung einer Person aber auch erst durch Raumhandeln. So stellt die Wahrnehmung Medium und Ergebnis des Raumhandelns dar, ebenso wie das Raumhandeln als Medium und Ergebnis der Wahrnehmung zu erachten ist.

Die Mobilität wird in der vorliegenden Untersuchung als Raumhandlung der Subjekte in ihrer Umwelt betrachtet. Das Verhältnis von persönlichen Kompetenzen (physisch, psychisch, kognitiv) und sozialräumlichen Gegebenheiten der Umwelt entscheidet über die Ausprägung der Mobilität. Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit für Beeinträchtigungen der mobilitätsrelevanten Kompetenzen einer Person (II.4.2.). In der vorliegenden Arbeit wird gezielt die kognitive Kompetenz im Alter und bei Vorliegen von kognitiven Beeinträchtigungen in ihren Auswirkungen auf die Mobilität als Raumhandlung untersucht. Abhängig von ihren kognitiven Ressourcen werden drei Gruppen mit unterschiedlichen Graden an kognitiven Ressourcen differenziert: NKB LKB, LAD.

Das Zusammenwirken von persönlichen Kompetenzen und umgebenden Bedingungen entscheidet über die Mensch-Umwelt-Passung. Diese veranschaulicht, ob eine Person die Umwelt als den eigenen Kompetenzen adäquat, als Unter- oder Überforderung erfährt. Ausgehend von den Überlegungen in Lawtons erweitertem Umwelтанforderungs-Kompetenz-Modell (1989) entsteht verbunden mit der Abnahme von Kompetenzen einer Person ein Ungleichgewicht in der Mensch-Umwelt-Passung. Lawton zufolge, erhöht sich mit Abnahme der persönlichen Kompetenzen, der Einfluss der Umwelt, welche dann vornehmlich als Anforderungsstruktur erfahren wird. Es ist zu erwarten, dass aus diesen Veränderungen in der Mensch-Umwelt-Passung auch Veränderungen in den Handlungen einer Person resultieren.

Wenn sich die Mensch-Umwelt-Passung durch Einbußen der kognitiven Kompetenzen verändert und sich dies auch im Raumhandeln beziehungsweise der Mobilität einer Person niederschlägt, sind damit in der vorliegenden Untersuchung Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität der drei Diagnosegruppen zu erwarten. Im theoretischen Teil berichtete Zusammenhänge der Kognition und Mobilität im Alter (II.4.2.2.) festigen die Annahme von Mobilitätsunterschieden, die aus unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen resultieren.

Grundsätzlich ist es möglich, auf Veränderungen der Mobilität zu reagieren beziehungsweise das Mobilitätshandeln in einen bestimmten Rahmen, abhängig von eigenen Kompetenzen und Bedingungen der sozialräumlichen Umwelt, zu adaptieren. Durch die Adaptationsfähigkeit besitzt eine Person die Möglichkeit, die Mensch-Umwelt-Passung in einem bestimmten Ausmaß selbst zu beeinflussen und ihr Handeln damit bedürfnisgerecht, das heißt den eigenen Kompetenzen und den umgebenden Bedingungen entsprechend erfolgreich zu gestalten (II.2.2.3.). Je weitreichender Kompetenzverluste sind, desto höher wird der Anpassungsdruck

für das Individuum an die soziale und räumliche Umwelt (II.2.1.2.). Erhöht sich der Adaptationsdruck, wird es wahrscheinlicher, dass Anpassungsleistungen nicht mehr im gewünschten Maß erbracht werden können.³³ Da mit Einbußen der Kompetenzen assoziiert auch Anpassungsleistungen wahrscheinlich eines höheren Aufwandes an personalen oder kontextuellen Ressourcen erfordern, ist davon auszugehen, dass sich auch bezüglich der eingesetzten Adaptationsstrategien in der vorliegenden Untersuchung Unterschiede zeigen.

Die theoretisch komplexe Grundlage erfordert eine entsprechend geeignete Operationalisierung für die empirische Untersuchung, deren zentrale Forschungsfragen lauten:

- Unterscheidet sich die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen in Abhängigkeit von ihrem kognitiven Status?
- Welche Unterschiede lassen sich in der Gestaltung der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus identifizieren?
- Woraus resultieren mögliche Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus?
- Welche Adaptationsstrategien setzen ältere Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen als Reaktion auf Auffälligkeiten, Veränderungen oder Schwierigkeiten ihrer außerhäuslichen Mobilität ein? Werden in diesem Zusammenhang Unterschiede in Abhängigkeit vom kognitiven Leistungsstatus ersichtlich?

Die umfassende Analyse der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen erfolgt daher in mehreren Schritten durch eine Kombination aus quantitativer und qualitativer Methodik (IV.). Diese Triangulation wird bewusst als methodische Konzeption eingesetzt. Sie ist als Forschungsdesiderat zu sehen, da auf diesem Weg eine authentische und alltagsnahe Handlungs- und Mobilitätsanalyse möglich ist. Die folgenden Erläuterungen begründen dies.

Die erste Frage der Untersuchung, ob sich Unterschiede in der Mobilität zeigen, wird zunächst quantitativ über einen Vergleich der objektiven Mobilität der drei Gruppen mit unterschiedlichem kognitivem Status untersucht. Über GPS-Tracking werden hierfür raumzeitliche Mobilitätsdaten der Studienteilnehmer erfasst und statistisch verglichen. Dies ermöglicht eine Deskription der physischen Mobilität auf Aggregatebene. Die Mobilität kann dadurch zwar in ihrer quantitativen Ausprägung sehr genau beschrieben und verglichen werden, darüber hinaus bleibt jedoch offen, auf welchen Ursachen mögliche Unterschiede basieren.

³³ Backes und Clemens sprechen von Grenzen der Proaktivität bei physisch oder psychisch eingeschränkten Personen (2013, S. 188).

Geht es darum, die „innere Logik des Handelns“ umfassend zu analysieren, d.h. Ursachen der Mobilitätsmuster zu beschreiben, reicht daher das Erfassen der physischen Aktivität alleine nicht aus (II.1.2.5.). Vielmehr bedarf es differenzierterer Informationen über die Mobilität als Handlung, die einzig über die handelnde Person erschlossen werden können.

Daher wird in einem zweiten Teil der empirischen Untersuchung die subjektive Mobilität über qualitative Bewegte Interviews (Mischform aus Leitfadeninterview und teilnehmender Beobachtung) auf Individualebene erfasst. Die Ausgestaltung dieser Methode wird in Kapitel IV.3.3. erläutert.

Da der Mensch als reflexions- und intentionalitätsfähiges Wesen seine Mobilität aktiv mitgestaltet, indem er zum Beispiel bewusst Mobilitätsentscheidungen trifft (z. B. Adaptationsstrategien gezielt auswählt) (vgl. II.1.2.4.1.), wird erst durch die subjektive Beschreibung der Handlung durch eine Person offensichtlich, welche Faktoren sowohl auf Person- als auch auf Umweltseite für die Ausübung von Mobilität und damit auch die Ausgestaltung der Mensch-Umwelt-Interaktion relevant sind.

Über die Aussagen der Akteure werden in einem ersten Schritt spezifische Informationen zur individuellen Ausgestaltung der Mobilität (Modalität) erfasst. Der verwendete Begriff der Modalität impliziert auch personale sowie sozialräumliche Handlungsbedingungen³⁴, die die außerhäusliche Mobilität der Studienteilnehmer beeinflussen. Des Weiteren können über die subjektiven Äußerungen der Studienteilnehmer mögliche Auffälligkeiten, Schwierigkeiten sowie trotz des querschnittlichen Studiendesigns auch intraindividuelle Veränderungen in der Mobilität dokumentiert werden.

Treten Beeinträchtigungen in der Mobilität auf, verändert sich damit die Mensch-Umwelt-Passung (s. oben). Inwiefern dennoch eine bedürfnisgerechte Mobilität möglich ist, zeigt sich abhängig von der Reaktion einer Person beziehungsweise ihrer spezifischen Anpassungsleistung (Adaptation) an die Situation, die sowohl von persönlichen als auch kontextuellen Ressourcen geprägt ist (vgl. II.2.2.1., II.2.2.3.). Es ist davon auszugehen, dass sich Einschränkungen der kognitiven Ressourcen älterer Studienteilnehmer auch in der Adaptationsfähigkeit in Bezug auf die außerhäusliche Mobilität niederschlagen. Daher werden in die Handlungsanalyse Adaptationsstrategien einbezogen, die in Verbindung mit Mobilität berichtet werden. Da die Studienteilnehmer ihre Anpassungsleistungen selbst beschreiben und begründen, werden nicht allein personale Faktoren berücksichtigt. Zusätzlich wird einbezogen, inwiefern sich die Umwelt sowohl sozial als auch strukturell auf die Ausgestaltung und Anpassungsleistungen auswirkt und damit auch den Erfolg der Anpassung beeinflusst. Zur Operationalisierung werden geäußerte Anpassungsleistungen der Personen, einer modifizierten Version des SOK-Modells von Baltes und Baltes (1989) entsprechend, den universellen Adaptationsstrategien der Selektion, Optimierung und Kompensation zugeordnet (II.2.2.3.).

³⁴ Was Scheiner in diesem Zusammenhang unter den Begriffen Handlungsmaximen und Handlungsbedingungen fasst, aus denen sich der Handlungsspielraum ergibt, wird in der vorliegenden Untersuchung unter dem Begriff Handlungsbedingungen akkumuliert und bei Bedarf (z. B. im qualitativen Teil) weiter ausdifferenziert.

III. Synthese des theoretischen Hintergrunds und forschungsleitende Implikationen

Durch die methodisch dichotome Herangehensweise der vorliegenden Arbeit über zwei verschiedene Verfahren auf Makro- und Mikroebene wird eine umfassende und zugleich differenzierte Beschreibung der außerhäuslichen Mobilität bei unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen angestrebt, die der Komplexität des Gegenstandsbereiches Mobilität und Kognition sowie der Heterogenität des Alternsprozesses gerecht wird.

IV. Datengrundlage und Methodik

In Kapitel II.1.2.5. und III. wurde bereits begründet, dass eine umfassende Mobilitätsanalyse einer spezifischen Kombination sozialwissenschaftlicher Forschungsmethoden bedarf, die in der vorliegenden Arbeit über die methodische Triangulation³⁵ angestrebt wird. Triangulation bedeutet die Einnahme unterschiedlicher Perspektiven auf einen Untersuchungsgegenstand oder auf Forschungsfragen. Die Perspektiven können dabei aus unterschiedlichen theoretischen Zugängen oder methodischen Herangehensweise resultieren. Ziel ist es, über die Kombination der Methoden einen Erkenntniszugewinn zu generieren, der über einen einzelnen Zugang nicht erreicht worden wäre (Flick 2011, S. 12). Wie beschrieben wird dies durch die Kombination von zwei methodischen Herangehensweisen (Bewegtes Interview und GPS-Tracking) und damit assoziiert auch zwei methodischen Perspektiven (objektiv und subjektiv) angestrebt.

Neben der objektiven Deskription und Analyse der Mobilität im Sinne der klassischen Aktionsraumforschung, die über quantitative Methoden (GPS-Tracking) erfolgt, werden Ursachen und Erklärungen der Mobilitätsmuster auf qualitativem Wege (Bewegte Interviews) erfasst.

Die vorliegende Arbeit erfolgte im Rahmen des interdisziplinären Forschungsprojektes „SenTra - Der Gebrauch von hochentwickelter Technologie zur Mobilitätsanalyse bei der Alzheimerschen Erkrankung und verwandter kognitiver Einschränkungen“. Im quantitativen Teil der Analyse wurden Daten des SenTra-Projektes genutzt. Die qualitative Analyse der außerhäuslichen Mobilität basiert auf einem gesonderten Erhebungsverfahren (Bewegtes Interview), welches mit einer Subgruppe der Studienteilnehmer des SenTra-Projektes, jedoch projektunabhängig durchgeführt wurde. Die Konzeption des Projektes, die Zielsetzung sowie eine Darstellung der Datengenerierung werden folgend aufgezeigt. Des Weiteren werden die beiden methodischen Zugänge unter Einbeziehung theoretischer Hintergründe erläutert und deren Einsatz in der vorliegenden Arbeit begründet.

³⁵ In Zusammenhang mit der Kombination quantitativer und qualitativer Forschungsansätze werden oftmals auch die Begriffe der „mixed methods“ (Tashakkori 2003) sowie der „Integrativen Sozialforschung“ (Seipel und Rieker 2003) verwendet.

1. Das Projekt SenTra

Die Daten der vorliegenden Arbeit stammen zum Teil³⁶ aus dem Forschungsprojekt SenTra, welches 2007 als internationale Kooperation von Universitäten in Deutschland (Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg; Goethe-Universität, Frankfurt; Christian-Albrechts-Universität, Kiel) und Israel (Hebrew-University, Jerusalem; University of Tel Aviv) initiiert und 2011 abgeschlossen wurde. Das Projekt wurde im Rahmen der "Deutsch-Israelischen Projektkooperation" (DIP) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (WA809.11-1) gefördert und ist durch die Beteiligung von Wissenschaftlern der Bereiche Geographie, Gerontopsychologie, geriatrische Psychiatrie, Sozialarbeit und Sozialrecht interdisziplinär organisiert.

Ziel des SenTra-Projektes war es, die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen ohne kognitive Beeinträchtigung sowie mit unterschiedlichen Schweregraden an kognitiver Beeinträchtigung detailreich mit Hilfe von innovativer GPS-Trackingtechnologie abzubilden (Shoval et al. 2008, Oswald et al. 2010). Zudem wurden potenzielle Einflussfaktoren auf die außerhäusliche Mobilität auf Seiten der Person und der Umwelt erhoben sowie Zusammenhänge außerhäuslicher Mobilität mit Aspekten der Lebensqualität und des Wohlbefindens von Studienteilnehmern und deren Angehörigen berücksichtigt.

In Abbildung 8 ist der Untersuchungsverlauf schematisch dargestellt, welcher nachfolgend detailliert erläutert wird.

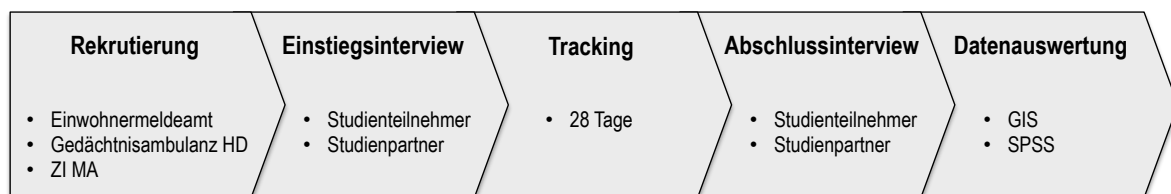


Abbildung 8: Untersuchungsverlauf [eigene Darstellung]

1.1. Rekrutierung der Studienteilnehmer

Grundsätzlich wurden nur Personen in die Stichprobe des SenTra-Projektes einbezogen, die selbständig in Privathaushalten lebten. Zudem wurde darauf geachtet, dass bei allen kognitiv beeinträchtigten Probanden ein Studienpartner, in der Regel ein naher Angehöriger (meist

³⁶ Bezieht sich auf eine Teilstichprobe der über GPS-Tracking erhobenen Daten, die im quantitativen Teil evaluiert werden. Zudem erfolgten eigene qualitative Erhebungen (Bewegte Interviews) mit Studienteilnehmern des Projektes (vgl. IV.).

Ehepartner, Kind) oder enger Vertrauter des Studienteilnehmers, verfügbar war. Die nicht kognitiv beeinträchtigten Probanden wurden über Einwohnermeldeämter in Mannheim und Heidelberg rekrutiert, während die Gruppen der LKB und LAD mittels einer umfassenden Diagnostik der Gedächtnisambulanz der Universitätsklinik Heidelberg und des Zentralinstitutes für seelische Gesundheit (ZI) Mannheim ohne Berücksichtigung des Wohnstandortes ausgewählt wurden.

Alle Versuchspersonen wurden zunächst postalisch, später telefonisch kontaktiert und ausführlich über den Ablauf sowie das Ziel der Untersuchung aufgeklärt. Des Weiteren wurde eine schriftliche Einwilligung der Studienteilnehmer und von deren Studienpartnern zur Verwendung der Daten zu wissenschaftlichen Zwecken unter Einhaltung der Datenschutzrichtlinien eingeholt. Die Feststellung der Einwilligungsfähigkeit oblag den untersuchenden Ärzten der Abteilung für Gerontopsychiatrie der Universität Heidelberg und des ZI Mannheim und galt als notwendiges Kriterium, an der Studie teilzunehmen.

1.2. Ein- und Ausschlusskriterien

Als Grundlage für die Teilnahme am Projekt SenTra wurden die in Tabelle 2 aufgeführten Kriterien definiert.

Tabelle 2: Ein- und Ausschlusskriterien des SenTra-Projektes

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none"> • Studienteilnehmer ohne kognitive Beeinträchtigung oder mit LKB, LAD (oder „mixed type dementia“)³⁷ • Mini Mental State (MMSE) mindestens 21 • Alter: 55 bis 85 Jahre³⁸ • Vorhandensein eines Studienpartners bei LKB und LAD • flüssiges Sprachvermögen des Probanden • Einwilligungsfähigkeit des Probanden 	<ul style="list-style-type: none"> • andere Formen von Demenz: reine vaskuläre, frontotemporale, metabolische Demenz etc. (II.3.3.1.) • Depression, Schizophrenie, Zwangsstörung oder schwere Persönlichkeitsstörung • Suchtanamnese • schwere sensorische Defizite mit Auswirkungen auf die Mobilität • schwere körperliche Erkrankungen (z. B. Krebserkrankung) und ihre Behandlung (z. B. Chemotherapie) • schwere Einschränkungen der Mobilität • Einnahme von Medikamenten, die die kognitive Leistungsfähigkeit beeinflussen

³⁷ Im Falle der vorliegenden Arbeit wurden nur sehr wenige Studienteilnehmer einbezogen, die eine Mischform der Alzheimer-Demenz und vaskulären Demenz aufwiesen. Die Bezeichnung LAD schließt hier beide Formen ein.

³⁸ In der vorliegenden Untersuchung wurde eine Person im Alter von 50 Jahren einbezogen.

Nicht kognitiv beeinträchtigte Probanden durften keine subjektiven Beschwerden haben, keine Beeinträchtigungen der ADL oder IADL (II.2.2.2.) aufweisen und in allen Bereichen der CERAD-Test-Batterie nicht mehr als eine Standardabweichung von den jeweiligen Normwerten haben.

Als Diagnosekriterien für die LKB musste eine subjektive kognitive Beeinträchtigung seit mindestens sechs Monaten vorliegen, ohne Einschränkungen der basalen Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) sowie ohne größere Beeinträchtigung der komplexeren IADL. Des Weiteren musste in einem Bereich der Test-Batterie eine Leistung vorliegen, die mindestens eine Standardabweichung unter dem Durchschnitt liegt.

Als Diagnosekriterien für eine LAD musste eine kognitive Beeinträchtigung seit mindestens sechs Monaten bestehen und sowohl die ADL als auch die IADL mussten eingeschränkt sein. Zudem mussten die Merkfähigkeit und ein weiterer Bereich der CERAD-Test-Batterie mehr als eine Standardabweichung unter dem Durchschnitt liegen und die Diagnosekriterien basierend auf dem Klassifikationssystem des „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“, DSM-IV (APA 2000) der Alzheimer-Demenz oder Demenz vom Mischtyp erfüllt sein. Die Diagnostik und Gruppenzuteilung erfolgte durch die Ärzte der Abteilung für Gerontopsychiatrie der Universität Heidelberg und des ZI Mannheim.

1.3. Testverfahren

Alle Studienteilnehmer wurden einer neuropsychologischen Testung unterzogen. Bei der Zusammenstellung der neuropsychologischen Testbatterie galt es, im Hinblick auf Umfang und Durchführbarkeit alle Grade an kognitiver Leistungsfähigkeit zu berücksichtigen. Zur Testung der kognitiven Beeinträchtigung wurde die neuropsychologische Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD)-Testbatterie CERAD-NP (Morris et al. 1989, Thalman et al. 2004), ein standardisiertes Instrument zur Evaluation und Diagnose einer Alzheimer-Demenz, eingesetzt. Angewandt wurde in dieser Untersuchung die deutsche Fassung der Geriatrischen Universitätsklinik in Basel (Thalman et al. 2004).

Das Verfahren der CERAD-Testbatterie gliedert sich in acht Untertests, welche zum Beispiel die Bereiche Sprache, Orientierung, episodisches Gedächtnis und konstruktive Praxis abbilden (Barth et al. 2005). Zudem beinhaltet die Testbatterie den Mini-Mental-State-Examination (MMSE) (Folstein und McHugh 1975), welcher als Screening-Instrument zur Einschätzung des Schweregrades einer kognitiven Beeinträchtigung dient. Die Rohwerte der Testleistungen wurden z-transformiert und alters- und geschlechtstnormiert. Ergänzend wurden Teile aus der Wechsler Memory Scale (Härtling et al. 2000) (Untertests: Logisches Gedächtnis sowie Zahlenspanne vorwärts und rückwärts) sowie der Trail Making Test A und B (Reitan 1958) und der Clock Drawing Test (Spreen 1991) durchgeführt.

Zur Identifikation depressiver Symptome wurde die deutsche Kurzfassung (Bach et al. 1995) der Selbstbeurteilungsskala Geriatric Depression Scale (GDS) (Yesavage 1986) verwendet.

Die Skala besteht aus 15 zweistufigen Items (Beispielitem: Haben Sie das Gefühl, Ihr Leben sei leer?), welche sich auf die zurückliegenden sieben Tage beziehen. Die standardisierte Skalierung der 15 abgefragten Items erlaubt die Unterteilung in: unauffällig (0-5 Punkte), leichte bis mäßige Depression (5-10 Punkte) sowie schwere Depression (10-15 Punkte).

Apathische Symptome wurden anhand der deutschsprachigen Version der Apathy Evaluation Scale (AES-D) in der Fremdbeurteilungsversion erhoben (Marin 1991, Lueken et al. 2006). Die AES-D erfasst in 18 Unterpunkten kognitive, emotionale und Verhaltensaspekte der Apathie (Beispielitem: Er/Sie ist daran interessiert, neue Erfahrungen zu machen.). Die Antwortalternativen sind von eins bis vier kodiert („trifft gar nicht zu“, „trifft etwas zu“, „trifft ziemlich zu“, „trifft sehr zu“). Durch diese Kodierung liegen die Summenwerte in einem Bereich zwischen minimal 18 und maximal 72 Punkten. Höhere Werte zeigen eine stärkere Ausprägung der Apathie an (Lueken et al. 2006).

Die Diagnosen LKB und LAD wurden anhand der klinischen Untersuchungsbefunde sowie der neuropsychologischen Testung unter Einbezug der CERAD-NP-Testbatterie gestellt. Des Weiteren erfolgte die Aufnahme der subjektiv empfundenen Lebensqualität auf Basis der SF-36-Testung (Bullinger und Kirchberger 1998), einem häufig verwendeten psychodiagnostischen Verfahren zur Erfassung der globalen gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Der SF-36 ist ein krankheitsübergreifendes Verfahren, d.h. er eignet sich für die Untersuchung der subjektiven gesundheitsbezogenen Lebensqualität verschiedener Stichproben unabhängig vom Gesundheitszustand. Da insbesondere bei älteren Menschen der Aspekt der Multimorbidität eine bedeutende Rolle spielt und im Rahmen der Studie nicht alle krankheitsbezogenen Parameter erfasst und berücksichtigt werden können, steht hier vielmehr eine Einschätzung der Studienteilnehmer selbst zentral. „Dass die Patienten selbst Auskunft über ihr Befinden und ihre Funktionsfähigkeit geben“ (Bullinger und Kirchberger 1998, S. 7), erscheint sinnvoll, da sie nach eben diesen Kriterien meist auch ihre Handlungen und damit auch ihre Mobilität ausrichten.

Der Test umfasst insgesamt acht Kategorien, wobei hier vor allem jene berücksichtigt wurden, die sich auf das Mobilitäts- und Aktivitätsverhalten auswirken; die subjektiv eingeschätzte Bewegungsfähigkeit sowie allgemein die subjektiv empfundene Gesundheit. Auf einer Skala von 1-5 waren die Studienteilnehmer aufgefordert, ihre Leistungsfähigkeit in den angeführten Kategorien (Beispielitems: Aktivitäten wie Treppensteigen, Bücken, Heben) einzuschätzen (1=hervorragend; 2=sehr gut; 3=gut; 4=befriedigend; 5=schlecht). Zudem wurden sensorische Maße über eine subjektive Einschätzung des Seh- und Hörvermögens erfasst.

1.4. Untersuchungsablauf

1.4.1. Einstiegsinterview

Nach Vorliegen der schriftlichen Einverständniserklärung erfolgte bei den Teilnehmern zu Hause ein erstes Interview zur Erfassung allgemeiner sozio-struktureller Daten: zu Gesundheit, Wohlbefinden, Lebensqualität, Persönlichkeit, Umweltindikatoren, zum Mobilitätsverhalten sowie zu Freizeitaktivitäten. Auch der Studienpartner war bei den kognitiv beeinträchtigten Probanden zugegen und beantwortete Fragen zum Studienteilnehmer in einem gesonderten Interviewfragebogen³⁹. Während dieses Termins erfolgte auch die ausführliche Einweisung in die Handhabung der Tracking-Ausrüstung.

1.4.2. Trackingphase

Während der vierwöchigen Trackingphase trug der Studienteilnehmer, wenn er außerhäuslich mobil war, den GPS-Receiver (Star Unit) bei sich und die Mobilitätskoordinaten wurden aufgezeichnet. Dem Studienteilnehmer sowie dem Studienpartner (nur bei Einwilligung des Studienpartners) war es über einen speziell eingerichteten Zugang zum Server möglich, sich auf einer Internetseite einzuloggen und auf diese Weise die Mobilität des Studienteilnehmers zeitnah nachzuvollziehen (siehe Abbildung 9). Während des vierwöchigen Trackings führten die Studienteilnehmer ein Mobilitätstagebuch, in welchem sie ihre außerhäuslichen Aktivitäten und genutzten Verkehrsmittel dokumentierten. Dabei wurde jeweils erfasst, ob die Aktivitäten in Begleitung oder alleine getätigt wurden.

³⁹ Bei wenigen Studienteilnehmern war kein Studienpartner verfügbar.

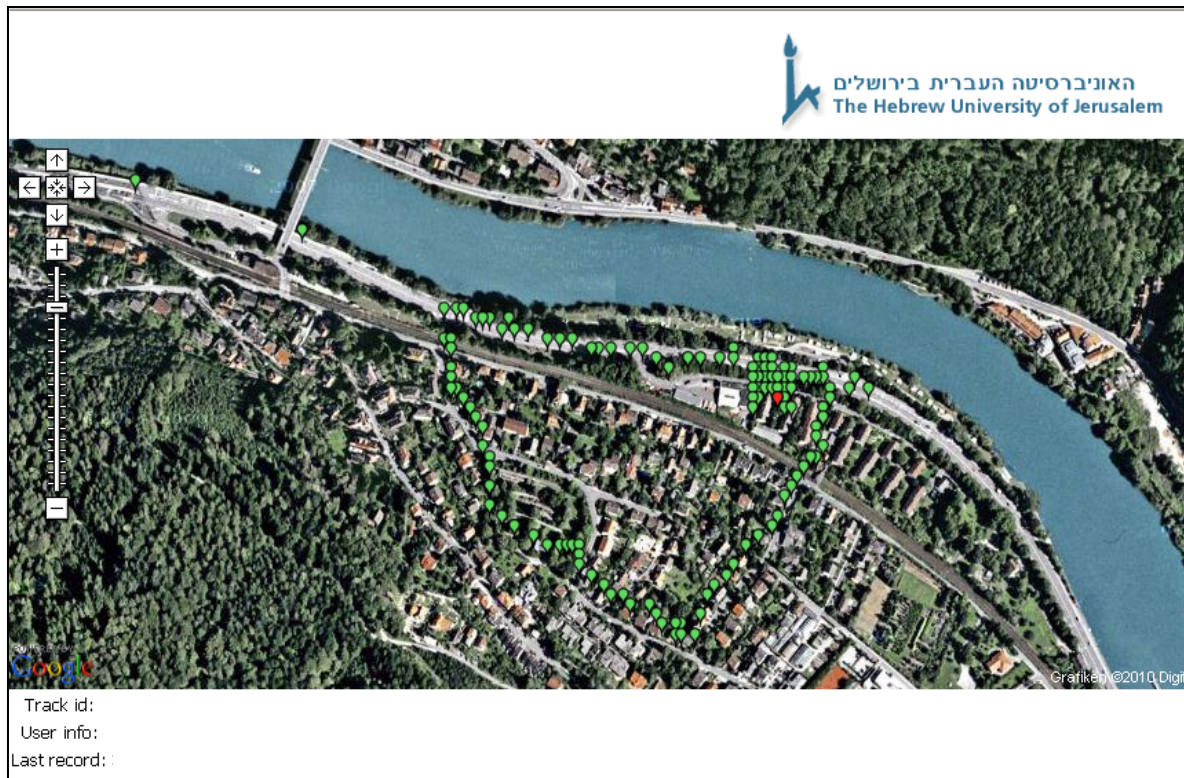


Abbildung 9: Loginansicht eines Studienteilnehmers [eigene Darstellung]

1.4.3. Abschlussinterview

Nach Abschluss des vierwöchigen Trackings erfolgte ein zweites Interview mit dem Studienteilnehmer und dem Studienpartner. Erfasst wurden hierbei die Erfahrungen während der Trackingzeit sowie Aspekte des Wohlbefindens. Zudem wurden von allen Trackingtagen mittels der Koordinationsdaten Karten erstellt. Unter Zuhilfenahme des Mobilitätstagebuches wurden die ausgeübten Aktivitäten vom Studienteilnehmer, unterstützt durch den Psychologen, der das Interview führte, kategorisiert und zugeordnet (siehe Abbildung 10).

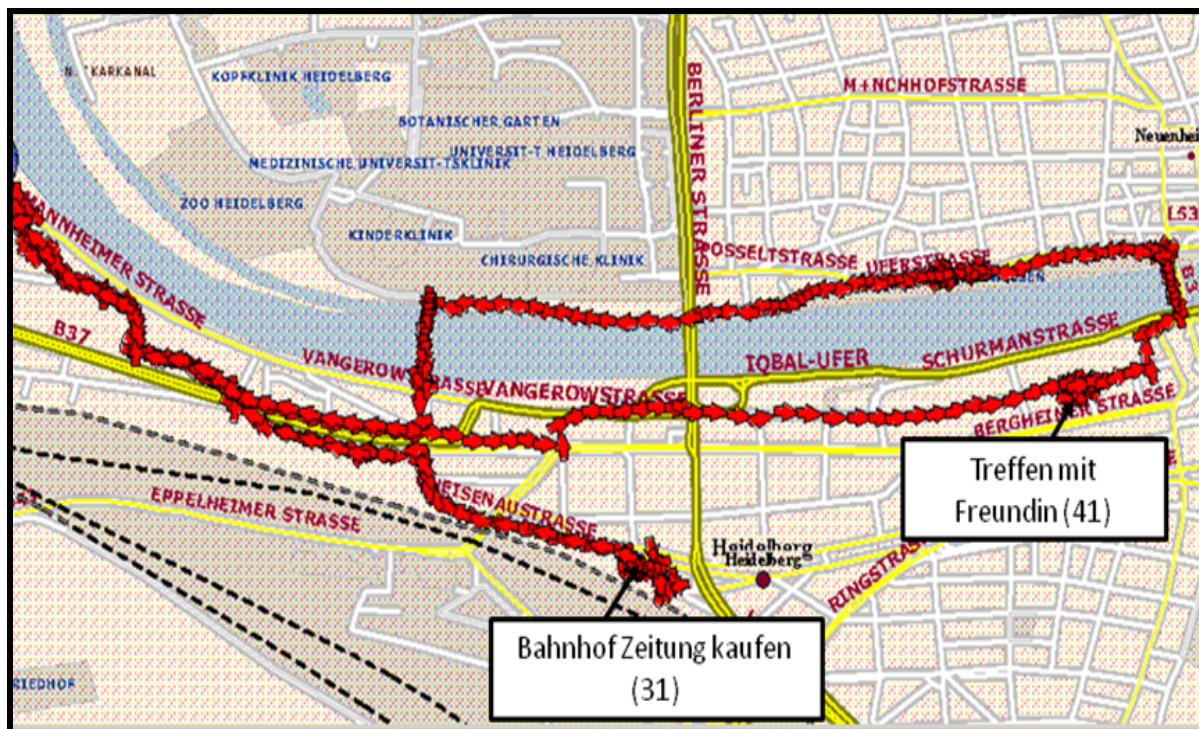


Abbildung 10: Ausschnitt aus Trackingübersicht eines Studienteilnehmers [eigene Darstellung]

2. Quantitativer Teil – Analyse der Mobilität durch GPS-Tracking

Geographische Informationssysteme können insbesondere aufgrund der exakten Erfassung raumzeitlicher Daten zur Personenmobilität einen innovativen Beitrag für die Mobilitätsforschung leisten. Wurden Mobilitätsdaten bislang hauptsächlich über retrospektive Self-Report-Maßnahmen (Timmermans et al. 2002, Novák und Sýkora 2007) oder über physische Tests unter Laborbedingungen ermittelt, bietet die objektive und automatische Erfassung über GPS-Verfahren zahlreiche Vorteile.

Tests, die auf Selbstaussagen basieren, d.h. Mobilitätsleistungen wie Distanzen oder Zeiten werden subjektiv eingeschätzt, sind oftmals ungenau oder durch eine hohe Fehleranfälligkeit gekennzeichnet. In diesem Zusammenhang konnte zum Beispiel Wolf (2003) nachweisen, dass die Personen bei einer telefonischen Befragung zur Mobilität weniger Wege angaben, als sie tatsächlich zurückgelegt hatten. Einschränkungen sind unter anderem durch die limitierte Merkfähigkeit einer Person gegeben. So werden nicht alle Wege erinnert, die an einem Tag zurückgelegt wurden. Die meisten Mobilitätsbefragungen analysieren für jede Person aufgrund der Reliabilität von Daten meist nur einen Tag oder wenige Tage (z. B. Mobilität in Deutschland⁴⁰). Sind wie in der vorliegenden Arbeit kognitive Kompetenzen einer Person beeinträchtigt, erhöht dies die Wahrscheinlichkeit, Angaben falsch einzuschätzen oder bestimmte Aktivitäten und die zugehörige Mobilität nicht zu erinnern (Nikolaus 2000). Die Befragung ist für die Studienteilnehmer sehr zeit- und arbeitsaufwendig, ebenso wie die Auswertung der Daten. So veranschlagen Murakami et al. (1997) für Mobilitätsanalysen, in denen die Studienteilnehmer retrospektiv ihre Wege erfassen, circa 20 Minuten Zeitaufwand täglich, für Interviews, die telefonisch geführt werden, circa 60 Minuten.

Eine weitere Option zur Erfassung von Mobilitätsdaten sind physische Tests, die unter Laborbedingungen erfolgen. Über diese ist jedoch alleine eine spezifische Betrachtung einzelner Mobilitätsindikatoren der physischen Aktivität möglich. Die qualitativen Aspekte von Mobilität können hier nicht erfasst werden. Die dargestellten Schwierigkeiten zur Datenerfassung über Selfreport-Maßnahmen oder physische Tests unter Laborbedingungen unterstreichen die Notwendigkeit einer geeigneteren Methodik zur authentischen Erfassung der alltäglichen Mobilität.

Das Potential von GPS-Technik ist in diesem Zusammenhang vielversprechend, da darüber eine sehr genaue und valide Erfassung von Personenmobilität in räumlicher und zeitlicher Hinsicht möglich ist. Die Objektivität der Ergebnisse zeigt sich deutlich höher als bei den bislang angewendeten Verfahren (Terrier und Schutz 2005, Shoval et al. 2010). Zudem lässt sich die Mobilität auf diesem Wege auch über längere Zeiträume hinweg zuverlässig erfassen

⁴⁰ Mobilität in Deutschland (MiD) ist eine bundesweite Erhebung zum alltäglichen Verkehrsverhalten im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, und digitale Infrastruktur, die 2002, 2008 und 1976, 1982 und 1989 unter dem Namen „KONTIV- Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten“ durchgeführt wurde.

und Details der außerhäuslichen Mobilität wie die Weglänge, Geschwindigkeit, Richtungswechsel oder Mobilitätsmuster können registriert werden, (Kreitz 2002, Schönfelder et al. 2002, Shoval et al. 2010).

GPS-Tracking kann als passives System beschrieben werden, was bedeutet, dass der Studienteilnehmer das Gerät zur Datenaufzeichnung mit sich trägt und die Daten nicht aktiv selbst erfassen muss. Dies impliziert, dass weniger Erinnerungsleistung seitens der Studienteilnehmer notwendig ist und Fehlinterpretationen oder Unsicherheiten bezüglich spezifischer Wegstrecken oder genauer Aufenthaltsorte nahezu ausgeschlossen werden können (Samaga 2003, S. 8). Dennoch kann es durch Versäumnisse des Studienteilnehmers (vergisst Gerät oder Aufladen des Gerätes) zu Datenausfällen kommen, die die Validität der Daten mindern.⁴¹ Eine weitere Einschränkung, die mit Datenverlusten assoziiert ist, stellt die Störanfälligkeit der Satellitentechnik dar. Empfangsschwierigkeiten haben auch Aufzeichnungsverluste zur Folge.⁴² Dass die Daten nach der Erfassung digital vorliegen, reduziert den Zeitaufwand für die Erfassung im Vergleich zu Tagebuchaufzeichnungen oder Interviews deutlich. Ein weiterer Vorteil des GPS-Trackings ist, dass eine genauere Vergleichbarkeit von Daten verschiedener Personen gewährleistet ist. Darüber hinaus können über GPS auch sehr gut intrapersonale Variationen oder Beständigkeiten (Routinen) der Mobilität sichtbar gemacht werden (Murakami et al. 1997, Schönfelder et al. 2002).

Im Vergleich zu physischen Tests unter Laborbedingungen, die es ermöglichen, einzelne Parameter der physischen Mobilität zu analysieren, erfolgt das GPS-Tracking im alltäglichen Kontext des Studienteilnehmers und wird damit als geeignetste Methode für eine authentische Abbildung der außerhäuslichen Mobilität erachtet.⁴³ Die genaue Erhebung sowie Auswertungsmethodik der GPS-Trackingdaten wird im Folgenden erläutert. Zudem wird spezifischer auf das Validitätskonzept eingegangen, welches den Berechnungen des quantitativen Teils zugrunde liegt.

2.1. Erhebung und Auswertung der GPS-Trackingdaten

Über einen Trackingzeitraum von 28 Tagen wurden die Mobilitätsdaten der Studienteilnehmer aufgezeichnet, indem die Koordinaten zur Positionsbestimmung alle 16 Sekunden über GPRS an einen Server (in Israel) gesendet wurden. Innerhalb des Erfassungszeitraumes entstanden große Datenmengen, die über ein CSV (Comma-separated values)-File komprimiert wurden.⁴⁴ Für die Erhebung und Bearbeitung der Trackingdaten wurden die geographischen Informationssysteme ESRI ArcGIS 9.3.1, Extensions X-Tools Pro und Hawth's Tools sowie Microsoft Office genutzt.

⁴¹ In der vorliegenden Untersuchung wurde dem unter anderem entgegengewirkt, indem die Studienteilnehmer bei Datenverlusten aufgrund von Ladeschwierigkeiten telefonisch erinnert wurden, das Gerät aufzuladen.

⁴² Um Datenverfälschungen aufgrund von Datenverlusten zu minimieren, wurden in der vorliegenden Untersuchung strenge Validitätskriterien angewendet (V.1.2.).

⁴³ unter Einbezug von Selbstaussagen des Studienteilnehmers (V.2.2.)

⁴⁴ Zur Datenaufbereitung wurden die CSV-Files in ein GIS-kompatibles Datenformat transformiert.

Die Ausübung von Mobilität erfolgt über das Zurücklegen von Wegen. Ein Weg beginnt nach der Definition der vorliegenden Arbeit und entsprechend in dem verwendeten Tagebuchformular beim Verlassen der eigenen Wohnung und endet mit der Rückkehr in diese. Er umfasst dabei alle Wegabschnitte, also Teilwege, und die jeweils ausgeübten Tätigkeiten. Ein Teilweg ist durch die Benutzung eines spezifischen Verkehrsmittels charakterisiert. Bei einem Wechsel des Verkehrsmittels beginnt ein neuer Teilweg. Bei kürzeren Mobilitätsbefragungen ist grundsätzlich eine Abfrage der Wege separiert in Teilwege möglich. Bei der vorliegenden Untersuchung, die einen Zeitraum von 28 Tagen umfasst, ist diese differenzierte Auswertung nur schwer umzusetzen und wird nicht angestrebt. Insbesondere für die kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer könnte solch eine detaillierte Mobilitätserfassung eine Überforderung bedeuten und mitunter zu einer geringeren Datenvalidität beitragen.

Die englische Terminologie, die aus der internationalen Zusammenarbeit mit den Projektpartnern in Israel hervorgeht, wird innerhalb der Arbeit teilweise beibehalten. Bei der Analyse der Trackingdaten wird zwischen nodes (Aktivitäten) und tracks (Wegen) unterschieden. Zu einem node zählen alle Messpunkte, die an einem Aufenthaltsort liegen und eine Gesamtdauer von mindestens fünf Minuten umfassen. Alle anderen Messpunkte zählen zu tracks. Als Homenode wird der Wohnstandort des Probanden bezeichnet. Der Bereich im Radius von 75m um den Homenode wird als Homezone festgelegt. In diesem Bereich ist aufgrund von Datenstreuungseffekten keine Differenzierung in nodes und tracks möglich. Als Aktivität wird in der vorliegenden Arbeit definiert, wenn sich der Studienteilnehmer an einem bestimmten Ort mindestens über eine Dauer von fünf Minuten aufhält, um eine bestimmte Tätigkeit auszuüben. Um inhaltliche Aussagen über die Aktivitäten an den Nodes treffen zu können, ist eine Klassifikation der Aktivitäten notwendig. Nach der Identifikation eines Nodes in GIS wurden Übersichtskarten zur Mobilität und Aktivität jedes Trackingtages erstellt. Mit Hilfe der Mobilitätstagebücher erfolgte in den Abschlussinterviews die Aktivitätsbestimmung. Anschließend wurden die Aktivitäten codiert und in GIS-Shapefiles digitalisiert.

Aus den Trackingdaten wurden Variablen generiert (z. B. Zeit außer Haus, Zeit für Aktivitäten), die für die quantitative Analyse der vorliegenden Arbeit mit Variablen aus den standardisierten psychologischen Interviews (z. B. soziodemographischen) und Daten des Mobilitätstagebuches kombiniert statistisch ausgewertet wurden. Die statistischen Berechnungen wurden mit dem Programmpaket PASW 18 (Predictive Analytics SoftWare) durchgeführt. Hierbei wurden zur Berechnung aller Häufigkeitsdarstellungen und Gruppenunterschiede in Bezug auf wesentliche soziodemographische Merkmale und Trackingdaten die gängigen statistischen Verfahren (Chi-Quadrat-Testung zur Testung von Häufigkeitsunterschieden) sowie für die Berechnung von Mittelwertsunterschieden univariate Varianzanalysen (ANOVA) eingesetzt. Die Überprüfung von Zusammenhängen erfolgte in

Abhängigkeit vom Datenniveau mit den entsprechenden korrelativen Verfahren (z. B. Pearson).

2.2. Validitätskonzept

Mögliche Datenverluste aufgrund von GPS-Ausfällen, technischem Versagen oder Unsicherheiten der Studienteilnehmer beim Bedienen der GPS-Sendeeinheiten machen ein Konzept zur Validität der Datengrundlage unabdingbar. Während der Erhebung der Trackingdaten wurde daher anhand von Serverinformationen zum aktuellen Trackingstand des Studienteilnehmers eine Übersicht erstellt, in der die Validität des Trackings stündlich dokumentiert wurde. Nicht valide Zeiten wurden auf diese Art und Weise offensichtlich und nicht in die Berechnungen einbezogen.

Das Validitätskonzept wurde unter Leitung des SenTra-Projektpartners Prof. Dr. Noam Shoval (Hebrew University, Jerusalem) entwickelt und von Prof. Dr. Tim Freytag, Kathrin Heinzmann, Anna Lena Schwieger und Felicia Zuber für die projektbezogenen Arbeitsroutinen am Geographischen Institut der Universität Heidelberg modifiziert. Die Validitätskriterien des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg werden folgend erläutert, da die Berechnungen von Variablen zur außerhäuslichen Mobilität in der vorliegenden Arbeit auf diesem Validitätskonzept basieren.

Daten wurden als nicht-valide gewertet, wenn z. B. Datenlücken aus technischen Gründen entstanden. Dies konnte unter anderem durch GPS-Signalverluste (GPS-missing) und damit auch Tracklücken bedingt sein. Tage, an denen Datenlücken durch technische Probleme entstanden, waren auch während der Datenaufbereitung in GIS identifizierbar. Des Weiteren wurden Daten nicht als valide gewertet, wenn zu viele Daten gespeichert waren und daraufhin keine neuen aufgenommen werden konnten (memory full) sowie wenn das Ladegerät oder die Star Unit defekt waren. Weitere nicht valide Daten entstanden durch Schwierigkeiten bei der Bedienung der Geräte durch die Studienteilnehmer. Oftmals wurden beispielsweise die Ladezeiten des Geräts nicht eingehalten, was ein Abstürzen der Star Unit zur Folge hatte. Darüber hinaus wurde die Mitnahme des Gerätes häufig vergessen oder das Gerät wurde bewusst zu bestimmten Aktivitäten nicht mitgenommen. Dies ist gerade im Hinblick auf das Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung - bei zwei Dritteln der Probanden dieser Untersuchung - ein Aspekt, der berücksichtigt werden muss. Wenn in bestimmten Fällen, z. B. Auslandsaufenthalten, Krankheit oder einer vereinbarten Auslassung bestimmter Zeiten, keine Alltagsmobilität dokumentiert werden konnte, wurden diese Tage als nicht valide gewertet.

Da die Berechnungen auf Tagesbasis erfolgten, wurden die Validitätskriterien einem Zeitrahmen von 24 Stunden angepasst. So galt der Tag nur dann als valide, wenn im Zeitraum von 10 bis 20 Uhr (wurde als Hauptzeit für Alltagsmobilität festgelegt) kein Datenausfall, verursacht durch einen Absturz der Star Unit oder memory full, erfolgte. Im Zeitraum

außerhalb dieses Bereichs (0-10 Uhr; 20-24 Uhr) durften maximal drei Stunden Datenausfall dokumentiert sein. Diese Bestimmung basiert auf der Annahme, dass die außerhäusliche Mobilität nachts sehr viel unwahrscheinlicher ausgeübt wird als am Tag, und damit verbunden ein Datenverlust eher tolerierbar ist. Ferner wurden GPS-Ausfälle nochmals auf den genauen Datenverlust hin mittels GIS überprüft, z. B. ob eine Tracklücke über eine Distanz von mind. 300 Metern nachweisbar war. Traf dies nicht zu oder ließ sich nachweisen, dass der Proband die betreffende Zeit zu Hause verbracht hat (über Information aus den Mobilitätstagebüchern oder Selbstaussage im Abschlussinterview), galt der betreffende Zeitraum als valide.

Aus der Anwendung dieses differenzierten Validitätskonzeptes resultieren, trotz einer anvisierten Trackingzeit von jeweils 28 Tagen, deutliche Unterschiede in der validen Trackinggesamtzeit der Probanden (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Trackinggesamtzeit in Tagen

Gruppe n	NKB 20	LKB 19	LAD 19	Gesamt 58	Signifikanz
Trackinggesamtzeit M (SD, R)	18.90 (4.36, 9.98-25)	17.27 (4.59, 10.02-27.02)	15.36 (4.86, 6.16-23.97)	17.21 (4.75, 6.16-27.02)	.06

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range; n=Anzahl
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

Es zeigte sich mit zunehmender kognitiver Beeinträchtigung eine geringere Trackingzeit gegeben [F (2,55)= 2.90, $p= .06$]. Das Ergebnis legt die Vermutung nahe, dass möglicherweise mit zunehmender kognitiver Beeinträchtigung auch größere Schwierigkeiten hinsichtlich der Bedienung der Geräte auftraten oder das Gerät häufiger vergessen wurde. Dies ist jedoch nicht verifizierbar, da der Unterschied zwischen den Gruppen neben Schwierigkeiten bei der Bedienung der Geräte auch auf die oben bereits geschilderten technischen Faktoren zurückgeführt werden kann. Bei den Mobilitäts- und Aktivitätsanalysen wurde mit relativen Werten gerechnet, d.h. es wurden jeweils die prozentualen Anteile an der Gesamttrackingzeit genutzt, um einen repräsentativen Vergleich zu gewährleisten. Um eine genaue und möglichst authentische Abbildung der Alltagsmobilität zu gewährleisten, wurden in den quantitativen Analysen ausschließlich die validen Tage der Studienteilnehmer verwendet.

2.3. Stichprobe

Die Stichprobe der quantitativen Analyse setzt sich bei einem querschnittlichen Studiendesign aus einer Anzahl von n=58 Probanden aus der ersten Erhebungswelle (T1) des SenTra-Projektes (ohne Pilotphase) zusammen. Die Daten wurden im September 2011, das heißt vor

Abschluss des Studienprojektes, ausgewertet. Von der Ausgangsstichprobe (n=60) wurden zwei Teilnehmer nachträglich ausgeschlossen.⁴⁵

Abhängig von ihrer kognitiven Leistung wurden die Studienteilnehmer in drei Gruppen unterteilt (IV.1.): 20 nicht kognitiv beeinträchtigte (NKB) sowie 19 leicht kognitiv beeinträchtigte Probanden (LKB) und 19 Probanden mit leichter Alzheimer-Demenz (LAD).

Alle zu diesem Zeitpunkt rekrutierten LAD-Studienteilnehmer des SenTra-Projektes wurden für die Untersuchung einbezogen. Die LKB wurden aufgrund der Parameter der CERAD-Testung ausgewählt, die am deutlichsten eine Diagnostik des kognitiven Status erlauben. Diese sind nach Befunden von Schröder et al. (2004, S. 230) die Tests Wortliste lernen, Wortliste abrufen sowie die Leistung im Trailmaking-Test. Die 20 nicht kognitiv beeinträchtigten Probanden wurden über eine Kombination aus einer möglichst geringen Abweichung von den Normwerten der Wortliste lernen, abrufen sowie der Validität der GPS-Daten ausgewählt.

Der MMSE-Screeningtest wurde mit einer Anzahl von n=56 Probanden durchgeführt und veranschaulicht die erwarteten (II.3.4.) Ergebnisse. So erreicht die Gruppe der NKB im Test den höchsten durchschnittlichen Wert (M=28.60; SD=1.19), nach der Gruppe der LKB (M=27.24; SD=1.99) und der LAD (M=24.68; SD=2.71) mit dem geringsten Wert. Die Gruppen unterscheiden sich bezüglich dieses Parameters höchst signifikant [F (2,55)= 18.25, $p < .01$].

⁴⁵ Bei einem Studienteilnehmer wurde die Parkinson-Krankheit diagnostiziert, bei einem anderen waren zu wenig valide Daten für eine sinnvolle Analyse verfügbar.

2.3.1. Soziodemographische Charakteristika

Die soziodemographischen Charakteristika der Studienteilnehmer sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Tabelle 4: Soziodemographische Charakteristika der Studienteilnehmer

Gruppe	NKB	LKB	LAD	Gesamt	Signifikanz
n	20	19	19	58	
Alter, Jahre					
M (SD, R)	69.25 (3.67, 61-76)	68.11 (8.16, 50-80)	71.16 (6.29, 59-84)	69.5 (6.3, 50-84)	.33
Geschlecht, n (%)					
- männlich	12 (60%)	11 (57.9%)	13 (68.4%)	36 (62.1%)	.78
- weiblich	8 (40%)	8 (42.1%)	6 (31.6%)	22 (37.9%)	
Familienstand, n (%)					
- in einer Beziehung	12 (60%)	14 (73.7%)	17 (89.5%)	43 (74.1%)	.11
- Single	8 (40%)	5 (26.3%)	2 (10.5%)	15 (25.9%)	
Bildung, Jahre					
M (SD, R)	14.5 (3.99, 10-26)	12.97 (3.07, 10-22)	13.03 (2.79, 9.5-18)	13.52 (3.36, 9.5-26)	.27
Wohngegend, n (%)					
- urban	9 (45%)	2 (11.8%)	2 (10.5%)	13 (23.2%)	.01
- suburban	11 (55%)	10 (58.8%)	10 (52.6%)	31 (55.4%)	
- ländlich	0	5 (29.4%)	7 (36.8%)	12 (21.4%)	

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; R = Range; n = Anzahl
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA, Chi-Quadrat-Test

Die Stichprobe besteht aus 36 Männern und 22 Frauen im Alter zwischen 50 und 84 Jahren ($M=69.5$; $SD=6.3$). Die älteste Gruppe ist die der LAD-Probanden mit einem Durchschnittsalter von 71.16 Jahren ($SD=6.29$). Dies korrespondiert mit dem Wissen, dass die Prävalenz für dementielle Erkrankungen mit dem Alter ansteigt (II.3.2.). Die jüngste Gruppe ist die der LKB mit einem durchschnittlichen Alter von 68.11 Jahren ($SD=8.16$). Mit einem Durchschnittsalter von 69.25 Jahren nimmt die Gruppe der NKB eine mittlere Position ein. Der Altersunterschied zwischen den Gruppen erweist sich nicht als signifikant ($p= .33$).

Betrachtet man die geschlechtsspezifische Verteilung der Studienteilnehmer, so zeigt sich, dass der Anteil an männlichen Studienteilnehmern mit 62 Prozent insgesamt höher ist als der der weiblichen Studienteilnehmer mit lediglich 38 Prozent. Die meisten Männer (68 Prozent)

finden sich in der Diagnosegruppe der LAD. Das Geschlechterverhältnis ist in den anderen beiden Gruppen mit jeweils 60 Prozent Männern und 40 Prozent Frauen weitgehend ähnlich ($p = .78$).

Bezüglich des Familienstandes der Gesamtstichprobe, zeigt sich, dass ungefähr drei Viertel aller Probanden (74 Prozent) in einer Beziehung leben, während ca. ein Viertel (26 Prozent) alleine lebt. Dabei fällt auf, dass in den Gruppen mit kognitiver Beeinträchtigung ein größerer Teil der Studienteilnehmer mit einem Partner zusammenlebt (NKB 60 Prozent; LKB 73 Prozent; LAD 90 Prozent), die Unterschiede sind jedoch nicht signifikant ($p = .11$). Dies könnte unter anderem damit assoziiert sein, dass mit zunehmender kognitiver Beeinträchtigung, insbesondere bei einer Alzheimer-Erkrankung, die selbständige Alltagsführung erschwert ist und Hilfe durch eine andere Person (meist Partner) notwendiger wird. Mitunter aus diesem Grund wird die Berücksichtigung des Beziehungsstatus einer Person sowie der sozialen Kontakte für die Untersuchung der vorliegenden Arbeit als grundlegend erachtet (vgl. II.3.2.2).

Hinsichtlich des Bildungsstandes - gemessen an Jahren in Ausbildung - zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ($p = .27$). Die starke Repräsentation höherer Bildungsschichten, festgemacht an der höheren Zahl an Jahren in Ausbildung, in der Gruppe der NKB kann auf die meist höhere Bereitschaft dieser Gruppe zurückzuführen sein, an wissenschaftlichen Studien teilzunehmen. Zum anderen kann das Ergebnis möglicherweise auf den prädiktiven Wert von höherer Bildung hinsichtlich einer kognitiven Beeinträchtigung zurückgeführt werden (II.3.4.).

Über die Hälfte der Studienteilnehmer lebt im suburbanen Raum (55.4 Prozent). Im städtischen (23.2 Prozent) und im ländlichen (21.4 Prozent) Raum leben etwa gleich viele Studienteilnehmer. Betrachtet man jedoch die Verteilung in den verschiedenen Diagnosegruppen, wird offensichtlich, dass die Studienteilnehmer mit kognitiver Beeinträchtigung eher im ländlichen Raum leben ($X^2 = .13.33$, $p = .01$). Diese ungleiche räumliche Verteilung ist unter anderem auf die verschiedenen Rekrutierungsstrategien zurückzuführen (IV.1.1.), wonach die Gruppe der NKB über Einwohnermeldeämter gezielt aus dem urbanen und suburbanen Raum rekrutiert wurde. Aus diesem Grund verteilt sich die Gruppe der NKB relativ gleichmäßig auf den urbanen (45 Prozent) und suburbanen (55 Prozent) Raum, wohingegen beide Gruppen mit kognitiver Beeinträchtigung weniger im urbanen und stärker im ländlichen Raum vertreten sind (urban: LKB=12 Prozent, LAD=11 Prozent; suburban: LKB=56 Prozent, LAD=53 Prozent; ländlich: LKB=29 Prozent, LAD=37 Prozent). Diese Aspekte müssen berücksichtigt werden, wenn es zum Beispiel um strukturelle Voraussetzungen (z. B. Infrastruktur, Anbindung des Wohnortes) für Mobilität und Aktivität geht.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass zwischen den Gruppen, bis auf die begründeten Unterschiede hinsichtlich der Wohnlage, keine signifikanten Unterschiede im Hinblick auf

soziodemographische Merkmale vorliegen. Die Stichprobengruppen können damit als relativ homogen in Bezug auf die untersuchten Merkmale beschrieben werden. Daraus resultiert eine gute Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen, sodass für die weiteren Analysen soziodemographische Merkmale nicht als Kovariaten berücksichtigt werden.

2.3.2. Gesundheitliche Situation der Studienteilnehmer

Die Gesundheit der Studienteilnehmer muss grundsätzlich berücksichtigt werden, wenn es um Analysen der Mobilität und Aktivität geht, da die physische und psychische Disposition sowohl das Mobilitäts- als auch Aktivitätsverhalten entscheidend beeinflusst (II.4.2.).

Die Analyse zur gesundheitlichen Situation basiert auf Angaben der Studienteilnehmer oder der Studienpartner (Fremdanamnese) in den standardisierten Befragungen der Eingangs- und Abschlussinterviews.

Folgend werden die drei Diagnosegruppen bezüglich subjektiv erlebter Gesundheit, Bewegungsfähigkeit und sensorischer Parameter (Sehen und Hören) verglichen (siehe Tabelle 5). Darüber hinaus werden spezifisch Apathie und Depression in den drei Diagnosegruppen untersucht, um Konfundierungseffekte hinsichtlich dieser Risikofaktoren für kognitive Beeinträchtigungen auszuschließen (vgl. II.3.4.).

Tabelle 5: Gesundheitliche Situation der Studienteilnehmer

Gruppe	NKB	LKB	LAD	Gesamt	Signifikanz
Subjektive Gesundheit					
M (SD, R)	2.80 (0.67, 2-4)	3.11 (1.10, 1-5)	2.68 (1.20, 1-5)	2.86 (1.02, 1-5)	.43
Bewegungsfähigkeit					
M (SD, R)	2.65 (0.75, 2-4)	2.95 (1.18, 1-5)	2.58 (1.17, 1-5)	2.72 (1.04, 1-5)	.52
Hören					
M (SD, R)	2.90 (0.85, 1-5)	3.26 (0.81, 2-5)	2.74 (1.10, 1-5)	2.97 (0.94, 1-5)	.21
Sehen					
M (SD, R)	2.85 (0.75, 2-5)	2.95 (0.62, 2-4)	2.89 (1.10, 1-5)	2.90 (0.83, 1-5)	.94
Apathie					
M (SD, R, n)	14.27 (7.91, 1-28, 11)	18.14 (9.81, 6-37, 14)	21.61 (10.63, 6-46, 18)	18.60 (9.96, 1-46, 43)	.15
Depression					
M (SD, R, n)	.40 (0.60, 0-2, 20)	1.89 (2.64, 0-9, 19)	2.11 (2.17, 0-7, 18)	1.44 (2.10, 0-9, 57)	.02

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

2.3.2.1. Gesundheitsbezogene Parameter

Über die Diagnosegruppen hinweg zeigen sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der subjektiv empfundenen Gesundheit [$F(2,57) = 0.87, p = .43$]. Während NKB und LAD ähnliche Werte aufweisen (NKB 2.8; LAD 2.68), zeigt sich der Wert der LKB mit durchschnittlich 3.11 Punkten nur geringfügig höher, was bedeutet, dass die Gesundheit als etwas schlechter empfunden wird als in den anderen beiden Gruppen. Auch hinsichtlich der subjektiv eingeschätzten Bewegungsfähigkeit werden keine deutlichen Unterschiede zwischen den Gruppen ersichtlich [$F(2,57) = 0.67, p = .52$]. Mit durchschnittlich 2.58 Punkten bewertet die Gruppe der LAD ihre Bewegungsfähigkeit am besten.

Analog dazu zeigt sich auch das Ergebnis hinsichtlich der sensorischen Maße. Sensorische Maße werden als bedeutsam für Mobilität sowie auch für die kognitive Leistungsfähigkeit einer Person erachtet (II.3., II.4.2.1.). Sowohl im Bereich subjektives Hören [$F(2,57) = 1.61, p = .21$] als auch im Bereich subjektives Sehen [$F(2,57) = 0.07, p = .94$] zeigen sich zwischen den Diagnosegruppen keine signifikanten Unterschiede. Bei beiden Parametern ist der Wert in der Gruppe der LKB geringfügig höher als in den anderen beiden Gruppen. In allen Gruppen liegen die Mittelwerte der untersuchten Variablen in einem Bereich zwischen 2 („sehr gut“) und 3 („gut“).

2.3.2.1.1. Apathie

Entsprechend den in Kapitel II.3.4.1. formulierten Zusammenhängen zeigt sich eine höhere Ausprägung des Apathiesummenscores (Mittelwert) bei geringerer kognitiver Leistung (siehe Abbildung 11), die jedoch nicht signifikant ist [$F(2,42) = 1.96, p = .15$]. Mit durchschnittlich ca. 14 Punkten zeigt sich die Apathie-Symptomatik in der Gruppe der NKB ($M=14.27$; $SD=7.91$) am geringsten, mit ca. 22 Punkten ($M=21.61$; $SD=10.63$) in der Gruppe der LAD am höchsten. Die Gruppe der LKB nimmt mit durchschnittlich 18 Punkten ($M=18.14$; $SD=9.81$) eine Mittelposition ein.

Beachtet werden muss hierbei jedoch die geringere Anzahl an Angaben ($n=43$; NKB 11; LKB 14; LAD 18) im Vergleich zur Ursprungsstichprobe von $n=58$. Dies kann mit der Tatsache assoziiert sein, dass die Angaben zur Apathie per Fremdrating, das heißt durch den Studienpartner, erfasst wurden und nicht in jedem Fall ein Studienpartner verfügbar war beziehungsweise zu bestimmten Aspekten keine Angaben erfolgten.

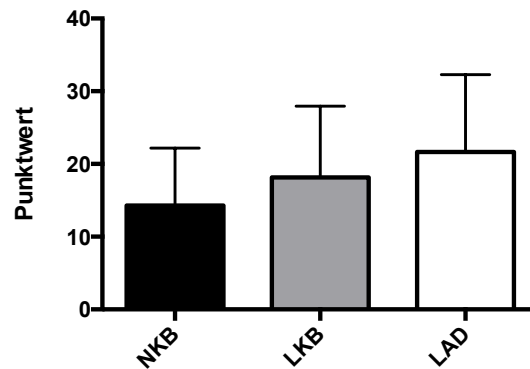


Abbildung 11: Apathiewerte [eigene Darstellung]

2.3.2.1.2. Depression

Auch hinsichtlich der Depression lassen sich in Kapitel II.3.4.1. formulierte Zusammenhänge für die vorliegende Stichprobe nachweisen (siehe Abbildung 12). Es zeigt sich ein höherer GDS-Summscore (Mittelwert) bei geringerer kognitiver Leistung [$F(2,54) = 4.28, p = .02$]. Die Werte fallen jedoch mit durchschnittlich 0.4 in der Gruppe der NKB ($SD = 0.60$), 1.9 in der Gruppe der LKB ($SD = 2.64$) und 2.1 in der Gruppe der LAD ($SD = 2.17$) insgesamt sehr niedrig aus. Da dieses Ergebnis den in Kapitel II.3.4.1. formulierten Erwartungen entspricht, wird es in den folgenden Analysen nicht weiter berücksichtigt.

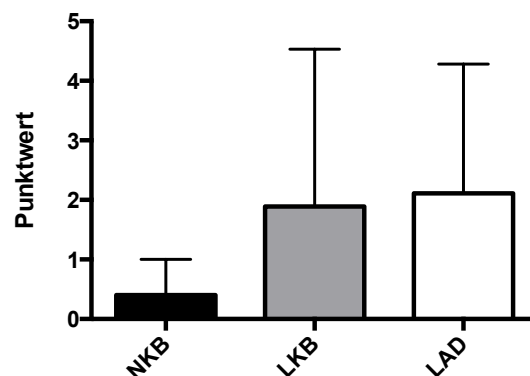


Abbildung 12: Depressionswerte [eigene Darstellung]

3. Qualitativer Teil – Analyse der Mobilität durch Bewegte Interviews

Wie bereits im theoretischen Teil der Arbeit beschrieben, werden im qualitativen Teil die (Mobilitäts-) Handlungen der Studienteilnehmer in ihrem Aktionsraum analysiert. Auf induktivem Weg werden Ursachen von sowie Begründungen für Mobilitätsmuster über Aussagen der Studienteilnehmer ermittelt. Zentral steht damit eine Erweiterung des quantitativen Ansatzes um die subjektiven Wahrnehmungen und Interpretationen des Raumes durch den Probanden selbst, da diese auch elementar sein Handeln bestimmen (III., IV.). Basieren die bisherigen Erkenntnisse des SenTra-Projektes auf quantitativen Untersuchungen (IV.4.2.2.), wird mit der vorliegenden Untersuchung angestrebt, das Potential eines zusätzlichen, qualitativen Zugangs aufzuzeigen. Vor dem Hintergrund der methodischen Triangulation dient die qualitative Analyse dazu, die Ergebnisse der quantitativen Evaluation zu spezifizieren und zu ergänzen.

Qualitative Interviews werden in der vorliegenden Arbeit im Sinne einer interpretativ-verstehenden Forschung eingesetzt, d.h. komplexe Zusammenhänge werden rekonstruiert und Motive und Sinnzusammenhänge hergestellt. Die interpretativ-verstehende Forschungsrichtung zielt darauf ab, die sozialräumliche Welt aus dem Blickwinkel der beteiligten Akteure zu zeigen und strebt an, „Handlungen nach ihren Intentionen zu rekonstruieren, ihren Sinnzusammenhang aufzuzeigen und damit ‚verstehbar‘ zu machen“ (Schnell et al. 2008, S. 79f.). Das Interesse richtet sich hier nicht „auf die zahlenmäßige Verteilung bestimmter Merkmale als vielmehr auf die Erkenntnis wesentlicher und typischer Zusammenhänge, die sich an wenigen Fällen aufzeigen lassen, unabhängig davon, wie häufig diese Merkmalskombination vorkommt“ (Lamnek 1988, S. 175).

Die qualitative Analyse basiert auf Daten, die über die Methode eines für die vorliegende Untersuchung konzeptualisierten „Bewegten Interviews“ ermittelt wurden. Diese innovative Methodik kombiniert zwei in der Sozialgeographie häufig eingesetzte Forschungsmethoden: das qualitative Interview (Leitfadeninterview) und die teilnehmende Beobachtung. Zur spezifischeren Begründung der Forschungsmethodik des Bewegten Interviews werden beide zugrundeliegenden Methoden zunächst knapp reflektiert.

3.1. Teilnehmende Beobachtung

Teilnehmende Beobachtung bedeutet die „Konstitution einer sozialen Wirklichkeit“ (Reuber und Pfaffenbach 2005, S. 124) zu betrachten. Ziel ist es, Handlungen in ihren variierenden soziokulturellen Kontexten zu verstehen (ebd., S. 124). Die Methode hat zur Funktion, dass Forscher bewusst „eintauchen“ (Flick et al. 1995, S. 190), in die, in der Humangeographie meist kulturelle Welt von Gruppen und an „everyday rythms and routines“ (Cook 2003, S. 127) bestimmter Gemeinschaften sowohl teilnehmen als auch diese beobachten. Oftmals wird

diese sehr offene Methode auch als Feldforschung bezeichnet und meint „jeden professionellen Kontakt mit Vertretern der untersuchten Kulturen“ (Hauschild 2000, S. 63). Kulturen können dabei unterschiedlich kontextualisiert sein. Neben fremdländischen Kulturen können auch „Subkulturen“ der eigenen Gesellschaft untersucht werden wie bestimmte Milieus (z. B. Arbeitermilieu), Schichten (z. B. Unterschicht, Mitglieder eines Vereins) oder soziale Gruppen (z. B. Jugendliche, ältere Menschen). Im Falle der vorliegenden Arbeit trifft Letzteres zu.

Vom Ethnologen Malinowski Anfang des 20. Jahrhunderts zur Erforschung fremder Kulturen eingeführt, wurde die teilnehmende Beobachtung zur „dominierenden Methode der Ethnologie“ (Hauschild 2000, S. 64). In der Soziologie wird sie mit weiteren qualitativen Methoden unter dem Begriff „Ethnographie“ gefasst, worunter man eine „flexible, methodenplurale, kontextbezogene Strategie“ versteht (Kusenbach 2008, S. 349).

Wie im Falle der vorliegenden Arbeit wird die Teilnehmende Beobachtung in der humangeographischen Forschung meist weiteren Erhebungsverfahren unter- oder beigeordnet.

Jede Erkenntnis, die über eine teilnehmende Beobachtung gewonnen wird, ist als subjektive Konstruktion des Betrachters zu erachten, welche nur annäherungsweise die Realität beschreiben kann (Reuber und Pfaffenbach 2005, S. 127). Kusenbach erläutert diesen Aspekt am Beispiel ihrer eigenen Forschungsarbeit, in der sie die sozialen Strukturen eines Stadtviertels beobachtete:

“[...] my perceptions and interpretations of environmental features are primarily informed by my personal knowledge and interests [...] even though I cannot be certain that it actually means to residents what it appears to mean to me” (Kusenbach 2003, S. 461).

Je stärker man sich mit einem zunächst „fremden“ Sachverhalt auseinandersetzt, so Kusenbach, umso schwieriger sei es, objektiv zu bleiben, da sich jede Beobachtung durch die Vorstellungen und Ziele des Betrachters beeinflusst zeige. Die Schwierigkeit bestehe vor allem darin, während des Beobachtens gleichzeitig die Interpretationen und Erfahrungen des Beobachteten zu erfassen:

„What exactly these others are doing, and what their local experiences and practices actually mean, often remains a mystery – even when examined by researchers who have become full members of their settings“ (Kusenbach 2003, S. 461).

Kusenbach verweist hier auf die Unmöglichkeit, durch Beobachtungen außenstehender Personen die Erfahrungen und Praktiken anderer Menschen in deren Umwelt rekonstruieren zu können. Zusätzliche Informationen durch den Befragten selbst erscheinen daher unerlässlich, um möglichst differenzierte und realitätsgetreue Aussagen zum Handeln und Erleben der Befragten treffen zu können. Zudem muss berücksichtigt werden, dass alleine die Anwesenheit eines „Fremden“ die „normale Umgebung“ und damit auch die Handlungsweisen des Menschen beeinflusst. Insbesondere weil sie als „nicht-reaktives“ Verfahren die Menschen in ihrem „natürlichen“ Setting belässt, gilt die teilnehmende

Beobachtung vielen trotzdem als die authentischste sozialwissenschaftliche Methode, wengleich auch nicht für alle Forschungsaspekte als geeignetes Mittel der Wahl (Kusenbach 2008, S. 356f.).

3.2. Leitfadeninterview

Über qualitative Interviews ist es möglich, Zugang zur subjektiven Lebenswelt des Menschen zu erhalten. Ziel qualitativer Interviews ist es, nach Humangeographin Valentine (1997, S. 126):

„[...] to understand how individual people experience and make sense of their own lives. The emphasis is on considering the meanings people attribute to their own lives and the processes which operate in particular contexts.”

In der vorliegenden Arbeit bildet die außerhäusliche Mobilität den spezifischen Kontext. Das hier genutzte Leitfadeninterview oder auch semistrukturierte Interview zeichnet sich als spezifische Form des qualitativen Interviews dadurch aus, dass zu einer bestimmten Thematik, vorab Leitfragen formuliert werden. Während des Interviews werden die zentralen Themen, dem offenen Verlauf eines qualitativen Interviews folgend, in unterschiedlicher Reihenfolge und Intensität vom Interviewer angesprochen.

Diese flexible Vorgehensweise entspricht der Prozesshaftigkeit qualitativer Forschung, die von einer dynamischen Weiterentwicklung während der empirischen Arbeit ausgeht. Flick et al. (2010, S. 22) formulieren dieses Prinzip der Offenheit auf verschiedenen Ebenen; die Forschungsfragen werden meist offen formuliert, sind stets modifizierbar und der Forschungsverlauf kann damit situativ angepasst werden (Flick et al. 2010, S. 24). Von Vorteil ist, dass auf spezifische Themen, abhängig von der Situation, mehr oder weniger intensiv eingegangen werden kann. Zudem können durch gezieltes Nachfragen Fehlschlüsse und Fehlinterpretationen vermindert beziehungsweise vermieden werden.

Ogleich der angeführten positiven Aspekte des Leitfadeninterviews impliziert diese Methode auch Schwierigkeiten, wenn es um das Erfassen und Rekonstruieren von Alltags- und Umwelterfahrungen anderer Menschen geht. Eine Schwäche betrifft dabei die Grenzen der Verbalisierung, eine zweite die Grenzen der Interviewsituation selbst (Kusenbach 2008, S. 352). Zum Teil können beispielsweise bei einem statischen face-to-face-Interview oder sit-down-Interview Aspekte nur sehr abstrakt thematisiert werden. Wenn es wie im Falle der vorliegenden Untersuchung um Handlungen und deren Planung und Ausführung geht, ist es für den Befragten schwierig, verbal eine umfassende und zusammenhängende Darstellung dieser zu generieren:

“Ethnographic interviews can miss out on those themes that do not lend themselves to narrative accounting, such as the pre-reflective knowledge and practices of the body, or the most trivial details of day-to-day environmental experience” (Kusenbach 2003, S. 462).

In Gesprächssituationen, die in einem „künstlichen“ Kontext stattfinden, sind die Befragten isoliert von ihren Erfahrungen und Handlungen in ihrer „natürlichen“ Umgebung. Dies kann sich negativ auf die Authentizität der Ergebnisse auswirken. Zudem kann gerade wenn es, wie in der vorliegenden Arbeit, um das Offenlegen sehr persönlicher Situationen geht, eine nicht vertraute Umgebung das Befinden und damit auch Verhalten einer Person beeinflussen. Interviews sind meist relativ formale Begegnungen, in denen die Konzentration vor allem auf die Unterhaltung gerichtet ist. Andere Aktivitäten werden dabei meist in den Hintergrund gedrängt oder als störend erachtet. Damit unterdrückt die Interviewsituation viele der „natürlichen“, das heißt kontextsensitiven Reaktionen der Befragten sowie der Interviewer (Kusenbach 2008, S. 352).

3.3. Das Bewegte Interview

Über die Anwendung beider dargestellter Methoden, die teilnehmende Beobachtung und das Leitfadeninterview, bleiben jeweils wichtige Aspekte der subjektiven Erfahrung und Praxis schwer fassbar. Alternativ wird deren Kombination als sinnvoll erachtet, um von den positiven Aspekten beider Methoden zu profitieren. Eine Option stellt in diesem Zusammenhang die phänomenologische Methodik des „Bewegten Interviews“ dar.

Im deutschsprachigen Raum finden sich bislang wenige Forschungsarbeiten, die die Methodik des Bewegten Interviews nutzen oder beschreiben. Eine Arbeit, die die Methode des Bewegten Interviews anwendet, ist die der Sport- und Bewegungswissenschaftlerin Nina Feltz (2007), die Bewegungsräume in biographischen Prozessen untersucht hat. Die dort verwendete Terminologie des „Bewegten Interviews“ wird in der vorliegenden Arbeit übernommen. Kusenbach verwendet analog zum Bewegten Interview die Terminologie der go-along-method und beschreibt Ablauf und Intention wie folgt:

“When conducting go-alongs, fieldworkers accompany individual informants on their ‘natural’ outings, and – through asking questions, listening and observing – actively explore their subjects’ stream of experiences and practices as they move through, and interact with, their physical and social environment” (Kusenbach 2003, S. 463).⁴⁶

Die aktive Partizipation des Forschenden und direkte Interaktion mit dem Befragten während des Bewegten Interviews wird als besonders zielführend erachtet, wenn es darum geht, zu verstehen, wie der Lebensraum und bestimmte Orte darin wahrgenommen werden und wie und weshalb sich alltägliche Praktiken darin konstituieren.

Abhängig vom Kontext existieren auch zahlreiche weitere Beschreibungen. So verwenden Kazig und Popp (2011) in Anlehnung an die französische Forschungstradition der *parcours commentés* den Begriff der „kommentierten Parcours“ als in-situ-Interview-Methode zur Beschreibung ihrer spezifischen Forschungsmethodik. Intention ihrer Arbeit ist es, einen

⁴⁶ Kusenbach hat die Methode Ende der 1990er Jahre für eine vergleichende Forschungsarbeit über Stadtviertel in Los Angeles eingesetzt, in der sie eruierte, wie Bewohner lokale Probleme wahrnehmen und ihre sozialen Alltagspraktiken in diesem Zusammenhang gestalten.

praxeologischen Zugang zur bislang stark in der Umwelt- und Kognitionspsychologie verankerten Thematik des „wayfinding“ zu ermöglichen. Über die unmittelbare Kontextualisierung im konkreten Raum werden nicht allein die kognitiven Prozesse des sich orientierenden Menschen als Informationsverarbeiter betrachtet, sondern der spezifische räumliche Kontext und Orientierungspraktiken in den Vordergrund gerückt (Coulter und Parsons 1990). Neben der Reflexion des methodologischen Vorgehens wird bei Kazig und Popp (2011) auch der Anwendungsbezug deutlich, da kommentierte Parcours unter anderem zur Entwicklung und Verbesserung von Fußgängerleitsystemen in der Stadtplanung, Verkehrs- oder Tourismusforschung eingesetzt werden können.

Im angloamerikanischen Raum finden sich zahlreiche Begrifflichkeiten die Methodik des Bewegten Interviews zu beschreiben. Die Rede ist von „mobile interviews“ (Brown und Durrheim 2009) sowie der bereits erwähnten Formulierung der „go-along-method“ (Kusenbach 2003) und des „talking while walking“ (Anderson 2004). Die Terminologie verweist jeweils implizit auf die Prozesshaftigkeit des Geschehens. Trotz ihrer unterschiedlichen Terminologie basieren die dargestellten Konzepte auf den gleichen Grundgedanken, variieren jedoch abhängig vom Forschungsgegenstand und -ziel in der Gestaltung.

Der Humangeograph Jon Anderson begründet die Bedeutung der Forschung im unmittelbaren Lebensumfeld von Menschen wie folgt (Anderson 2004):

“By exploiting the co-ingredience of people and place we can re-experience our knowledges as we return to the places where we live them.”

Brown (2009) sieht mit der Methodik des Bewegten Interviews ebenso neues Potential für die Sozialforschung gegeben und konstatiert:

“[...] when an interviewer participates interactively in an interview creating a largely unrehearsed conversation, a different form of (intersubjective) knowledge can be produced. This kind of knowledge can be particularly useful in the research of elusive ‘social facts’.”

Die in der vorliegenden Arbeit untersuchte Bedeutung der kognitiven Leistung für das Alltagshandeln und die Alltagserfahrungen kann in diesem Sinne als schwer fassbar betrachtet werden. Da die Mensch-Umwelt-Interaktion den zentralen Untersuchungsgegenstand darstellt, verspricht eine Betrachtung dieser im realen Kontext die authentischsten Erkenntnisse. Zudem ist es möglich, während der Mobilität unmittelbar zu beobachten, wie sich diese gestaltet, um situationsentsprechend Fragen zu stellen. Des Weiteren wird die vertraute Umgebung als positive Voraussetzung für eine entspannte Gesprächsatmosphäre erachtet, die es erleichtert, schwierige Themenbereiche anzusprechen.

3.3.1. Durchführung der Bewegten Interviews

In der vorliegenden Arbeit konstituiert sich das Bewegte Interview als Interview, welches der zentralen Thematik entsprechend mobilitätsbegleitend geführt wird. Alle Bewegten Interviews wurden im Sommer 2009 geführt. Die Stichprobe wurde nach folgenden Kriterien ausgewählt: Aus jeder Gruppe (NKB, LKB, LAD) wurden sechs Probanden rekrutiert, die sich zum einen bereit erklärten, zusätzlich zum Tracking ein weiteres Interview zu führen und zum anderen sehr kooperativ am Tracking teilgenommen hatten. Die Informationen hierzu basieren auf Absprachen mit der Projektpsychologin Dr. Elke Voss. Es wurde bewusst eine geringe Stichprobengröße von $n=18$ gewählt, da in einem solchem Umfang eine differenzierte Evaluation möglich ist. Die Kontaktaufnahme sowie die Terminvereinbarung für ein Bewegtes Interview erfolgten telefonisch. Der Studienteilnehmer wurde dabei auf die Vorgehensweise des Interviews als „Bewegtes Interview“ hingewiesen und gebeten, einen ihm vertrauten Weg und Treffpunkt selbst auszuwählen.

In den meisten Fällen handelte es sich beim Bewegten Interview um einen Weg, der zirkulär organisiert war, vom Wohnstandort des Befragten ausging und auch dort endete. Lediglich in zwei Fällen war ein Treffpunkt gewünscht, der nicht dem zu Hause des Befragten entsprach. In einem Fall wurde der PKW eingesetzt, um am gewünschten Ort das Interview zu beginnen. Zudem wurde bei insgesamt drei der 18 Interviews aufgrund schlechter Witterungsbedingungen der vom Studienteilnehmer vorgeschlagene Weg kurzfristig geändert beziehungsweise in einem Fall abgebrochen und das Interview zu Hause geführt.

Zu Beginn jeden Interviews erfolgte eine kurze Aufklärung über Absicht und Verlauf des BI, ohne dabei bereits detailliert auf die Thematik des Gesprächs einzugehen. Zudem wurde das Einverständnis des Interviewpartners eingeholt, das Gespräch zur Transkription und Evaluation aufzuzeichnen.

Das Leitfadeninterview, das während der gemeinsamen Mobilität geführt wurde, thematisierte verschiedene Aspekte der außerhäuslichen Mobilität. Eine Übersicht der Leitfragen ist dem Anhang (XI.A.) zu entnehmen. In Abhängigkeit von der Situation und inhaltlichen Thematik wurden variierend assoziative, erzählgenerierende, aufrechterhaltende⁴⁷ sowie geschlossene Fragen eingesetzt. Ebenso war es auf diese Weise möglich, die Komplexität der Fragestellung dem Verständnis einer Person adäquat zu formulieren.

3.3.2. Auswertung der Bewegten Interviews

Die Interviews wurden aufgenommen, transkribiert und in MAXQDA 2007, einer Software zur computergestützten Analyse qualitativer Daten, verwaltet. Wenngleich inhaltlich-thematische Aspekte der Interviews zentral standen, blieben die Äußerungen bei der

⁴⁷ Dies war insbesondere dann der Fall, wenn aufgrund einer spezifischen Interviewsituation oder der Konzentrationsfähigkeit eines Studienteilnehmers ein Aspekt nur unzureichend erläutert wurde.

Transkription aus Gründen der Authentizität⁴⁸ grammatikalisch und stilistisch bewusst weitestgehend unverändert. Bei der Transkription wurden auch parasprachliche Aspekte (z. B. weinen) sowie nonsprachliche Aspekte (z. B. deutet mit dem Finger auf etwas), die redebegleitend auftraten, berücksichtigt, wenn diese im inhaltlichen Zusammenhang mit der Aussage standen. Ebenso wurden Notizen zu räumlichen Gegebenheiten oder Situationen vermerkt, die wegbegleitend auftraten und mit der inhaltlichen Thematik beziehungsweise dem Interviewverlauf in Zusammenhang standen. Eine Übersicht der Transkriptionskriterien findet sich im Anhang (XI.B.).

Eine intensive Reduktion und Verdichtung des gesammelten Textmaterials erfolgte in Anlehnung an Mayrings qualitative Inhaltsanalyse (Mayring 2010).⁴⁹ Während Mayrings Inhaltsanalyse stärker theoriegeleitet geprägt ist, werden in der vorliegenden Arbeit Kuckartz (2012) und Schreier entsprechend die Kategorien vornehmlich anhand des Textmaterials gebildet.⁵⁰

Spezifischer kann das Vorgehen in der vorliegenden Arbeit als inhaltlich-strukturierende Textanalyse beschrieben werden. Hierbei werden anhand des Textmaterials relevante Inhalte identifiziert, in Form von Kategorien konzeptualisiert und das Textmaterial systematisch zugeordnet und beschrieben.

Folgende Schritte werden dabei teilweise auch wiederholt angewendet:

- Sich-Vertraut-Machen mit dem Material
- Ableiten von Oberkategorien aus der Fragestellung oder dem Interviewleitfaden
- Bestimmen von Fundstellen und Kodiereinheiten
- Entwicklung von Unterkategorien und Kategoriendefinitionen
- Erprobung des Kategoriensystems
- Modifikation des Kategoriensystems
- Kodieren des gesamten Materials mit dem überarbeiteten Kategoriensystem
- Ergebnisdarstellung, Interpretation, Beantwortung der Forschungsfragen (Schreier 2014)

Die Auswertung hat zum einen das Ziel die subjektiven Darstellungen der Studienteilnehmer bezüglich ihres Mobilitätshandelns und –erlebens möglichst authentisch abzubilden und strebte zum anderen an, den Vergleich zwischen den drei Untersuchungsgruppen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen zu gewährleisten.

Im Fall der vorliegenden Arbeit traten bei der wiederholten Durchsicht des Textmaterials drei Bereiche hervor, in denen sich sehr deutlich Unterschiede oder Veränderungen der außerhäuslichen Mobilität, abhängig von der kognitiven Leistung, zeigten: Orientierung, Begleitung und Verkehrsmittelnutzung. Die Ergebnisse des qualitativen Teils werden insbesondere anhand dieser zentralen Themenkomplexe dargestellt.

⁴⁸ So werden auch mögliche sprachliche Beeinträchtigungen, die mit einer kognitiven Beeinträchtigung assoziiert auftreten können, dokumentiert.

⁴⁹ Mayring bezeichnet diese auch spezifischer als „kategoriengeleitete Textanalyse“ (Mayring 2010, S. 13).

⁵⁰ Die Vorgabe der Themenkomplexe im Leitfadeninterview bei einer gleichzeitig offenen Gestaltung lässt sich als deduktiv-induktive Vorgehensweise beschreiben.

3.3.3. Darstellung der Ergebnisse

Entsprechend der in 3.3.2. dargelegten Vorgehensweise wurden die Ergebnisse in Kategorien unterteilt und inhaltlich systematisiert wiedergegeben. Die Darstellung erfolgt textnah, das heißt, Interviewpassagen werden wörtlich zitiert, um zentrale Aspekte der Mobilität aus subjektiver Sicht der Studienteilnehmer möglichst authentisch abzubilden.⁵¹ Zur Wahrung der Anonymität wurden die Studienteilnehmer durch Kürzel benannt (Nummer und Status der kognitiven Leistung, z. B. 13-LAD). Auch Ortsnamen und weitere Bezeichnungen, die eine Identifikation des Studienteilnehmers ermöglichen, wurden aus diesem Grund abgekürzt beziehungsweise verschlüsselt wiedergegeben.

Zunächst werden in einem allgemeinen Teil die Bedeutung⁵² und Gestaltung der Mobilität beschrieben. Gestaltung der Mobilität impliziert allgemeine Entscheidungskriterien, die die Ausprägung von Mobilität begründen. Des Weiteren werden in diesem Zusammenhang Routinen als spezielle Mobilitätsmuster ergänzt. Danach folgt die spezifische Betrachtung der drei zentralen Themenbereiche: Orientierung, Begleitung und Verkehrsmittelnutzung.

Es steht hierbei stets die strukturierte Dokumentation der subjektiv dargestellten außerhäuslichen Mobilität im Vordergrund sowie der Vergleich dieser in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung der Studienteilnehmer.

Die Vorgehensweise entspricht in jedem der drei Bereiche einem ähnlichen Muster, wird jedoch aufgrund der großen Spezifität jedes Themengebietes zu Beginn des jeweiligen Kapitels knapp erläutert. Die Analyse erfolgt über ein dreistufiges Vorgehen.

In einem ersten Schritt wird unter der Kategorie „Modalität“ stets dargestellt, auf welche Art und Weise sich die Mobilität in diesem Bereich gestaltet. Dabei werden Mobilitätsentscheidungen ebenso aufgezeigt wie die Bedingungen und Voraussetzungen, die für die Ausgestaltung dieser entscheidend sind. In einem zweiten Schritt werden Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen der Mobilität dargelegt.⁵³ In einem dritten Schritt werden Adaptationsstrategien angezeigt, die die Studienteilnehmer als Reaktion auf Veränderungen im Mobilitätshandeln berichten.⁵⁴ Diese werden den modifizierten Kategorien des SOK-Modells entsprechend kategorisiert (II.2.2.3., III.). Dadurch wird eine Differenzierung angestrebt, die die Detektion von möglichen Unterschieden in Bezug auf Anpassungsmechanismen ermöglicht. Das SOK-Modell wurde häufig in korrelativen und experimentellen Studien zur Untersuchung des Anpassungsverhaltens älterer Menschen eingesetzt (z. B. Engeln 2001). In der vorliegenden Arbeit wird es angewendet, indem die

⁵¹ Die Interviewauszüge werden dabei durch Kursivdruck hervorgehoben und besonders aussagekräftige Passagen durch Unterstreichen gekennzeichnet.

⁵² Die Bedeutung von Mobilität wurde assoziativ erfasst.

⁵³ In diesem Zusammenhang können trotz des querschnittlichen Studiendesigns auch intraindividuelle Veränderungen berücksichtigt werden (zum Beispiel, inwiefern sich die Mobilität seit der Diagnose einer KB verändert hat).

⁵⁴ Das Anführen spezifischer Auffälligkeiten, Veränderungen, Schwierigkeiten und auch Adaptationsstrategien durch den Studienteilnehmer kann als ein Anhaltspunkt für deren Bedeutung erachtet werden.

subjektiven Beschreibungen der Studienteilnehmer zunächst offen erfasst und daraufhin den Anpassungskategorien der Selektion, Optimierung und Kompensation zugeordnet werden. Eine inhaltliche Vertiefung und Konkretisierung thematischer Aspekte erfolgt über Fallstudien (FS), in denen die außerhäusliche Mobilität einzelner Studienteilnehmer detailliert dargestellt wird. Die Fallstudien werden zwar jeweils unter einem bestimmten Schwerpunkt analysiert, vermitteln jedoch auch einen Blick auf das komplexe Zusammenwirken verschiedener Faktoren in Bezug auf die außerhäusliche Mobilität einer Person. Mit Fokus auf die Unterschiede, die sich in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung gezeigt haben, werden zentrale Erkenntnisse jedes Teilbereiches in abschließend zusammengefasst.⁵⁵

Beim Studium des qualitativen Ergebnisteils gilt es folgende Aspekte zu berücksichtigen: Grundsätzlich lassen die Ergebnisse der qualitativen Analyse aufgrund der geringen Stichprobengröße von $n=18$ (6 Probanden pro Diagnosegruppe) keine repräsentativen Schlüsse zu, sondern sind im Sinne von Repräsentanz zu verstehen (Meier Kruker und Rauh 2005, S. 22). Indem eine oder verschiedene Möglichkeiten situationsadäquaten Handelns vorgestellt werden, wird exemplarisch das Spektrum an möglichen Handlungsstrategien aufgezeigt.

Nicht immer ist es möglich, Veränderungen der Mobilität von eingesetzten Adaptationsstrategien zu differenzieren, die auch Veränderungen der Mobilität implizieren können. Werden Aspekte unter dem Punkt „Auffälligkeiten, Veränderungen, Schwierigkeiten“ thematisiert, stellen jedoch gleichzeitig Adaptationsstrategien dar, wird dies durch Verweise innerhalb der Kapitel kenntlich gemacht. Zudem ist zu berücksichtigen, dass nicht alle Veränderungen, die zwischen den Diagnosegruppen ersichtlich werden, grundsätzlich auf Unterschiede der kognitiven Leistung zurückgeführt werden können. Unterschiedliche Wahrnehmungen und Reaktionen können auch auf individuelle Persönlichkeitsaspekte zurückgeführt werden und müssen weder mit dem Alter noch mit dem kognitiven Status einer Person korreliert sein.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Angaben auf subjektiven Äußerungen der Studienteilnehmer basieren und daher nicht immer deutlich wird, ob diejenigen Personen, die keine Leistungseinbußen schildern, diese tatsächlich nicht erfahren oder objektiv vorhandene Einschränkungen nicht als solche empfinden. Emotionale sowie auch neurologische Faktoren können bedingen, dass während eines Interviews widersprüchliche Aussagen getätigt werden. Des Weiteren kommt es vor, dass Probanden auch auf gezieltes Fragen nicht adäquat antworten. In diesen Fällen wurde versucht, die Antworten den richtigen Themen zuzuweisen, ohne dabei Sinn und Zweck der Aussage zu verfälschen.

⁵⁵ Die Adaptationsstrategien der drei Themenbereiche werden in einem gesonderten Fazit synthetisiert.

3.3.4. Stichprobe der Bewegten Interviews

Die Durchführung der Bewegten Interviews erfolgte mit einer Substichprobe von n=18 der Gesamtstichprobe n=58, wobei bis auf eine Studienteilnehmerin sechs Studienteilnehmer aus jeder Gruppe der quantitativen Analysen (NKB, LKB, LAD) integriert wurden. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die soziodemographischen Daten der Studienteilnehmer der Bewegten Interviews:

Tabelle 6: Soziodemographische Charakteristika der Interviewteilnehmer

Gruppe	NKB	LKB	LAD	Gesamt	Signifikanz
n	6	6	6	18	
Alter, Jahre					
M (SD, R)	67.67 3.88 (61-71)	70.17 6.24 (63-80)	70.50 7.71 (59-81)	69.44 5.92 (59-81)	.69
Geschlecht, n (%)					
- männlich	2 (33.3)	3 (50)	3 (50)	8 (44.4)	.78
- weiblich	4 (66.7)	3 (50)	3 (50)	10 (55.6)	
Familienstand, n (%)					
- in einer Beziehung	4 (66.7)	4 (66.7)	4 (66.7)	12 (66.7)	1.0
- Single	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (33.3)	
Bildung, Jahre					
M (SD, R)	17.33 5.13 (12-26)	13.25 2.86 (10-17)	13.17 2.64 (11-18)	14.58 4.02 (10-26)	.12
Wohngegend, n (%)					
- urban	4 (66.7)	0	1 (16.7)	5 (27.8)	.01
- suburban	2 (33.3)	4 (66.7)	3 (50)	9 (50)	
- ländlich	0	2 (33.3)	2 (33.3)	4 (22.2)	

Anmerkungen: M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; R = Range; n = Anzahl
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA, Chi-Quadrat-Test

Hinsichtlich des Alters sowie auch in der Geschlechterverteilung erweist sich die Stichprobe als relativ homogen. Was den Familienstand anbelangt, ist ein Großteil der Probanden (jeweils vier pro Gruppe) verheiratet. Jeweils zwei Studienteilnehmer pro Gruppe leben alleine. Letzteres betrifft ausschließlich Frauen. Betrachtet man den Bildungsstand, zeigt sich in den Diagnosegruppen LKB und LAD ein deutlich geringeres Bildungsniveau gegeben als in der Gruppe der NKB. Dies ist möglicherweise mit einem geringeren Bildungsgrad als potentieller Risikofaktor einer kognitiven Beeinträchtigung oder Demenz assoziiert (II.3.3.1.).

In Tabelle 7 sind die soziodemographischen Merkmale der einzelnen Studienteilnehmer sowie die Dauer und das Datum des Bewegten Interviews zur Übersicht abgebildet.

Tabelle 7: Einzelaufstellung der Interviewteilnehmer

Bezeichnung	Geschlecht	Alter	Familienstand	Anzahl der Kinder	Interviewdauer [ca. min]	Datum des BI
1-NKB	W	71	1	4	40	09.06.09
2-NKB	W	70	3	0	90	08.06.09
3-NKB	W	67	3	0	100	15.06.09
4-NKB	M	66	1	3	115	15.06.09
5-NKB	M	71	1	5	50	10.06.09
6-NKB	W	62	1	0	150	22.07.09
7-LKB	W	64	2	3	80	17.08.09
8-LKB	W	80	2	0	65	14.08.09
9-LKB	W	73	1	2	100	13.07.09
10-LKB	M	63	1	1	80	09.07.09
11-LKB	M	71	1	3	90	08.07.09
12-LKB	M	70	1	3	90	16.07.09
13-LAD	M	65	1	2	90	10.07.09
14-LAD	W	74	2	4	110	05.08.09
15-LAD	W	59	3	1	100	15.07.09
16-LAD	M	74	1	2	70	16.07.09
17-LAD	M	81	1	3	70	18.08.09
18-LAD	W	70	1	2	90	27.08.09
			1=verheiratet 2=geschieden, verwitwet, getrennt lebend 3= ledig			

V. Ergebnisse

Im folgenden Teil werden die Ergebnisse der in Kapitel IV beschriebenen quantitativen und qualitativen Analysen zur außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitiven Leistungsstatus dargestellt. So werden im ersten quantitativen Teil über GPS-Tracking ermittelte Daten der Studienteilnehmer objektiv analysiert und statistisch verglichen. Im qualitativen Teil werden Aussagen der Studienteilnehmer zur subjektiven Beschreibung und Wahrnehmung ihrer außerhäuslichen Mobilität thematisch strukturiert analysiert. Ausführliche Angaben zur Vorgehensweise finden sich in Kapitel IV. und V.1. und V.2.. Steht im Ergebnisteil die Dokumentation und der Vergleich der Erkenntnisse zur außerhäuslichen Mobilität der drei Untersuchungsgruppen im Vordergrund, erfolgt deren Zusammenführung und die integrative Interpretation der Ergebnisse in der Diskussion der zentralen Befunde (VI.1.).

1. Quantitativer Teil

Entscheidend für die Interpretation der Mobilitätsdaten ist es, in einem ersten Schritt die variierende Verkehrsmittelnutzung der Studienteilnehmer zu betrachten. Anschließend werden die drei Untersuchungsgruppen bezüglich verschiedener Parameter der außerhäuslichen Mobilität und Aktivität verglichen. In einem weiteren Schritt wird die Verortung von Aktivitäten einbezogen, um die Nutzung des außerhäuslichen Aktionsraumes durch die Studienteilnehmer differenziert zu beschreiben. Um eine spezifischere Analyse zu gewährleisten, wurden die Trackingdaten zum Teil mit soziodemographischen Parametern wie Alter, Geschlecht, Familien- und Bildungsstand sowie dem Wohngebiet korreliert.

1.1. Verkehrsmittelnutzung

In der vorliegenden Arbeit wurden die Nutzung der Verkehrsmittel PKW, Fahrrad und ÖPNV sowie auch Wege, die zu Fuß zurückgelegt wurden⁵⁶, näher betrachtet. Weitere Verkehrsmittel wurden bei spezifischer Nennung bei der qualitativen Evaluation berücksichtigt. Die Untersuchung der Verkehrsmittelnutzung stellt eine wichtige Voraussetzung für die Analyse von Mobilität dar. In Anbetracht der sehr ungenauen Differenzierung von Verkehrsmitteln über die GPS-Tracking-Daten wurden für die vorliegende Untersuchung Mobilitätstagebücher eingesetzt, in denen zu jeder Aktivität das genutzte Verkehrsmittel angegeben wurde. Die folgenden Berechnungen zur Verkehrsmittelnutzung beziehen sich daher auf Selbstaussagen der Studienteilnehmer.

Die Analysen beschreiben die Verkehrsmittelnutzung innerhalb der getrackten Tage und sind daher als abhängig von bestimmten Bedingungen (Wetter, körperliche Beeinträchtigung, etc.)

⁵⁶ Wird zur vereinfachten Darstellung im weiteren Verlauf als Verkehrsmittel bezeichnet.

in diesem Zeitraum zu betrachten. Zudem ist zu berücksichtigen, dass viele Wege, für die nur ein Verkehrsmittel im Tagebuch erfasst wurde, multimodal, d.h. mit mehreren Verkehrsmitteln zurückgelegt wurden. So wurden oftmals Fußwege, die zum Erreichen eines weiteren Verkehrsmittels notwendig waren, im Trackingtagebuch nicht spezifisch erwähnt. Auch die differierende Verkehrsmittelnutzung für Hin- und Rückweg sowie Zeiten und Distanzen konnten bei der Analyse über Tagebuchdaten nicht berücksichtigt werden.

1.1.1. Anzahl der genutzten Verkehrsmittel

Die folgenden Berechnungen beziehen sich auf die Anzahl von Wegen, die mit einem der Verkehrsmittel (Fuß, Fahrrad, Auto, ÖPNV) innerhalb des Trackingzeitraums zurückgelegt wurden. Hierbei gilt es zu berücksichtigen, dass der Studienteilnehmer bei der PKW-Mobilität selbst fährt oder auch Mitfahrer sein kann. Da ein Tagebuch fehlte (LAD), beziehen sich die Berechnungen des vorliegenden Kapitels auf n=57 Probanden (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Verkehrsmittelnutzung

Gruppe n	NKB 20	LKB 19	LAD 18	Gesamt 57	Signifikanz
PKW M (SD, R)	43.70 (23.82, 9-82)	64.04 (27.09, 9-100)	40.95 (27.97, 3-100)	49.61 (27.81, 3-100)	.02
Fahrrad M (SD, R)	13.17 (19.92, 0-52)	10.36 (18.0, 0-53)	2.16 (5.53, 0-22)	8.76 (16.43, 0-53)	.10
Fuß M (SD, R)	36.86 (21.61, 7-81)	22.02 (21.94, 0-57)	51.47 (25.68, 0-95)	36.53 (25.62, 0-95)	.001
ÖPNV M (SD, R)	6.28 (10.45, 0-35)	3.58 (7.55, 0-32)	5.42 (7.96, 0-25)	5.11 (8.71, 0-35)	.62

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range; n=Anzahl
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

Mit circa 50 Prozent wird fast die Hälfte aller Wege mit dem PKW zurückgelegt. Der PKW stellt damit insgesamt das meistgenutzte Verkehrsmittel dar (siehe Abbildung 13). Die zweite stark eingesetzte Mobilitätsform ist die Fuß-Mobilität, die mit 37 Prozent ca. ein Drittel der Gesamtwege ausmacht. Mit 9 Prozent wird das Fahrrad zur Bewältigung von ca. einem Zehntel der Wege genutzt. Die Nutzung des ÖPNV durch die Studienteilnehmer erweist sich mit insgesamt lediglich 5 Prozent als sehr gering.

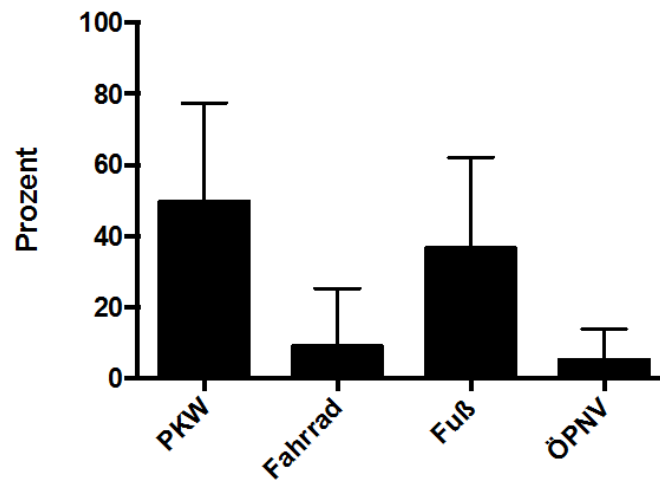


Abbildung 13: Verkehrsmittelnutzung (gesamt) [eigene Darstellung]

Betrachtet man die einzelnen Diagnosegruppen, so zeigen sich zwischen diesen deutliche Unterschiede im Hinblick auf die Intensität, mit der die verschiedenen Verkehrsmittel genutzt werden (siehe Abbildung 14).

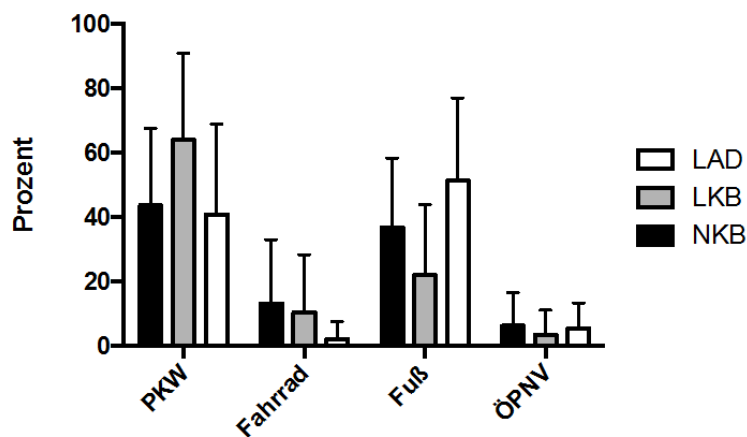


Abbildung 14: Verkehrsmittelnutzung (in Gruppen) [eigene Darstellung]

Die PKW-Nutzung erweist sich insbesondere in der Gruppe der LKB mit 64 Prozent als sehr hoch. In den anderen beiden Gruppen werden mit dem PKW weniger als die Hälfte aller Wege zurückgelegt. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist signifikant [$F(2,54) = 4.35$, $p = .02$], zwischen den LKB und LAD ($p = .03$).

Mit 51 Prozent ist die Fuß-Mobilität der Studienteilnehmer der Gruppe LAD im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen auffällig hoch und unterscheidet sich von diesen sehr signifikant [$F(2,54) = 7.53$, $p < .01$], insbesondere zur Gruppe der LKB ($p < .01$). So legt die Gruppe der NKB ca. ein Drittel aller Wege zu Fuß zurück, die Gruppe der LKB lediglich etwa ein Viertel der Wege. Das Fahrrad wird mit 13 Prozent in der Gruppe der NKB und mit 10 Prozent in der

Gruppe der LKB relativ wenig genutzt, noch weniger mit lediglich 2 Prozent jedoch in der Gruppe der LAD. Die Gruppen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Fahrrad-Nutzung jedoch nicht signifikant ($p = .10$). In allen Gruppen wird das Angebot des ÖPNV mit durchschnittlich 5 Prozent sehr wenig genutzt. Auch in Bezug auf die ÖPNV-Nutzung sind keine signifikanten Unterschiede zu konstatieren ($p = .62$).

Demnach wird ersichtlich, dass mit jeweils über 80 Prozent in den Gruppen der NKB und LKB und mit über 90 Prozent in der Gruppe der LAD die PKW- und die Fuß-Mobilität eine bedeutende Stellung einnehmen.

1.1.2. PKW-Verfügbarkeit und PKW-Nutzung

In den bislang dargestellten Analysen wird offensichtlich, dass der PKW von allen Gruppen für das Zurücklegen der meisten Wege eingesetzt wurde. Zunächst wird in einem ersten Schritt die Verfügbarkeit des PKW ermittelt, d.h. erfragt, ob die Studienteilnehmer selbst einen PKW besitzen, von Bekannten oder der Familie mitnutzen können oder die Möglichkeit haben bei anderen Personen mitzufahren oder sich fahren zu lassen. In einem zweiten Schritt wird spezifischer analysiert, wer den PKW fährt, der Studienteilnehmer selbst oder eine andere Person. Mit insgesamt knapp 90 Prozent steht fast allen Studienteilnehmern ein Auto zur Verfügung. In der Gruppe der LKB, die angibt, am meisten PKW zu fahren, sogar allen. Während in der Gruppe der NKB nur einem Studienteilnehmer kein Auto zur Verfügung steht, geben 5 Personen in der Gruppe der LAD an, kein Auto nutzen zu können, was ca. einem Viertel der Gesamtgruppe der LAD entspricht. Insgesamt zeigte sich auch, dass in der Gruppe der LAD der Anteil der PKW-Nutzer am geringsten ist. Demnach ist zu vermuten, dass entweder diejenigen der LAD, die Zugang zu einem PKW haben, diesen auch stärker nutzen oder diejenigen, die keinen PKW besitzen, mehr Möglichkeiten haben, das Auto anderer mit zu nutzen oder von anderen mitgenommen zu werden. Die Gruppen unterscheiden sich bezüglich des Anteils an PKW-Nutzern ($\chi^2 = 8.03, p = .02$) signifikant.

Um Aussagen darüber treffen zu können, inwieweit das Fahren an eine Begleitung gebunden ist oder selbständig ausgeübt wird, wird an dieser Stelle nochmals detaillierter betrachtet, wer den Angaben zufolge den PKW fährt. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass 13 Probanden keine Angaben zur Frage, wer den PKW fährt, gemacht haben (NKB: 2; LKB: 2; LAD: 9), erfolgt die Analyse mit einer Substichprobe von $n=45$.

Es wird offensichtlich, dass mit knapp 60 Prozent der größte Teil der Studienteilnehmer selbst den PKW steuert und bei nur 16 Prozent beide Partner fahren. Bei einem Anteil von knapp 30 Prozent der Gruppe fährt jedoch nur der Partner.

Betrachtet man die einzelnen Diagnosegruppen, so geben mit ca. 65 Prozent in der Gruppe der LKB die meisten an, vor allem selbst Auto zu fahren. Mit 56 Prozent berichten über die Hälfte der NKB, den PKW selbst zu fahren und knapp ein Drittel konstatiert, dass beide Partner fahren. Damit ist in der Gruppe der NKB die höchste Nutzung durch beide Partner gegeben. Auffällig ist, dass die Hälfte der LAD angab, den PKW selbst zu steuern und die

andere Hälfte berichtete, dass ausschließlich der Partner fährt. Keiner der Probanden gab an, dass beide Partner fahren. Spezifischer wird darauf im Kapitel Begleitung (V.2.4.) eingegangen. Die Gruppen unterscheiden sich jedoch nicht signifikant in Bezug darauf, ob sie selbst, ihr Partner oder beide das Auto fahren ($\chi^2 = 6.48, p = .17$) (siehe Abbildung 15).

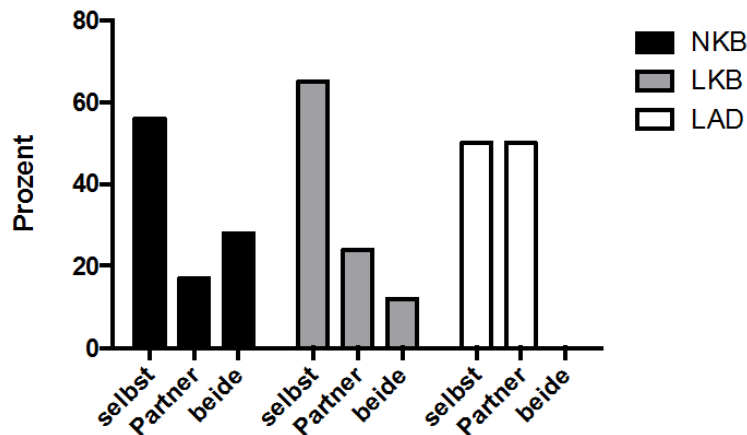


Abbildung 15: PKW-Fahrer in Gruppen [eigene Darstellung]

1.1.3. Modalität der Nutzung

Eine weitere Differenzierung ermöglicht die Analyse, inwiefern die einzelnen Studienteilnehmer innerhalb des Trackingzeitraumes ausschließlich oder hauptsächlich ein Verkehrsmittel (unimodal) oder mehrere verschiedene Verkehrsmittel (multimodal) nutzten. Die folgenden Berechnungen basieren auf der Analyse der eingesetzten Verkehrsmittel pro Person und beziehen sich damit nicht auf die Anzahl der zurückgelegten Wege. Da alle Studienteilnehmer zu Fuß unterwegs waren und auch alle bestätigten, im Trackingzeitraum mindestens einen Weg mit dem PKW zurückgelegt zu haben, wurde die Nutzung dieser beiden Mobilitätsformen als gegeben betrachtet und in die Berechnungen nicht einbezogen. Eine Unterscheidung erfolgte daraufhin in vier Untergruppen (siehe Abbildung 16).

Insgesamt zeigte sich, dass nur ein Fünftel der Studienteilnehmer alle Verkehrsmittel nutzen. Ein Viertel der Studienteilnehmer gab an, kein Fahrrad zu fahren, sonst aber jedes Verkehrsmittel zu nutzen und ein Fünftel gab an, ausschließlich den ÖPNV nicht zu nutzen. Knapp ein Drittel der Studienteilnehmer konstatierte, weder mit dem ÖPNV noch mit dem Fahrrad unterwegs zu sein. Diese Ergebnisse bestätigen nochmals die PKW- und Fuß-Mobilität als Hauptmobilitätsformen.

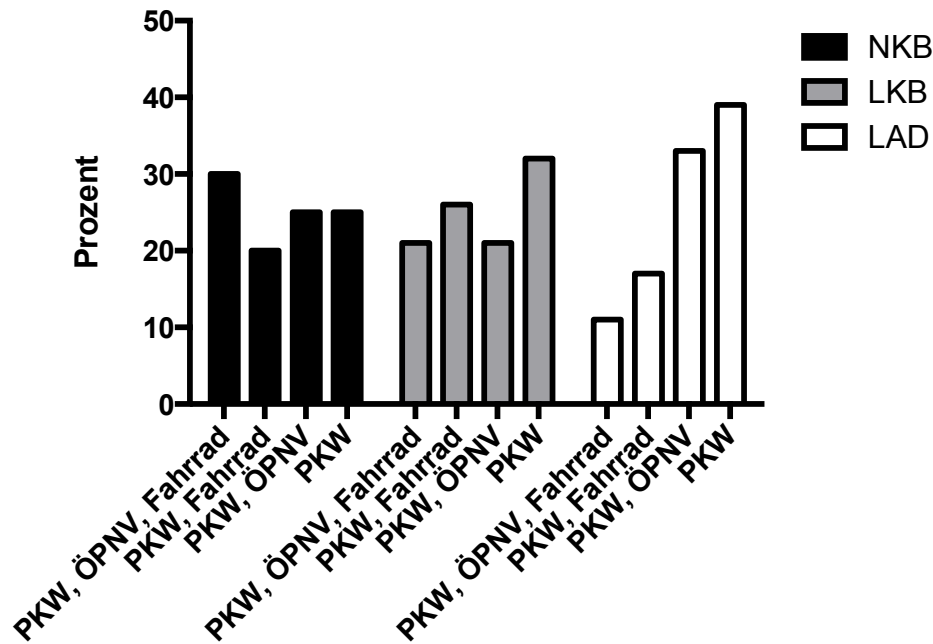


Abbildung 16: Modalität der Verkehrsmittelnutzung in Gruppen [eigene Darstellung]

Betrachtet man die einzelnen Gruppen getrennt voneinander, wird offensichtlich, dass die multimodale Nutzung aller Verkehrsmittel mit 30 Prozent in der Gruppe der NKB am höchsten ist. Im Vergleich dazu fällt die Nutzung aller Verkehrsmittel in der Gruppe der LAD mit 11 Prozent sehr gering aus. Mit ca. 20 Prozent nimmt die Gruppe der LKB eine Mittelposition ein. Die multimodale Nutzung der verschiedenen „Verkehrsmittel“ (PKW, Fuß, Fahrrad) bei gleichzeitiger Nichtnutzung des ÖPNV zeigt sich am deutlichsten bei der Gruppe der LKB gegeben, was auch an die hohe PKW-Nutzung in dieser Gruppe (V.1.1.2.) gebunden sein kann. Im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen zeigt sich die Nichtnutzung des ÖPNV in der Gruppe der LAD am geringsten. Hingegen zeigt sich die Nichtnutzung des Fahrrades in dieser Gruppe am stärksten. Eventuell wird das Fahrrad als Verkehrsmittel über die Nutzung des ÖPNV oder die Fuß-Mobilität kompensiert. Diese Annahme bedarf einer näheren Betrachtung, wie sie in Kapitel V.2.5.2. erfolgt.

Analog zu einer stärkeren Nutzung aller Verkehrsmittel in der Gruppe der NKB mit 30 Prozent, zeigt sich die Nichtnutzung von Fahrrad und ÖPNV in dieser Gruppe am geringsten (25 Prozent). Eine Mittelposition nimmt die Gruppe der LKB ein, bei der knapp ein Fünftel der Studienteilnehmer alle Verkehrsmittel einsetzt und ca. ein Drittel angibt, ÖPNV und Fahrrad nicht zu nutzen. Am geringsten zeigt sich mit 11 Prozent die Nutzung aller Verkehrsmittel in der Gruppe der LAD und analog dazu die Nichtnutzung von Fahrrad und ÖPNV mit knapp 40 Prozent am höchsten. Es ist daher bei einer größeren Einschränkung der kognitiven Leistung eine vergleichsweise geringere Nutzung verschiedener Verkehrsmittel zu konstatieren.

1.1.4. Fazit

Betrachtet man in einem ersten Schritt die Verkehrsmittelnutzung über die drei Gruppen hinweg, so wird offensichtlich, dass mit insgesamt 87 Prozent die meisten Wege innerhalb des Trackingzeitraumes mit dem PKW oder zu Fuß zurückgelegt wurden. Die Gruppe der LKB nutzte den PKW am häufigsten, während die NKB bei der Fahrrad-Nutzung an erster Stelle stehen und die Gruppe der LAD im Vergleich zu beiden anderen Gruppen am meisten zu Fuß unterwegs ist.

Während die multimodale Nutzung aller Verkehrsmittel in der Gruppe der NKB am höchsten ist, kann die Nutzung von weniger Verkehrsmitteln bei einer geringeren kognitiven Leistung beobachtet werden. Die Gruppe der LKB zeichnet sich durch eine höhere Autoverfügbarkeit und -mobilität im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen aus. Gleichzeitig wird das Fahrrad in dieser Gruppe weniger genutzt als in der Gruppe der NKB, jedoch mehr als in der Gruppe der LAD.

Die deutlichsten Unterschiede im Vergleich zu den NKB weisen Studienteilnehmer der Gruppe LAD auf, die angeben, über 90 Prozent ihrer Wege zu Fuß oder mit dem Auto zurückzulegen. Die PKW-Verfügbarkeit zeigt sich in der Gruppe der LAD am geringsten und die Hälfte aller Probanden gab an, dass ausschließlich der Partner den PKW steuert. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Auto als bedeutende Mobilitätsform genutzt wird, zeigt sich hier im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen eine stärkere Abhängigkeit von Begleitung gegeben.

1.2. Außerhäusliche Mobilität

Eine Aufstellung der außerhäuslichen Mobilität der Studienteilnehmer findet sich in Tabelle 9.

Tabelle 9: Außerhäusliche Mobilität

Gruppe n	NKB 20	LKB 19	LAD 19	Gesamt 58	Signifikanz
Zeit außer Haus [%]					
M (SD, R)	23.39 (12.66, 7.4-57.6)	20.24 (12.04, 4.3-50.1)	11.79 (7.63, 4.0-31.3)	18.56 (11.9, 4.0-57.6)	.006
Zeit in Bewegung [%]					
M (SD, R)	8.00 (4.21, 3.11-18.78)	4.88 (2.83, 1.45-10.99)	4.61 (3.2, 0.57-13.02)	5.86 (3.75, 0.57-18.78)	.005
Anzahl Wege (gesamt)					
M (SD, R)	56.45 (11.65, 34-76)	45.68 (21.88, 3-83)	38.39 (18.27, 11-84)	47.16 (18.91, 3-84)	.01
Anzahl Wege pro Tag					
M (SD, R)	2.02 (0.42, 1.21-2.71)	1.63 (0.78, 0.11-2.96)	1.37 (0.65, .39-3.0)	1.68 (0.68, .1-3.0)	.01

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range; n=Anzahl
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

1.2.1. Zeit außer Haus

Die Zeit außer Haus wird anteilig zur Trackinggesamtheit berechnet. Prozentual übt die Gruppe der NKB mit ca. 23 Prozent mehr Zeit außer Haus aus als die Gruppe der LKB mit ca. 20 Prozent und vor allem mehr Zeit als die Gruppe der LAD mit nur 12 Prozent (siehe Abbildung 17). Vergleicht man die außerhäuslich verbrachte Zeit bei allen drei Diagnosegruppen, so zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen [$F(2,57) = 5.71, p = .01$]. Als signifikant erweist sich der Unterschied zwischen den NKB und den LAD ($p = .01$). Mit einer geringeren kognitiven Leistung ist demnach ein geringerer Anteil der außer Haus verbrachten Zeit zu konstatieren.

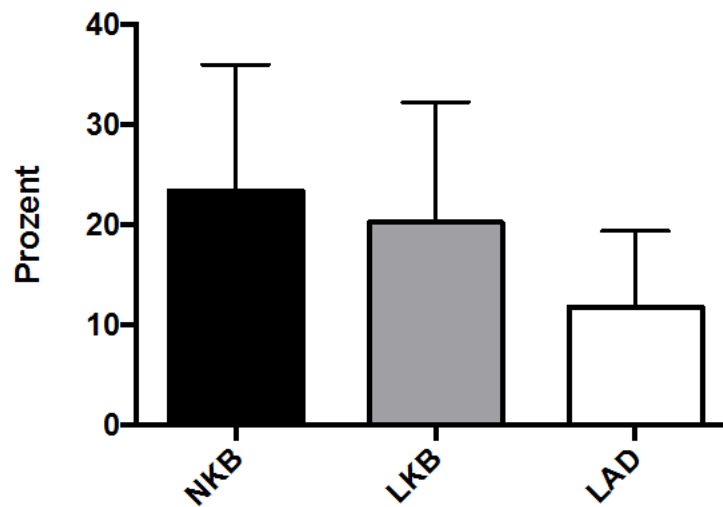


Abbildung 17: Zeit außer Haus [eigene Darstellung]

Auf Tagesbasis entspricht dieses Ergebnis für die Gruppe der NKB durchschnittlich 5.59 Stunden an außerhäuslich verbrachter Zeit pro Tag ($SD=3.05$), für die LKB 4.86 Stunden ($SD=2.89$) und für die Gruppe der LAD mit durchschnittlich 2.83 Stunden ($SD=1.83$) deutlich weniger außerhäuslich verbrachte Zeit. Die soziodemographischen Parameter Geschlecht ($r= -.24, p=.07$), Familienstatus ($r= .21, p= .11$) sowie Bildung ($r= -.04, p= .79$) korrelieren nicht signifikant mit der außerhäuslich investierten Zeit.

Die außer Haus verbrachte Zeit zeigt sich jedoch mit dem Alter negativ korreliert ($r= -.40, p < .01$), was die Annahme stützt, dass ältere Personen weniger Zeit außer Haus verbringen (vgl. II.4.2.). Da die Diagnosegruppen jedoch hinsichtlich des Alters relativ homogen sind, zeigt dieses Ergebnis keine Auswirkungen auf den Zusammenhang der außer Haus verbrachten Zeit mit der kognitiven Leistung einer Person. Die Zeit außer Haus ist zunehmend geringer, je ländlicher die Wohnumgebung der Studienteilnehmer geprägt ist ($p= .23$).

1.2.2. Zeit in Bewegung

Im Gegensatz zu der Zeit, die an einem Ort, z. B. am Homenode, oder mit einer Aktivität verbracht wird, soll im Folgenden die „tatsächliche“ Mobilität im Sinne der Zeit in Bewegung analysiert werden. Die Zeit in Bewegung berechnet sich aus der außerhäuslich verbrachten Zeit abzüglich der Zeit, die für Aktivitäten investiert wird, und zeigt sich stark abhängig von der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel. Ist man zu Fuß unterwegs, so benötigt man im Normalfall für das Zurücklegen der gleichen Distanzen deutlich mehr Zeit als mit dem Fahrrad, dem ÖPNV oder dem PKW.

Aus Angaben über die zurückgelegten Distanzen und die Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln lassen sich Aussagen über den Mobilitätsaufwand oder die

Mobilitätsintensität treffen. Aus diesem Grund sind differenzierte Untersuchungen beispielsweise zur Gehgeschwindigkeit sinnvoll.⁵⁷

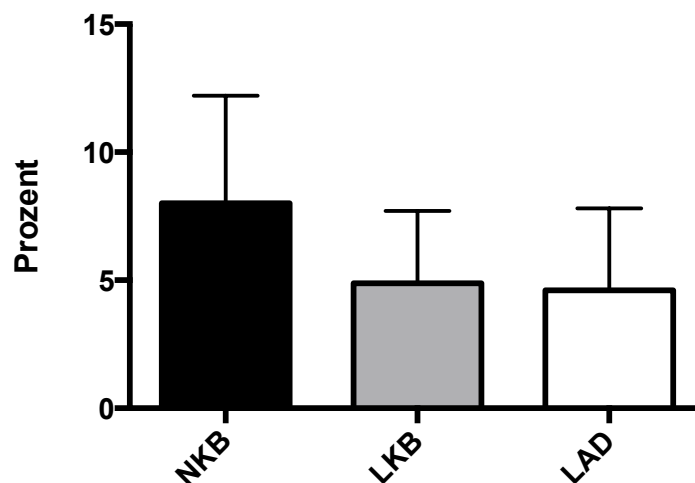


Abbildung 18: Zeit in Bewegung [eigene Darstellung]

Betrachtet man den Anteil der Zeit, die in Bewegung verbracht wird relativ zur Gesamttrackingzeit, so wird offensichtlich, dass die nicht kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer fast doppelt so viel Zeit (7.99 Prozent) in Bewegung verbringen wie die kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer (LKB 4.88 Prozent; LAD 4.61 Prozent) (siehe Abbildung 18). Auf Tagesbasis bedeutet dies, dass in der Gruppe der NKB mit durchschnittlich ca. 2 Stunden (SD=1.0) in Bewegung pro Tag am meisten Zeit in Bewegung verbracht wird im Vergleich zu 1.2 (SD= 0.68) Stunden bei den LKB und mit 1.1 Stunden (SD=0.8) unbedeutend ($p= 1.0$) weniger an Zeit in der Gruppe der LAD.

Die Diagnosegruppen unterscheiden sich diesbezüglich sehr signifikant [$F(2,57)= 5.75, p < .01$]. Die Einzelvergleiche zeigen, dass sowohl der Unterschied zwischen den NKB und LKB ($p= .02$) als auch der zwischen NKB und LAD signifikant ($p= .01$) ausfällt.

Da in den Gruppen der LKB und LAD grundsätzlich weniger Zeit außer Haus verbracht wird, ist auch die Wahrscheinlichkeit höher, dass verhältnismäßig weniger Zeit in Bewegung verbracht wird. Die Gruppe der LKB verbringt zwar mehr Zeit außer Haus als die Gruppe der LAD, investiert jedoch insgesamt mehr Zeit für Aktivitäten. Zudem muss berücksichtigt werden, dass die LKB sehr viel stärker den PKW nutzen, wohingegen die LAD viele ihrer Wege auch zu Fuß zurücklegen, was in den meisten Fällen mit einem höheren Zeitaufwand verbunden ist.

⁵⁷ Im Projekt SenTra erfolgt durch Dr. Markus Wettstein (Wettstein 2012).

Es zeigen sich keine signifikanten Korrelationen zwischen den beobachteten Werten und den soziodemographischen Daten (Alter: $r = -.10$, $p = .48$; Geschlecht: $r = -.13$, $p = .32$; Beziehungsstatus: $r = .07$, $p = .63$; Bildung $r = .15$, $p = .27$). Auch in Bezug auf die Wohngegend ließ sich kein unmittelbarer Zusammenhang nachweisen ($p = .09$).

1.2.3. Anzahl der Wege

Die Anzahl der Wege oder auch tracks basiert auf Berechnungen aus den Tagebuchdaten und wird daher in absoluten Zahlen angegeben und verglichen. Dies ist auf die Schwierigkeit der Differenzierung von nodes und tracks in GIS zurückzuführen, die bereits in Kapitel IV.2.1. näher erläutert wurde. Der Weg wurde im Tagebuch nicht in Hin- und Rückweg aufgeteilt, sondern in den Berechnungen als ein Weg berücksichtigt.

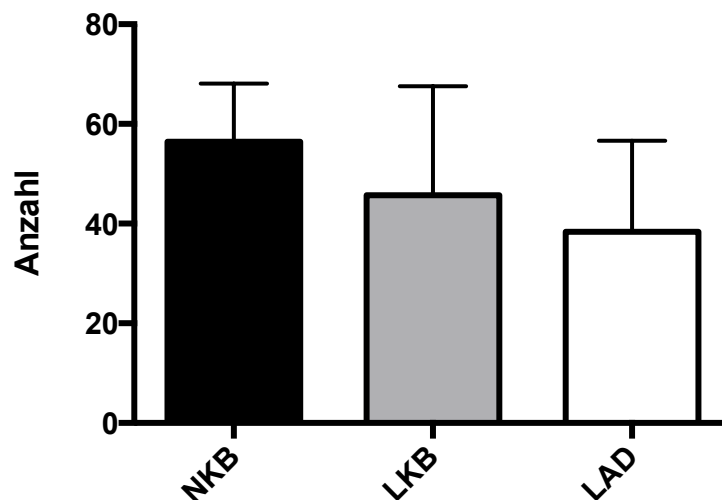


Abbildung 19: Anzahl der Wege [eigene Darstellung]

Insgesamt wird offensichtlich, dass die NKB im Trackingzeitraum von 28 Tagen durchschnittlich 56 Wege (SD=11.65) zurücklegten, was ca. zwei Wegen pro Tag entspricht (siehe Abbildung 19). In der Gruppe der LKB werden mit einer Anzahl von durchschnittlich 46 Wegen (SD=21.98) mit 1.78 Wegen pro Tag während des Trackingzeitraumes weniger Wege als in der Gruppe der NKB, jedoch mehr Wege als in der Gruppe der LAD zurückgelegt. Die Gruppe der LAD legt mit durchschnittlich 38 Wegen (SD=18.27) und damit 1.36 Wegen pro Tag die geringste Anzahl an Wegen zurück. Der Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich der Anzahl an zurückgelegten Wegen ist hoch signifikant [$F(2,56) = 5.05$, $p = .01$]. Die größte Differenz ist zwischen den Gruppen der NKB und LAD festzustellen ($p = .01$).

1.2.4. Fazit

Bezüglich der außerhäuslichen Mobilität wurde aufgezeigt, dass mit niedrigerer kognitiver Leistung auch weniger Zeit außer Haus verbracht wird. Die Unterschiede zwischen den drei Diagnosegruppen diesbezüglich sind signifikant. Zudem konnte bestätigt werden, dass die außerhäuslich investierte Zeit mit zunehmendem Alter signifikant geringer ausfällt. Die außerhäuslich investierte Zeit zeigte sich auch abhängig von der Wohnumgebung: je ländlicher die Wohnumgebung war, desto weniger Zeit wurde insgesamt außer Haus verbracht.

Neben der Zeit außer Haus wird bei einer geringeren kognitiven Leistung auch signifikant weniger Zeit in Bewegung verbracht. So verbringen die NKB nahezu die doppelte Zeit in Bewegung im Vergleich zu den kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern. Dies zeigt sich auch darin begründet, dass die LKB mehr Zeit für Aktivitäten investieren. Zu einer genaueren Analyse der außerhäuslichen Mobilität erscheint eine Berücksichtigung der genutzten Verkehrsmittel sinnvoll, da sich die Mobilität mit verschiedenen Verkehrsmitteln unterschiedlich zeitintensiv gestaltet. Auf Basis der Tagebuchdaten konnte gezeigt werden, dass sich auch die Anzahl der Wege mit abnehmender kognitiver Leistung signifikant verringert.

1.3. Außerhäusliche Aktivitäten

Eine Aufstellung der außerhäuslichen Aktivitäten der Studienteilnehmer findet sich in Tabelle 10.

Tabelle 10: Außerhäusliche Aktivitäten

Gruppe n	NKB 20	LKB 19	LAD 19	Gesamt 58	Signifikanz
Anzahl an außerhäuslichen Aktivitäten [pro Tag]					
M (SD, R)	3.92 (1.14, 2.69-7.2)	3.64 (1.0, 2.0-5.59)	2.65 (0.92, 1.62-5.07)	3.41 (1.15, 1.62-7.2)	.001
Anzahl an aggregierten außerhäuslichen Aktivitäten [pro Tag]					
M (SD, R)	1.98 (0.8, 1.17-4.4)	1.83 (0.79, 0.68-3.69)	1.3 (.7, .6-3.1)	1.7 (0.82, 0.63-4.4)	.015
Zeit für außerhäusliche Aktivitäten [%]					
M (SD, R)	15.81 (11.64, 2.2-45.0)	15.36 (11.57, 2.6-45.7)	7.18 (5.36, 1.1-24.4)	12.84 (10.6, 1.1-45.7)	.015
Zeit für außerhäusliche Aktivitäten [pro Tag]					
M (SD, R)	3.79 (2.79, 0.52-10.79)	3.69 (2.78, 0.62-10.98)	1.72 (1.29, 0.25-5.86)	3.08 (2.54, 0.52-10.98)	.015

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range; n=Anzahl
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

1.3.1. Anzahl an außerhäuslichen Aktivitäten

Betrachtet man die relative Anzahl der Aktivitäten pro Tag zur Trackingzeit, so zeigt sich eine durchschnittliche Anzahl von 3.41 Aktivitäten pro Tag in der Gesamtstichprobe (SD=1.15). Vergleicht man die drei Gruppen, wird offensichtlich, dass die NKB im Vergleich zu den kognitiv beeinträchtigten Probanden mit durchschnittlich 3.92 Aktivitäten (SD=1.14) mehr Aktivitäten absolvieren (siehe Abbildung 20). Mit durchschnittlich 3.64 Aktivitäten (SD=1.0) pro Tag übt die Gruppe der LKB weniger Aktivitäten aus als die Gruppe der NKB, jedoch deutlich mehr Aktivitäten als die Gruppe der LAD mit durchschnittlich 2.65 Aktivitäten pro Tag (SD=0.92). Der Unterschied zwischen den Gruppen ist sehr signifikant [$F(2,57) = 8.15, p < .01$], ebenso wie der Unterschied zwischen den LKB und LAD ($p = .01$) und den NKB und LAD ($p < .01$).

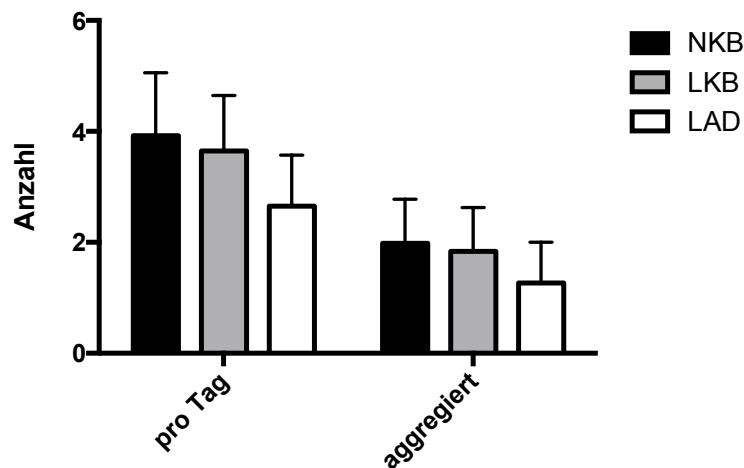


Abbildung 20: Anzahl an Aktivitäten pro Tag [eigene Darstellung]

Hinsichtlich der soziodemographischen Daten ist ein Zusammenhang zwischen der Anzahl an ausgeübten Aktivitäten und dem Familienstatus nachzuvollziehen. So zeigt sich, dass alleine lebende Personen unter den Studienteilnehmern deutlich mehr Aktivitäten ausüben als Personen, die mit dem Partner zusammenleben ($r = .39, p < .01$).

Bezüglich des Alters ($r = -.13, p = .32$), des Geschlechts ($r = .03, p = .83$) sowie der Bildung ($r = -.07, p = .61$) ist kein statistisch signifikanter Zusammenhang mit der Anzahl an Aktivitäten feststellbar.

Es lässt sich eine Tendenz aufzeigen, dass Personen in eher ländlichen Gebieten durchschnittlich weniger Aktivitäten ausüben als in urbanen und suburbanen Wohngebieten ($p = .05$). Dies kann auf ein geringeres Angebot an Aktivitäten im ländlichen Raum zurückgeführt werden oder auf weitere Distanzen, die zurückgelegt werden müssten, um mehr Aktivitäten auszuüben. Zudem könnte dies auch auf die Rekrutierungsstrategien (IV.1.1.)

zurückzuführen sein und die damit verbundene höhere Anzahl an kognitiv beeinträchtigten Probanden im ländlichen Raum.

1.3.2. Anzahl an aggregierten außerhäuslichen Aktivitäten

Erfolgt die gleiche Aktivität mehrere Male am gleichen Ort, z. B. ein regelmäßiger Besuch beim Arzt, eine regelmäßig ausgeübte Freizeitaktivität, o.ä., so wird diese in einem weiteren Schritt als eine Aktivität erfasst (d.h. aggregiert), sodass die Anzahl an aggregierten Nodes veranschaulicht, inwieweit verschiedene Aktivitäten regelmäßig an den gleichen Orten ausgeübt werden. Das Ergebnis der Verteilung innerhalb der Diagnosegruppen ist analog zur Anzahl an Aktivitäten. Bei der Gruppe der NKB ist die Anzahl mit durchschnittlich zwei aggregierten Aktivitäten (SD=0.8) am Tag höher als in den anderen beiden Gruppen. In der Gruppe der LKB werden 1.83 Aktivitäten (SD=0.79) pro Tag ausgeübt und in der Gruppe der LAD lediglich 1.27 Aktivitäten (SD= 0.73). So ist auch hier eine geringere Aktivität mit Abnahme der kognitiven Leistungsfähigkeit gegeben, gekennzeichnet durch einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen [F (2,57)= 4.52, $p=.015$], insbesondere zwischen den NKB und LAD ($p= .02$). Innerhalb der Gesamtstichprobe werden mit durchschnittlich 1.7 aggregierten Aktivitäten am Tag (SD=0.82) die Hälfte der nicht aggregierten Anzahl an Aktivitäten ermittelt.

Diese Beobachtung veranlasst zu dem Schluss, dass etwa die Hälfte aller Aktivitäten regelmäßig und an den gleichen Orten ausgeübt werden.

Bei den NKB sind es 51 Prozent, bei den LKB 50 Prozent und bei den LAD mit 48 Prozent geringfügig weniger. In diesem Zusammenhang kann man von routinierten Aktivitäten sprechen, die zum Teil auch mit einem routinierten Tagesablauf assoziiert sein können. Das habitualisierte Ausüben von Aktivitäten und Mobilität wird im qualitativen Teil unter dem Aspekt Routinen (V.2.2.2.) thematisiert.

Im Hinblick auf die Anzahl an aggregierten Nodes wurde kein Zusammenhang mit den soziodemographischen Variablen Alter ($r= -.15$, $p= .25$), Geschlecht ($r= .12$, $p= .38$), Bildungsstand ($r= -.04$, $p= .77$) sowie Wohngegend [F (2,55)= 1.18, $p= .32$] offensichtlich. Die Anzahl an aggregierten Aktivitäten zeigte sich jedoch analog zur Anzahl an Aktivitäten insgesamt positiv mit dem Familienstand korreliert ($r= .28$, $p= .03$).

1.3.3. Zeit für außerhäusliche Aktivitäten

Wurde bereits die Zeit, die zu Hause verbracht wird, und auch die Zeit in Bewegung analysiert, so geht es in einem nächsten Schritt darum, die Zeit, die außer Haus für Aktivitäten investiert wird, genauer zu betrachten. Diese entspricht der außerhäuslichen Zeit ohne die Zeit, die in Bewegung verbracht wird. Analog zu den bereits dargestellten Ergebnissen, zeigen sich auch hier deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen [F (2,57)= 4.52, $p= .02$].

Sowohl zwischen den Gruppen der NKB und LAD ($p = .03$) als auch zwischen den Gruppen der LKB und LAD ($p = .04$) (siehe Abbildung 21).

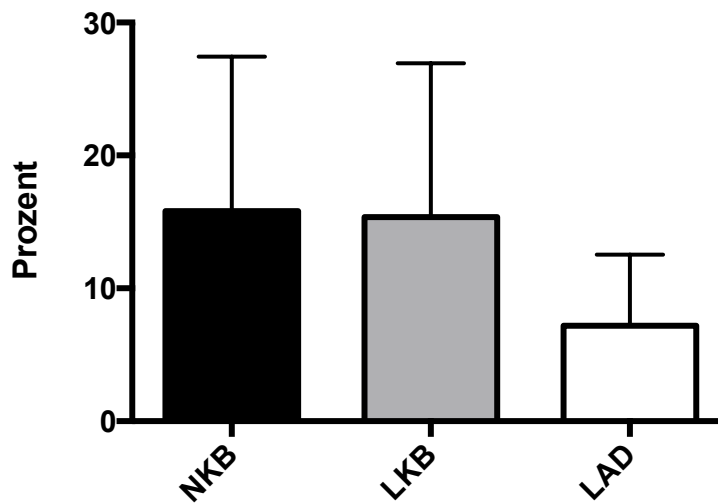


Abbildung 21: Zeit für Aktivitäten [eigene Darstellung]

Die durchschnittlich pro Tag mit außerhäuslichen Aktivitäten zugebrachte Zeit beträgt ca. drei Stunden ($SD=2.54$). In den Gruppen der NKB und LKB zeigt sich die Dauer, die täglich für Aktivitäten aufgewendet wird, ungefähr gleich hoch [NKB= 3.79 Stunden ($SD=2.79$); LKB=3.69 Stunden ($SD=2.78$)]. Betrachtet man dieses Ergebnis vor dem Hintergrund der Anzahl an ausgeübten Aktivitäten, die bei der Gruppe der LKB vergleichsweise geringer ist, so ist davon auszugehen, dass diese mehr Zeit für weniger Aktivitäten investieren. Die Gruppe der LAD verbringt, analog zur geringeren Anzahl an Aktivitäten mit 1.72 Stunden täglich ($SD=1.29$) deutlich weniger Zeit für Aktivitäten als die anderen beiden Gruppen.

Neben dem Zusammenhang zwischen dem Niveau der kognitiven Leistung und der Zeit, die pro Tag für Aktivitäten genutzt wird, zeigt sich auch ein Zusammenhang der Aktivitätszeit mit dem Alter gegeben. Demnach verringert sich in der vorliegenden Untersuchung mit zunehmendem Alter die Zeit an außerhäuslich ausgeübten Aktivitäten ($r = -.44$, $p < .01$). Da die Diagnosegruppen in ihrem Durchschnittsalter relativ homogen sind (IV.2.3.1.), ist der gefundene Alterseffekt durch die kognitive Gruppenzugehörigkeit nicht überlagert. Im Hinblick auf die soziodemographischen Parameter Geschlecht ($r = -.21$, $p = .12$), Bildung ($r = -.09$, $p = .49$), den Familienstatus ($r = .21$, $p = .12$) sowie die Wohngegend [$F(2,55) = .8$, $p = .45$] ist keine signifikante Abhängigkeit bezüglich der Zeit, die für Aktivitäten investiert wird, nachweisbar.

1.3.4. Zeit für außerhäusliche Aktivitäten (klassifiziert)

Im Vergleich zu den bislang angestellten Analysen, die allgemeine Erkenntnisse über die Ausübung von Aktivitäten zuließen, stehen im folgenden Abschnitt die inhaltlichen Aspekte

der Aktivitäten zentral. Es wird erfasst, welche Arten von Aktivitäten ausgeübt werden. Eine Aufstellung der klassifizierten außerhäuslichen Aktivitäten der Studienteilnehmer findet sich in Tabelle 12.

Da eine detaillierte Analyse der ausgeübten Einzelaktivitäten (insgesamt 99 Klassifikationskategorien) einem eigenen Forschungsansatz entspräche und für die vorliegende Untersuchung nicht als notwendig erachtet wird, werden an dieser Stelle die Einzelaktivitäten in 9 Über-Kategorien klassifiziert (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Klassifikation der Aktivitäten

Nummer	Kategorie
10	Zu Hause
20	Arbeit
30	Aktivitäten mit Erledigungscharakter, z. B. Einkäufe
40	soziale Aktivitäten, z. B. ehrenamtliche Tätigkeit
50	gesundheitsassoziierte Aktivitäten, z. B. Arztbesuch
60	Kultur, Religion, Bildung, z. B. Gottesdienstbesuch
70	Freizeitaktivitäten, z. B. Schwimmen
80	verkehrsassoziierte Aktivitäten, z. B. Stau
90	Sonstiges

Im Bereich der Homezone ist aufgrund von Streuungseffekten keine Differenzierung in Wege und Aktivitäten möglich (IV.2.1.), weshalb an dieser Stelle die Subklasse 10 Home nicht mitberücksichtigt wird. Die Zeit, die zu Hause verbracht wird, wurde bereits in Kapitel VI.1.2. implizit thematisiert. Auch die Subklasse 90 (Sonstiges) wird, ob einer besseren Übersichtlichkeit, in dieser Analyse vernachlässigt.

Tabelle 12: Aktivitäten klassifiziert in Prozent

Gruppe n	NKB 20	LKB 19	LAD 19	Gesamt 58	Signifikanz
Arbeit					
M (SD, R)	4.49 (12.33, 0-51.9)	4.87 (12.24, 0-38.9)	4.82 (21.0, 0-91.5)	4.72 (15.41, 0-91.5)	1.0
Aktivitäten mit Erledigungscharakter					
M (SD, R)	17.18 (13.42, 2.7-25.6)	14.42 (11.41, 1.2-44.5)	17.81 (19.06, 1.8-66.8)	16.48 (14.76, 1.2-66.8)	.76
soziale Aktivitäten					
M (SD, R)	31.09 (18.25, 4.6-65.4)	38.93 (13.1, 18.1-78)	22.43 (24.94, 0-87.9)	30.82 (20.17, 0-87.9)	.04
gesundheitsassoziierte Aktivitäten					
M (SD, R)	2.21 (2.83, 0-9.6)	7.51 (8.1, 0-26.9)	12.10 (14.73, 0-51.3)	7.19 (10.43, 0-51.3)	.01
Kultur, Religion, Bildung					
M (SD, R)	4.76 (4.73, 0-14.2)	7.49 (7.25, 0-23.5)	13.73 (21.51, 0-80.5)	8.59 (13.58, 0-80.5)	.11
Freizeitaktivitäten					
M (SD, R)	32.82 (26.79, 0-88.3)	17.13 (14.85, 0-47.4)	16.8 (18.95, 0-54.2)	22.43 (21.91, 0-88.3)	.03
verkehrsassoziierte Aktivitäten					
M (SD, R)	2.6 (3.71, 0-13.2)	0.81 (2.14, 0-9.4)	1.07 (1.77, 0-5.8)	1.51 (2.77, 0-13.2)	.09

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range; n=Anzahl
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

Abbildung 22 gibt einen Überblick über die Zeit, die für die verschiedenen Subklassen an Aktivitäten investiert wurde. Als Referenz für alle folgenden Berechnungen diente die Zeit, die insgesamt für Aktivitäten investiert wurde. Eine differenzierte Interpretation der Ergebnisse wird hier nicht angestrebt, es geht vielmehr darum, auf Auffälligkeiten und statistisch signifikante Zusammenhänge zu verweisen.

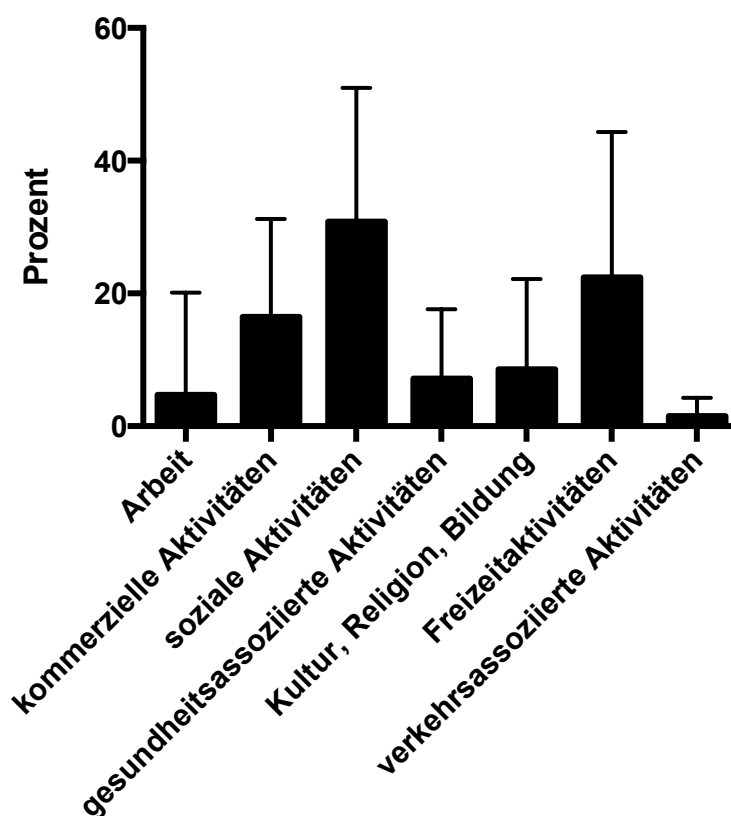


Abbildung 22: Zeit für Aktivitäten klassifiziert (gesamt) [eigene Darstellung]

Die meiste Zeit wird mit insgesamt 31 Prozent für soziale Aktivitäten investiert. Vergleicht man diesbezüglich die Zeit, so unterscheiden sich die Gruppen signifikant [$F(2,57) = 3.46, p = .04$]. Deutlich unterscheiden sich vor allem die LKB und LAD ($p = .03$).

Insbesondere die Gruppe der LKB weist mit 39 Prozent ihrer Zeit an Aktivitäten, die im sozialen Bereich investiert wird, einen hohen Wert auf. Auch in der Gruppe der NKB ist der Anteil an Zeit für soziale Aktivitäten mit knapp 31 Prozent relativ hoch. Mit durchschnittlich 22 Prozent verbringt die Gruppe der LAD nur ca. die Hälfte an Zeit mit sozialen Aktivitäten im Vergleich zu den LKB.

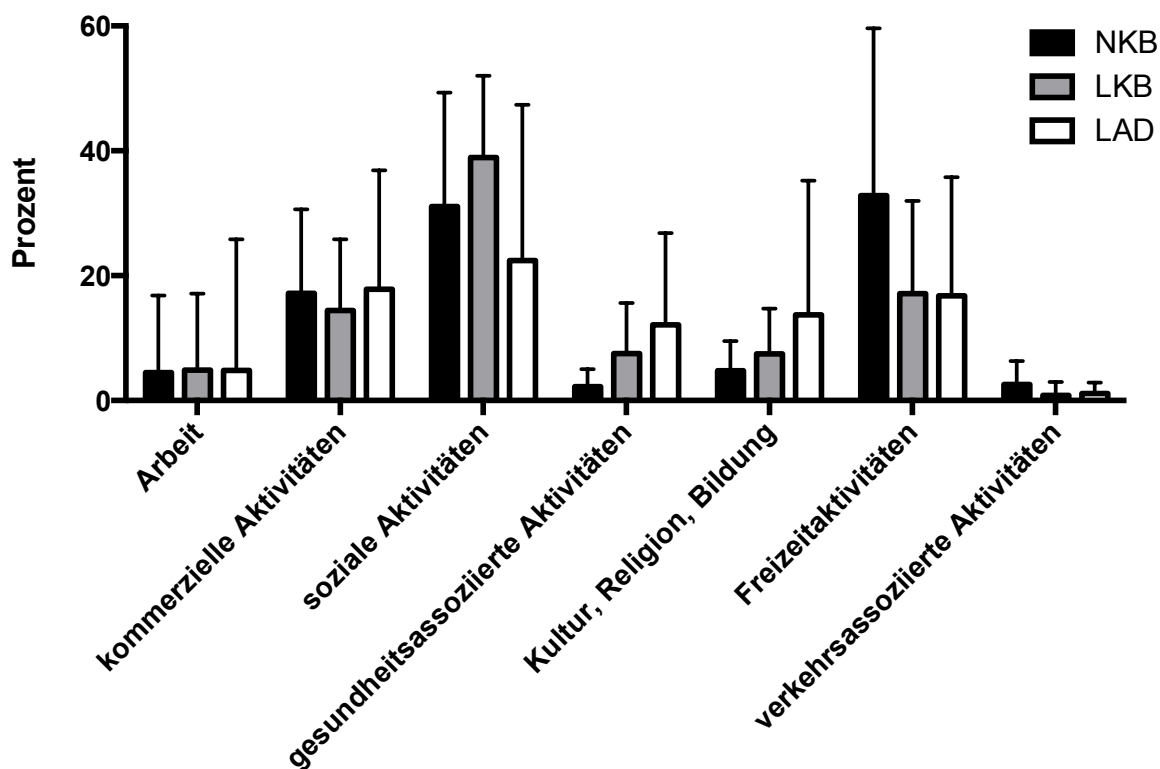


Abbildung 23: Zeit für Aktivitäten klassifiziert (in Gruppen) [eigene Darstellung]

Mit 22 Prozent investierten die Probanden durchschnittlich ein Fünftel ihrer Zeit für Freizeitaktivitäten. Zwischen den Gruppen werden, was die investierte Zeit für Freizeitaktivitäten angeht, deutliche Unterschiede offensichtlich (siehe Abbildung 23). Mit 33 Prozent wendet die Gruppe der NKB im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen fast das Doppelte an Zeit für Freizeitaktivitäten wie Sport, Restaurantbesuche oder Ausflüge auf. Mit jeweils 17 Prozent verbringen die kognitiv beeinträchtigten Probanden deutlich weniger Zeit damit. Der Unterschied zwischen den Gruppen erweist sich als signifikant [$F(2,57) = 3.77, p = .03$]. Die Unterschiede werden zwischen den NKB und den beiden Gruppen mit kognitiver Beeinträchtigung ersichtlich (LKB ($p = .07$); LAD ($p = .06$)).

Mit 16 Prozent der investierten Zeit stehen Aktivitäten mit Erledigungscharakter (Subklasse 30) insgesamt an dritter Stelle. Die Zeit, die innerhalb dieser Kategorie investiert wird, ist mit 18 Prozent in der Gruppe der LAD am höchsten, dicht gefolgt von der Gruppe der NKB mit 17 Prozent. Im Vergleich dazu erweist sich die Zeit, die für diese meist obligatorischen Aktivitäten in der Gruppe der LKB investiert wurde, mit 14 Prozent als etwas geringer. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist nicht signifikant [$F(2,57) = 0.28, p = .76$].

Ungefähr 9 Prozent der Zeit werden für Kultur, Religion oder Bildung (Subklasse 60) und damit stärker geistig ansprechende Aktivitäten aufgewendet. An dieser Stelle sollte jedoch berücksichtigt werden, dass auch Beerdigungen und Friedhofsbesuche dieser Kategorie zugeordnet werden. Mit 14 Prozent, zeigt sich hier die Gruppe der LAD am aktivsten im Vergleich zur Gruppe der LKB, die mit 7 Prozent die Hälfte an Zeit für kulturelle Aktivitäten aufwendet und damit etwas mehr als die NKB mit lediglich 5 Prozent. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist nicht signifikant [$F(2,57) = 2.32, p = .11$].

Mit insgesamt 7 Prozent beanspruchen gesundheitsassoziierte Aktivitäten (Subklasse 50) geringfügig weniger an Zeit als kulturelle Aktivitäten, die Verteilung hinsichtlich der Gruppen ist jedoch analog zu betrachten.

Zu gesundheitsassoziierten Aktivitäten zählen beispielsweise Arztbesuche sowie verschiedene Therapieangebote (z. B. Ergotherapie, Gedächtnistraining, Physiotherapie). Mit insgesamt 12 Prozent im Vergleich zu 8 Prozent bei den LKB und lediglich 2 Prozent bei den NKB zeigt sich die Inanspruchnahme an Gesundheitsleistungen in der Gruppe der LAD am ausgeprägtesten, was sehr wahrscheinlich mit der Diagnose der LAD und damit verbundenen Therapieangeboten assoziiert ist. Die Gruppen unterscheiden sich bezüglich der gesundheitsassoziierten Aktivitäten sehr signifikant [$F(2,57) = 5.03, p = .01$], insbesondere die NKB und LAD ($p = .01$).

Lediglich 5 Prozent ihrer Zeit investieren die Studienteilnehmer in berufliche Aktivitäten (20) oder in Ehrenämter. Die Verteilung über die Gruppen hinweg zeigt sich mit 4 Prozent der NKB und jeweils 5 Prozent bei LKB und LAD als nahezu homogen. Dabei unterscheiden sich die Gruppen nicht signifikant ($p = 1.0$). Die meisten der Studienteilnehmer haben das Rentenalter erreicht, sodass davon auszugehen ist, dass es sich hierbei vor allem um ehrenamtliche Tätigkeiten handelt.

Zur Kategorie der verkehrsassoziierten Aktivitäten (80) werden Aufenthalte an Ampeln, Autobahnraststätten, Bushaltestellen oder auch das Fragen nach Wegen gezählt. Insgesamt wurde während des Trackingzeitraumes mit knapp 2 Prozent relativ wenig Zeit für diese Tätigkeiten aufgewendet. In diesem Zusammenhang wird keine signifikante Unterscheidung zwischen den Gruppen offensichtlich [$F(2,57) = 2.53, p = .09$].

1.3.5. Fazit

Aus der Analyse der außerhäuslichen Aktivitäten geht hervor, dass mit einer Abnahme der kognitiven Leistung auch eine signifikant geringere Anzahl an ausgeübten Aktivitäten pro Tag und analog dazu auch eine geringere Zahl an aggregierten Aktivitäten an einem Tag einhergeht. Ungefähr die Hälfte aller Aktivitäten wurde öfter als einmal ausgeübt, was auf eine regelmäßige Ausübung außerhäuslicher Aktivitäten verweist. Des Weiteren konnte

aufgezeigt werden, dass alleine lebende Personen insgesamt mehr Zeit für außerhäusliche Aktivitäten aufwenden.

Die Anzahl an außerhäuslich verbrachten Aktivitäten bei Personen, die im ländlichen Raum leben, zeigte sich geringer im Vergleich zu Personen im urbanen Raum. Die Beobachtung, dass mit abnehmender kognitiver Leistung weniger Zeit in die Ausübung von Aktivitäten investiert wird, lässt sich auch auf die Anzahl an Aktivitäten anwenden. Es wird offensichtlich, dass mit zunehmendem Alter insgesamt weniger Zeit für außerhäusliche Aktivitäten investiert wird.

Hinsichtlich der Zeit, die für unterschiedliche Aktivitäten investiert wurde, zeigten sich insbesondere im Bereich der sozialen Aktivitäten und Freizeitaktivitäten Unterschiede. Die NKB und LKB investierten in diesem Bereich vergleichsweise mehr Zeit als die Gruppe der LAD. Je höher die kognitive Beeinträchtigung, desto mehr Zeit wird für gesundheitsassoziierte Aktivitäten und Aktivitäten mit Erledigungscharakter investiert. Die Unterscheidung zwischen den Gruppen ist auch diesbezüglich signifikant.

1.4. Nutzung des Aktionsraumes

In den vorherigen Kapiteln wurde jeweils die Intensität der außerhäuslichen Mobilität und Aktivität analysiert. Im vorliegenden Kapitel wird die räumliche Komponente mit einbezogen, d.h. die Aktivitäten auch hinsichtlich ihrer Verortung betrachtet, um damit den außerhäuslichen Aktionsraum detaillierter zu beschreiben. Die außerhäusliche Mobilität setzt sich, wie bereits formuliert, aus Aktivitäten und der Zeit in Bewegung zusammen.

Da Wege keine Akkumulation von Daten und somit auch keine ausreichend fixierbaren Punktkoordinaten darstellen, erfolgen die Berechnungen zum Aktionsraum auf Basis der Aktivitäten. Grundlage jeglicher Form von Aktivität, die nicht zu Hause getätigt wird, ist die Mobilität, um diese zu erreichen. Damit wird diese, wenngleich auch zeitlich nicht in die Berechnungen einbezogen, implizit mitformuliert. Was in diesem Fall unberücksichtigt bleibt, sind Wege, die mit einer anderen Absicht getätigt werden als jener, Aktivitäten zu erreichen, wie zum Beispiel Spaziergänge. Als Distanzbereiche wurden Abschnitte von 0-1 km, 1-5 km, 5-10 km, 10-50 km und über 50km festgelegt.

1.4.1. Distanz der maximal entfernten Aktivität

Vergleicht man in einem ersten Schritt die maximal vom Homenode entfernten nodes, also die Aktivität, die am weitesten von zu Hause entfernt ausgeübt wurde, wird offensichtlich, dass zwischen den Diagnosegruppen deutliche Unterschiede existieren.

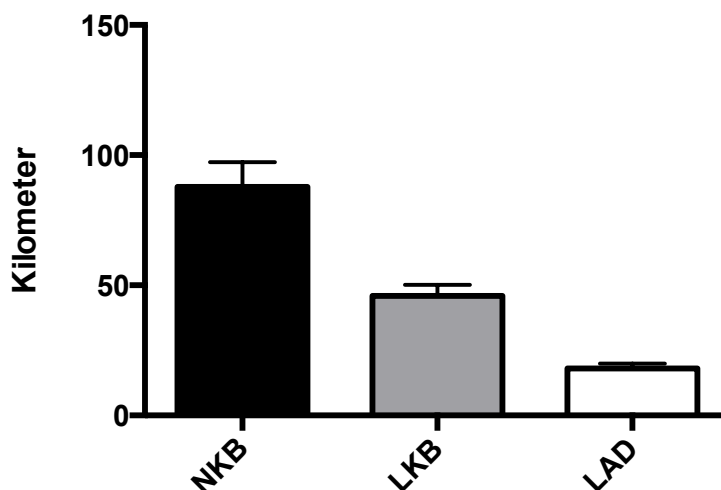


Abbildung 24: Maximal entfernte Aktivität [eigene Darstellung]

Mit 87.86 km (SD=9.47) ist die durchschnittlich weiteste Entfernung von Aktivitäten in der Gruppe der NKB zu verzeichnen (siehe Abbildung 24). Ungefähr die Hälfte dieser Distanz wird mit 45.81 km (SD=4.19) von der Gruppe der LKB zurückgelegt, um maximal entfernte Aktivitäten zu erreichen und mit durchschnittlich lediglich 18.08 km wird ca. ein Viertel der Distanz der NKB und ca. die Hälfte der Distanz der LKB von der Gruppe der LAD hierfür zurückgelegt.

Die Diagnosegruppen unterscheiden sich diesbezüglich sehr signifikant [$F(2,57) = 6.38, p < .01$]. Es zeigt sich eine verringerte Distanz der maximal entfernt ausgeübten Aktivität mit zunehmender kognitiver Beeinträchtigung. Zwischen den Diagnosegruppen NKB und LAD erweist sich der Unterschied als hoch signifikant ($p < .01$). Zwischen den NKB und LKB ($p = .11$) sowie auch den LKB und LAD ($p = .51$) erweisen sich die Unterschiede als nicht signifikant.

Das Alter der Studienteilnehmer zeigt sich erwartungsgemäß marginal signifikant mit der maximalen Entfernung negativ korreliert ($r = -.25, p = .06$); so legen ältere Studienteilnehmer eine vergleichsweise geringere Maximaldistanz zurück. In Bezug auf das Geschlecht ($r = .17, p = .21$), den Familien- ($r = .14, p = .30$) und Bildungsstand ($r = .00, p = .98$) sowie die Wohngegend [$F(2,55) = .21, p = .81$] lassen sich keine unmittelbaren Zusammenhänge aufzeigen.

Die hohe durchschnittliche Distanz insgesamt ist mitunter darauf zurückzuführen, dass bei einigen Wegen, obwohl Fernreisen im Zeitraum der 28 Trackingtage nicht berücksichtigt wurden, sehr weite Distanzen zurückgelegt wurden. In den folgenden Schritten wird der Aktionsradius und -raum differenzierter, anhand der Anzahl und der Zeit, die für Aktivitäten in bestimmten Distanzbereichen investiert wird, betrachtet.

1.4.2. Anzahl der Aktivitäten nach Distanz

Tabelle 13: Anteil an Aktivitäten nach Distanz in Prozent

Gruppe n	NKB 20	LKB 19	LAD 19	Gesamt 58	Signifikanz
0-1km M (SD, R)	18,75 (11.53, 6.38-50)	29.75 (20.74, 6.67—81.25)	38.91 (22.03, 5.56-78.57)	28.94 (20.09, 5.56-81.25)	.005
1-5km	46.9 (17.78, 20.59-76.47)	34.78 (19.58, 7.5-70.46)	43.11 (25.43, 0-83.33)	41.69 (21.73, 0-83.33)	.20
5-10 km	14.70 (12.87, 0-43.59)	15.53 (12.92, 0-50)	7.84 (9.19, 0-26.32)	12.73 (12.10, 0-50)	.10
10-50 km	11.03 (9.88, 0-33.33)	18.43 (13.27, 0-40)	9.52 (11.59, 0-33.33)	12.96 (12.08, 0-40)	.05
> 50 km	7.87 (10.2, 0-25.93)	1.28 (3.26, 0-13.12)	0.44 (1.91, 0-8.33)	3.28 (7.11, 0-25.93)	.001

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

Wurde bislang alleine die Anzahl der absolvierten Aktivitäten der Studienteilnehmer beachtet und auch die durchschnittlich weitesten Distanzen die zurückgelegt werden, um Aktivitäten zu erreichen, so werden Distanzen und die Anzahl in den folgenden Berechnungen verbunden. Dabei wird die prozentuale Anzahl an Aktivitäten nach Distanzen unterteilt dargestellt, um aufzuzeigen, in welchen Entfernungen die Probanden wie häufig unterwegs sind (siehe Tabelle 13 und Abbildung 25).

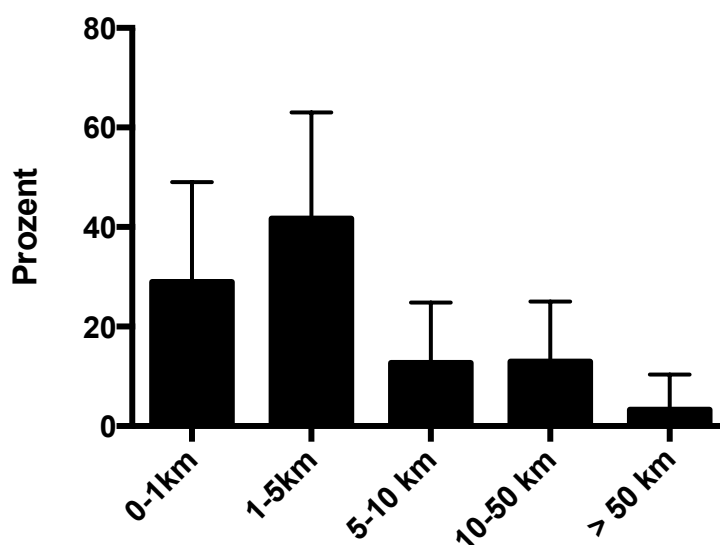


Abbildung 25: Anteil an Aktivitäten nach Distanz (gesamt) [eigene Darstellung]

Bei Betrachtung der gesamten Stichprobe zeigt sich, dass mit insgesamt ca. 70 Prozent die meisten Aktivitäten im Nahbereich bis 5 km getätigt werden. Dieser Bereich entspricht, je nach Struktur und Größe der Wohngegend, meist der Nachbarschaft und dem Stadtviertel. Abhängig davon, ob Probanden in urbanen Gebieten leben, kann es sich dabei auch um den gesamten Innenstadtbereich handeln. In diesem Bereich ist es möglich, die meisten Aktivitäten auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen. Etwa ein Drittel des Anteils an Aktivitäten wird im Nahbereich des Hauses von 0-1 km getätigt. Der höchste Anteil an Aktivitäten wird mit durchschnittlich 42 Prozent im Bereich zwischen 1 und 5 km vom Homenode entfernt ausgeübt.

Etwa ein Viertel der Aktivitäten wird im Bereich zwischen 5 und 50 km absolviert. In dieser Distanz ist es sehr viel wahrscheinlicher, dass die Aktivitäten über motorisierte Verkehrsmittel (PKW, ÖPNV) erreicht werden. Ebenso wie im Bereich über 50 km, in dem mit lediglich ca. 3 Prozent nur eine sehr geringe Aktivität aller Gruppen zu verzeichnen ist. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere Probanden, die keine motorisierten Verkehrsmittel nutzen (können), in diesen Bereichen weniger bis gar nicht aktiv sind.

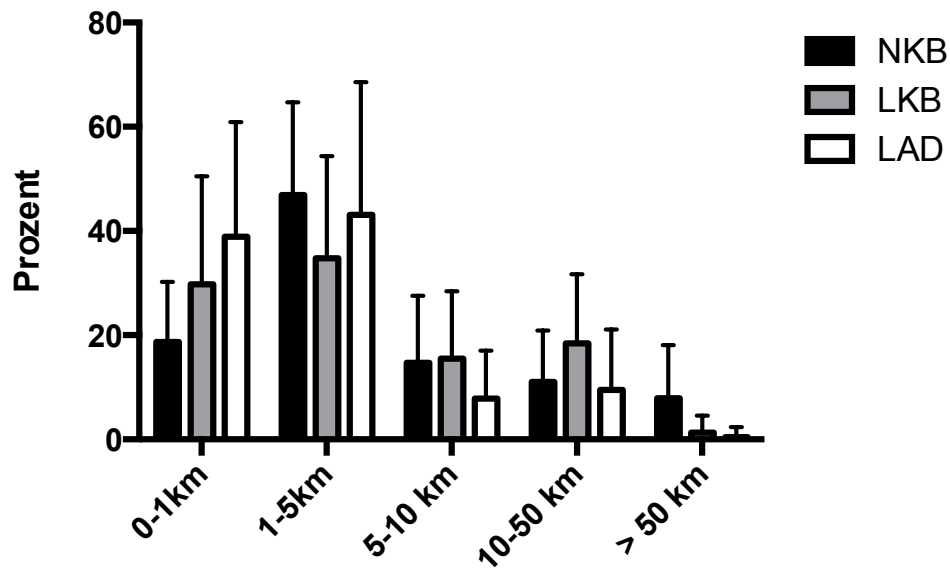


Abbildung 26: Anteil an Aktivitäten nach Distanz (in Gruppen) [eigene Darstellung]

Betrachtet man die drei Analysegruppen im Vergleich (siehe Abbildung 26), so weist die Gruppe der LAD mit durchschnittlich 39 Prozent der Nodes in einem Radius von 1 km um den Wohnstandort, einen deutlich höheren Anteil an Aktivitäten auf im Vergleich zu den anderen Gruppen. Im Bereich bis 5 km ist dieser Anteil mit ca. 43 Prozent noch höher. Das bedeutet, dass insgesamt über 80 Prozent der außerhäuslichen Aktivitäten der LAD auf den Nahbereich bis 5 km um den Wohnstandort konzentriert sind. Damit verbunden ist auch von einer hohen Mobilität in diesem Bereich auszugehen. Im Vergleich dazu ist in den Gruppen der NKB und LKB mit jeweils ca. 65 Prozent der Anteil an Aktivitäten im Radius bis 5 km zwar auch sehr hoch, jedoch deutlich geringer als in der Gruppe der LAD.

Das bedeutet, dass insbesondere im Bereich von 1 km um den Wohnstandort in der Gruppe der LAD mehr Zeit verbracht wird als in den Vergleichsgruppen. Dies deutet auf eine engere Bindung an das häusliche Umfeld bei dementiell erkrankten Personen hin. Der Unterschied hinsichtlich der Anzahl an ausgeübten Aktivitäten zwischen den Gruppen in diesem Bereich erweist sich als sehr signifikant [$F(2,57) = 5.78, p < .01$]. Die Gruppen NKB und LAD unterscheiden sich sehr signifikant ($p < .01$).

Im Bereich von 1 bis 5 km zeigt sich in allen drei Gruppen die jeweils höchste Aktivität. In der Gruppe der NKB ist diese mit ca. 47 Prozent am höchsten. Die Gruppe der LKB weist in diesem Bereich mit ca. 35 Prozent die geringste Aktivität auf. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist jedoch nicht signifikant [$F(2,57) = 1.66, p = .20$].

Die geringste Aktivität im Bereich bis 10 km zeigt sich in der Gruppe der LAD mit knapp 8 Prozent. Wenngleich in diesem Bereich kein signifikanter Unterschied [$F(2,57) = 2.44, p = .1$] zwischen den Gruppen gegeben ist, weisen die NKB und auch LKB in diesem Bereich fast den doppelten Aktivitätsanteil der LAD auf.

Ferner lässt sich im folgenden Bereich bis 50 km ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen aufzeigen [$F(2,57) = 3.21, p = .05$]. Die Aktivitätswerte der Gruppe NKB liegen in diesem Bereich nur knapp über denen der LAD. Die LAD weisen jedoch im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen ab einem Radius von 5 km jeweils den deutlich geringsten Anteil an Aktivitäten auf. Die vergleichsweise hohe Aktivität der LKB ist möglicherweise auf die ausgeprägte PKW-Nutzung (V.2.5.1.) zurückzuführen.

Sehr deutlich zeigt sich ein Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich der Aktivitäten, die weiter als 50 km vom Homenode entfernt ausgeübt werden [$F(2,57) = 8.03, p < .01$]. Weisen die NKB in diesem Bereich eine Aktivität von ca. 8 Prozent auf, so halten sich die kognitiv Beeinträchtigten in diesem Bereich so gut wie gar nicht auf (LKB: ca. 1 Prozent; LAD: < 1 Prozent). Die Aktivität in der Gruppe der NKB unterscheidet sich sehr signifikant von der Gruppe der LKB ($p < .01$) und der LAD ($p < .01$). Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass kognitiv beeinträchtigte Menschen weniger in entfernten Gebieten unterwegs sind.

1.4.3. Dauer der Aktivitäten nach Distanz

Anhand einer weiteren Analyse wurde untersucht, wie viel Zeit innerhalb der verschiedenen Distanzen für Aktivitäten investiert wird (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Dauer der Aktivitäten nach Distanz

Gruppe n	NKB 20	LKB 19	LAD 19	Gesamt 58	Signifikanz
0-1km M (SD, R)	8.3 (8.9, 0.6-37.6)	22.4 (25.5, 0.1-97.3)	29.2 (25.1, 0.4-82.8)	19.8 (22.4, 0.1-97.3)	.01*
1-5km	43.5 (29.9, 3.6-96.6)	31.4 (20.5, 0.8-70.6)	47.3 (31.1, 0-95.7)	40.8 (28, 0-96.6)	.187
5-10 km	15.0 (20.2, 0-64.7)	15.2 (15.5, 0-46.3)	6.7 (9.8, 0-31.4)	12.4 (16.0, 0-64.7)	.178
10-50 km	18.7 (25.0, 0-93.0)	27.3 (21.3, 0-56.9)	15.4 (21.0, 0-70.7)	20.4 (22.7, 0-93.0)	.252
> 50 km	14.5 (19.8, 0-58.8)	3.6 (7.9, 0-27.4)	1.3 (5.6, 0-24.6)	6.6 (13.9, 0-58.8)	.005**

Anmerkungen: M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; R= Range
Unterschiede wurden getestet mit ANOVA

Zeit an Aktivitäten nach Distanz in Prozent

Vergleichbar mit den Befunden zur Anzahl an ausgeübten Aktivitäten, zeigt sich auch bei Betrachtung der Zeit, dass im Bereich bis 5 km mit ca. 60 Prozent die meiste Zeit in Aktivitäten investiert wird. Circa ein Drittel der Zeit (32 Prozent) an Aktivitäten erfolgt im Bereich zwischen 5 bis 50 km, wenngleich dies im Vergleich zum näheren Umkreis bis 5 km ein deutlich größeres Gebiet darstellt. Im Bereich über 50 km wird analog zur durchschnittlich sehr geringen Anzahl an Aktivitäten mit ca. 7 Prozent auch wenig Zeit in die Ausübung von Aktivitäten investiert.

Zeit an Aktivitäten nach Distanz in Gruppen in Prozent

Im Bereich unmittelbar um den Homenode bis 1 km zeigt sich die Verteilung hinsichtlich der Gruppen analog zu den Berechnungen zur Anzahl an Aktivitäten. Vergleichsweise wendet die Gruppe der NKB mit ca. 8 Prozent deutlich weniger Zeit auf als die Gruppen der LAD (30 Prozent) und LKB (22 Prozent). Der Unterschied zwischen den Gruppen diesbezüglich ist sehr signifikant [$F(2,57) = 5.07, p = .01$]. Zudem ist auch in Bezug auf diesen Parameter eine negative Korrelation mit dem Alter zu konstatieren, d.h. ältere Studienteilnehmer verbringen mehr Zeit mit Aktivitäten im näheren Wohnumfeld bis 1 km ($r = .4, p < .01$).

Mit 47 Prozent wenden die LAD nahezu die Hälfte ihrer Zeit für Aktivitäten in einem Radius zwischen 1 und 5 km auf, gefolgt von der Gruppe der NKB mit 44 Prozent und deutlich weniger Zeit in der Gruppe der LKB (31 Prozent). Auch hier wird die Dominanz an

Aktivitäten (ca. 80 Prozent) im Bereich bis 5 km bei der Gruppe der LAD ersichtlich. Die anderen beiden Gruppen liegen mit jeweils ca. 50 Prozent weit dahinter.

Ab einer Distanz über 5 km investieren die LAD in jeder der Kategorien vergleichsweise am wenigsten Zeit für Aktivitäten. Im Bereich zwischen 5-10 km wenden sie mit 7 Prozent ca. die Hälfte der Zeit auf, die NKB und LKB mit jeweils ca. 15 Prozent investieren. Außerhalb eines Radius von 50km sind es mit lediglich 1 Prozent weit weniger ($p = .01$) als bei der Gruppe der NKB (15 Prozent). Auch die Gruppe der LKB investieren mit ca. 4 Prozent weniger Zeit für Aktivitäten in dieser Distanz als die NKB ($p = .03$). Im Gegensatz dazu weisen die LKB mit insgesamt ca. 42 Prozent im mittleren Bereich zwischen 5 und 50 km den größten Anteil an Zeit im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen auf und die NKB verbringen mit 15 Prozent vergleichsweise die meiste Zeit außerhalb von 50 km [$F(2,57) = 5.88, p = .01$].

1.4.4. Fazit

Unterschiede in der Mobilität von Personen mit variierenden kognitiven Voraussetzungen lassen sich auch räumlich manifestieren. Betrachtet man den Aktionsraum, in einem ersten Schritt den Aktionsradius, so zeigt sich die maximal entfernte Aktivität signifikant mit der kognitiven Leistung assoziiert. Der Aktionsradius zeigt sich mit geringerer kognitiver Leistung zunehmend reduziert.

Bei der Nutzung des Aktionsraumes ist die höchste Aktivität in allen drei Gruppen im Nahbereich bis 5 km um den Wohnstandort zu verzeichnen. Berücksichtigt werden muss dabei, dass Aktivitäten, die im Bereich von 75 m Radius um das Wohnhaus und damit in der unmittelbaren Wohngegend getätigt werden, hier aufgrund der geringen GPS-Auflösung nicht berücksichtigt sind. Es ist davon auszugehen, dass auch in diesem Bereich weitere Aktivitäten getätigt werden.

In der Gruppe der LAD erfolgt im Bereich bis 5 km mit 80 Prozent ein Großteil der gesamten absolvierten Aktivitäten, ein Fünftel der Aktivitäten wird im Bereich zwischen 10 und 50 km ausgeübt. Über 50 km hinaus wurden in dieser Gruppe keine Aktivitäten mehr getätigt. Wenngleich sich auch in der Gruppe der LKB so gut wie keine Aktivitäten in einer Entfernung von über 50 km dokumentieren lassen, erfolgt die Verteilung der Aktivitäten auf einen größeren Bereich. So werden in dieser Gruppe ungefähr 65 Prozent der Aktivitäten im Umfeld bis 5 km absolviert und ein Drittel der Aktivitäten zwischen 10 und 50 km. In der Gruppe der NKB werden im Vergleich zu den beiden Gruppen mit kognitiver Beeinträchtigung auch über 50 km Entfernung Aktivitäten absolviert und deutlich weniger Aktivitäten werden im direkten Wohnumfeld von einem Kilometer getätigt. Nahezu entsprechend zeigte sich in den Distanzbereichen die zeitliche Verteilung außerhäuslicher Aktivitäten.

2. Qualitativer Teil

Folgend werden zentrale Erkenntnisse abgebildet, die aus den für die vorliegende Arbeit konzipierten Bewegten Interviews, nach einer intensiven Aufbereitung und Strukturierung des Textmaterials (IV.3.3.) hervorgehen. Bevor spezifische Bereiche der außerhäuslichen Mobilität genauer analysiert werden, werden Aussagen der Studienteilnehmer zur subjektiven Bedeutsamkeit der außerhäuslichen Mobilität dargelegt. Des Weiteren werden in einem ersten Teil zwei wichtige Aspekte der Mobilitätsgestaltung näher betrachtet. Zunächst werden Mobilitätskriterien beschrieben, die die spezifische Ausübung von Mobilität begründen. Da diese meist allgemein für die außerhäusliche Mobilität gelten, wird in den Folgekapiteln, die sich mit einzelnen Teilbereichen der Mobilität befassen, auf einzelne Aspekte durch Verweise rekuriert. Anschließend werden Routinen thematisiert, die eine zentrale Rolle in der alltäglichen Mobilitätsgestaltung älterer Menschen einnehmen. In diesem Zusammenhang wird eruiert, inwiefern sich Routinen zeigen und welche Funktion sie für die Studienteilnehmer besitzen. In diesem allgemeinen Teil (V.2.1.; V.2.2.) erfolgt keine Differenzierung der Aussagen in Abhängigkeit vom kognitiven Status einer Person. Im Hauptteil der qualitativen Analyse werden die Orientierung, Begleitung und Verkehrsmittelnutzung als zentrale Themenfelder nacheinander analysiert, indem jeweils die Modalität, Auffälligkeiten, Veränderungen und Schwierigkeiten sowie die eingesetzten Adaptationsstrategien in jedem Bereich anhand der Äußerungen der Studienteilnehmer dargestellt und in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung verglichen werden. Darüber hinaus werden zu verschiedenen Aspekten Fallstudien ergänzt. Die Vorgehensweise ist in jedem der drei Bereiche ähnlich und wurde bereits in Kapitel IV.3.3. ausführlich dargestellt.

2.1. Bedeutung von Mobilität

Bevor bestimmte Bereiche der Mobilität gesondert betrachtet werden, wird zunächst abgebildet, was Mobilität grundsätzlich für die Studienteilnehmer bedeutet.

Einige der Befragten assoziieren Mobilität unmittelbar mit der Nutzung bestimmter Verkehrsmittel, wie Studienteilnehmer 12-LKB, wenn er beschreibt, dass *„alles was Räder hat und sich dreht“* in seinen Augen Mobilität darstellt, dass *„nicht irgendwie gefesselt sein, im Bett oder an den Rollstuhl [...], ja, dass man noch selber laufen kann.“*

Viele der Studienteilnehmer erachten Mobilität als grundlegend für die Aufrechterhaltung der Gesundheit und üben sie aus diesem Grund regelmäßig aus (vgl. FS 18-LAD). 5-NKB beschreibt ausführlicher, dass er unmittelbar merkt, wie deutlich die Ausübung von Mobilität mit seinem Gesundheitszustand korreliert (V.2.2.3.). Auf die Frage, was passieren würde, wenn er Einbußen der Mobilität feststellen müsste, antwortet er:

„Also, das wäre dann schlecht, dann glaube ich, dass sich meine mühsam aufrechterhaltene Gesundheit dann ziemlich schnell ändern würde. Also, wenn ich mich nicht bewegen kann, dann geht es mir körperlich, also richtig ursächlich merkbar schlechter.“

Damit verweist 5-NKB auf die enorme Bedeutung der Mobilität für die subjektive Gesundheit. Dies betont auch 3-NKB, wenn sie von einer älteren Dame von 86 Jahren berichtet, zu der die Ärzte sagen, sie sei nach wie vor körperlich so fit, *„weil sie läuft und rausgeht“* und sie solle dies unbedingt beibehalten. 4-NKB beschreibt metaphorisch:

„Nach dem Motto, wer rastet, der rostet. Das ist auch beim Auto so, wenn man ein gutes Auto hat, aber nie mit dem fährt, geht es genauso schnell kaputt.“

Er weist damit auf die Notwendigkeit einer kontinuierlichen physischen Aktivität hin. Aus seinen Aussagen geht hervor, dass bewusst eingesetzte Mobilität als bedeutend für die körperliche Gesundheit und das Wohlbefinden erachtet wird. Zwei weitere Probanden beschreiben die Mobilität als Grundbedürfnis (3-NKB, 6-NKB):

„Für mich ist es ein Teil, ein ... wie Essen und Trinken! Ja, das ist es. Also, selbst wenn ich jetzt im Rollstuhl sitzen würde, ich würde wirklich alles tun. Oder auch meinem Mann sage ich immer, wenn ich jetzt so einen Anfall gehabt hätte, Ischias oder so was, ich hätte wahrscheinlich alles getan, um wieder einigermaßen mobil zu werden, weil es in mir ist, weil ich es brauche, weil es ein Bedürfnis ist, wie Essen und Trinken.“ (6-NKB)

Mobilität wird diesem Zitat zufolge von Studienteilnehmerin 6-NKB als nahezu unentbehrlich erachtet. Diesen hohen Stellenwert betont auch 15-LAD, die angibt, es sei das *„A und O, dass man fortgehen kann und auch ein bisschen was unternehmen kann oder spazieren gehen kann.“*

Deutlicher als Studienteilnehmerin 6-NKB betont sie, *„es wäre eine Katastrophe, wenn heute irgendwas wäre und es hieße, ich könnte nicht mehr raus.“*

Mobilität wird, wie sich an diesem und auch an folgenden Zitaten zeigt, meist unmittelbar mit dem außerhäuslichen Unterwegssein assoziiert. 4-NKB ist das Mobilsein eine existenzielle Notwendigkeit:

„Ich muss unter tags (...) ich muss raus, also das zuhause Sitzen ist nix für mich. Und wenn es nur eine Stunde ist, aber ich muss an die frische Luft. Ich brauch' des einfach.“

Er definiert Mobilität als *„dass man Dinge tun kann, die einem Spaß machen. Wenn man mobil bleibt und die gewünschten Aktivitäten ausüben kann“* und assoziiert diese damit unmittelbar mit der Ausübung von Aktivitäten. Er gibt an, Mobilität sei *„wichtig für die Seele“* und sie stimme einen *„zufriedener“*. An diesem Zitat wird auch der Einfluss von Mobilität auf das emotionale Befinden offensichtlich.

Auch 15-LAD beschreibt positive Auswirkungen von außerhäuslicher Mobilität und Aktivitäten:

„Ja, ich mein', des tut mir halt gut, die Luft und alles rausgehen, wie immer drinnen. Ich mag das nicht. Ich bin immer jemand, der gern rausgegangen ist, auch mit den Kindern [arbeitete als Erzieherin], immer früher. Raus und Schwimmbad und da können die sich austoben, da sind die ganz anders.“

Darüber hinaus wird hier auch die biographische Bedeutsamkeit von Mobilität offensichtlich. In diesem Zusammenhang schildert auch 5-NKB, wie sehr Mobilität, insbesondere in Form von Spaziergängen, seit jeher sein Leben prägt (V.2.2.2.).

Als weiteren Aspekt führt Probandin 6-NKB die Mobilität als Zugang zur außerhäuslichen Umwelt an:

„[Es ist] wichtig rauszukommen, Häuser, Gärten zu sehen, schöne Dinge zu sehen, Menschen zu sehen oder mal in ein Café zu gehen oder irgendetwas, aber nicht zu Hause sitzen, wie mein Mann. Das ist also etwas, was ich nicht könnte. Sachen angucken und ja. Ja, gegen Abend ist dann auch ganz schön.“

Demnach ist Mobilität grundlegend für die gesellschaftliche Partizipation. Viele der Studienteilnehmer betonen die soziale Bedeutung von Mobilität (V.2.4.). Studienteilnehmerin 7-LKB formuliert in diesem Zusammenhang:

„[...] Mobilität, das tu‘ ich ja auch alles für und mit Menschen. Ich bin ja nicht der Einzelgänger, der irgendwo im Wald da rumtigert stundenlang, sondern (...) das ist immer irgendwie in Verbindung, dass ich jemanden besuchen geh‘ oder einen neuen Plan aushecke oder so.“

Auch Studienteilnehmerin 3-NKB beschreibt „wandern, spazieren gehen, raus gehen und Leute treffen“ als zusammengehörig. Differenzierter antwortet 2-NKB auf die Frage, was Mobilität für sie bedeute:

„Ja gut, Geselligkeit und mit anderen zusammen zu sein und überhaupt Bewegung [...]. Selbständigkeit eben auch oder Selbstbestimmung eben dann auch. Dass ich gehen kann oder einkaufen kann, was ich möchte oder einen Besuch machen kann oder (...) natürlich oder auch Freude sicher, wenn man in Ferien fahren kann oder Urlaub machen kann. Klar, das wär‘ dann alles nicht mehr möglich.“

An diesem Zitat werden verschiedene Aspekte offensichtlich. So betont die Studienteilnehmerin 2-NKB die soziale Interaktion sowie die Mobilität als Grundlage von Selbstbestimmung und Selbständigkeit. Darüber hinaus erwähnt sie die Flexibilität in Entscheidungssituationen zu agieren. Diese Freiheit beschreibt auch Studienteilnehmerin 3-NKB, die angibt, grundsätzlich sehr „spontan und flexibel“ zu leben, weil sie in ihrem Berufsleben als Lehrerin sehr stark an Terminpläne gebunden war und beschreibt „immer noch allergisch“ zu sein und „keine Terminpläne mehr zu machen“. Die außerhäusliche Mobilität erlebt sie antagonistisch dazu als Unabhängigkeit: „[...] Aber gehen, rausgehen ist eine Regelmäßigkeit, aber wie, das gestaltet sich jeden Tag anders.“ Diese Bedeutung von Mobilität unterstreichen auch weitere Studienteilnehmer, wenn sie angeben, Mobilität heiße für sie „nicht dauernd eingebunden zu sein, in welcher Form auch immer“ (10-LKB) sowie auf „niemanden angewiesen“ (8-LKB) zu sein. Der Aspekt der Unabhängigkeit wird auch von Studienteilnehmerin 2-NKB betont, wenn sie auf die Frage, was Mobilität für sie bedeute, erklärt:

„Ganz viel! (...) Also wenn ich die nicht hätte, dann würde es mich ja immer mehr an mein Zuhause binden und es würde für mich immer mehr Einengung in diesem zu Hause sein. Da

kann die Wohnung noch so schön sein und so groß, aber wenn ich da festsitzen würde oder auch jetzt weniger machen könnte. Das wäre sehr schwierig. Dann würde ich mich eingesperrt fühlen. Für mich, also für das Alter jetzt ging' so viel verloren, (...) es würden ja auch die Kontakte verloren gehen. Also ich mein', das Telefon allein, dass ersetzt das ja nicht. Ich hab' viele, die anrufen und mit denen ich Telefongespräche führe, aber das mit den Leuten zusammen zu sein direkt, das ist nicht zu ersetzen.“

Wie bereits oben angeführt, wird mit der Aufgabe von Mobilität direkt eine Einschränkung des Aktionsraumes auf das nähere Umfeld oder hier auf „Zuhause“ assoziiert, wovon auch weitere Studienteilnehmer berichten. Formulierungen wie „Verlust“ verweisen auf eine negativ gefärbte Wahrnehmung der Situation (auch 2-NKB, 12-LKB, 18-LAD). Die Studienteilnehmerin betont auch die Bedeutung der sozialen Interaktion, welche die Mobilität als Grundlage von face-to-face Kommunikation ermöglicht. Alle Schilderungen zur Bedeutung von Mobilität hingegen sind positiv konnotiert. Unterschiede, in Abhängigkeit von der kognitiven Leistungsfähigkeit, wurden diesbezüglich nicht offensichtlich.

2.2. Gestaltung von Mobilität

Im vorliegenden Kapitel werden zwei allgemeine Aspekte zur Gestaltung der Mobilität antizipiert. In einem ersten Schritt werden Kriterien aufgezeigt, nach denen Wege ausgewählt werden. Diese Kriterien können sowohl die gezielte Nutzung als auch die Nichtnutzung von Wegen zur Folge haben. Der kognitive Status der Studienteilnehmer wird in dieser generischen Darstellung nicht gesondert berücksichtigt.

In einem zweiten Schritt werden Routinen der Studienteilnehmer als spezifische Mobilitätsmuster der Mobilität detaillierter dargestellt. Dabei wird eruiert, in welchen Situationen Routinen auftreten und welche Funktionen diese für die Studienteilnehmer erfüllen.

2.2.1. Kriterien für Mobilitätsentscheidungen

Die Auswahl von Wegen stellt die Grundlage jeglicher Mobilität dar. In den meisten Fällen erfolgt diese als bewusste Entscheidung und damit reflexionsabhängig. Nur selten gaben die Studienteilnehmer an, ihre Wege intuitiv oder spontan zu wählen (V.2.2.2.). Die Auswahl des Weges zeigt sich auch abhängig davon, ob ein bestimmtes Ziel erreicht werden soll oder nicht.

In den meisten Fällen erwies sich die Zeit als entscheidendes Kriterium für die Wegauswahl. So gibt Studienteilnehmerin 7-LKB an „je nach Zeit auch, kurze oder lange“ Strecken zu tätigen. Auch 4-NKB beschreibt:

„Gut, wenn ich Probe hab', dann steh' ich unter einem gewissen Zeitdruck. Da such' ich mir den kürzesten Weg. Da gehe ich über die Plöck, weil das geht für mich am schnellsten und dann zur Friedrichsstraße rein.“

Die Auswahl zeigt sich auch davon abhängig, ob der Weg als Aktivität empfunden wird (Selbstzweck) oder allein der Zielerreichung dient:

„Nein, da fahr‘ ich direkt [Anm. d. Verf.: in die Stadt]. [...] Durch die Felder, wenn wir nur so ein bisschen Bewegung haben wollen mit den Fahrrädern, aber in die Stadt schon direkt.“

An diesem Zitat von 1-NKB wird offensichtlich, dass der Weg, hier ist die Wahl des Fahrrades als Verkehrsmittel zu berücksichtigen, mitunter der Aufrechterhaltung der physischen Aktivität dient und damit auch Selbstzweckcharakter hat. Geht es hingegen einzig darum, ein bestimmtes Ziel zu erreichen, hier die Innenstadt, so wird der Weg „direkt“ gegangen und damit systematisch und zweckmäßig ausgewählt. Auch 2-NKB gibt an, Wege „rein praktisch“ und damit nach rationalen Gesichtspunkten zu wählen.

Es zeigt sich aber auch, dass nicht grundsätzlich das Ziel, beispielsweise eine Aktivität, den Weg bestimmt, sondern dass oftmals gerade bei Spaziergängen und allgemein bei Mobilität, die um ihrer selbst willen ausgeübt wird, die Wege entscheidend dafür sind, welche Ziele angesteuert werden. So gibt 1-NKB an, abhängig vom Weg, bestimmte Ziele zu wählen:

„Aber, wenn ich nur so spazieren geh‘, hab‘ ich ganz gerne so ein Ziel oder weiß, wie ich gehe.“

Assoziiert mit der Zeit als Entscheidungskriterium für Mobilität ist auch die Länge von Wegen. Je weniger Zeit vorhanden ist, desto kürzer beziehungsweise direkter werden Wege gewählt. Oftmals ist diese Entscheidung auch mit der Wahl des Verkehrsmittels verbunden. Obwohl eine Person sehr gerne Fahrrad fährt, nutzt sie das Auto, weil damit eine bestimmte Distanz schneller zurückgelegt werden kann. Probandin 2-NKB erklärt ihre Art und Weise Wege auszuwählen in diesem Zusammenhang wie folgt:

„Also, wenn ich einkaufen gehe, dann guck‘ ich schon, dass ich die kürzesten Wege habe. Da mach‘ ich mir vorher auf einem Einkaufszettel die Punkte, damit ich nicht kreuz und quer laufe. Ja, da hab‘ ich ein System. Ich bin eigentlich ein bisschen faul, also ich geh‘ nicht gern wegen jeder Kleinigkeit in die Stadt und dann sammel‘ ich das zusammen und dann hab‘ ich fünf bis sechs Sachen und dann muss ich mir natürlich aufschreiben, wo ich zuerst hingehe, sonst renn‘ ich irgendwo kreuz und quer, das ist nix.“

Sie beschreibt, strukturiert Ziele mit geringstmöglichem Zeit- und Streckenaufwand sukzessive abzuarbeiten. Über die Aneinanderreihung mehrerer Ziele entsteht eine Wegkette. Solch eine systematische Vorgehensweise erfordert eine vorherige Planung, wie 2-NKB beschreibt und ist daher kognitiv vergleichsweise anspruchsvoll.

Ist ausreichend Zeit vorhanden, werden auch weitere Wege gewählt:

„Ja, ja, da mach‘ ich dann auch gerne einen Umweg oder hier, auch wenn ich in der Stadt bin, geh‘ ich nicht immer genau den graden Weg. Da geh‘ ich dann auch mal an Geschäften vorbei, wo ich was gucken will oder so. Aber es kommt halt drauf an, wenn ich was zu erledigen habe und es muss ruckzuck gehen, dann muss ich natürlich geradeaus gehen.“ (2-NKB)

Auch andere Studienteilnehmer begründen ihre Mobilitätsentscheidung über qualitative Aspekte (14-LAD: „Also, ich find‘ die wunderschön, die Anlage“; 5-NKB: „Gehen wir den

schöneren [Weg]“; 6-NKB: "Kommen Sie, wir gehen dadurch, da ist es viel schöner“; 8-LKB: „es ist auch ein ganz nettes Wegel zum Spazieren gehen“). Gleichzeitig beschreiben Studienteilnehmer aber auch, Wege gezielt zu vermeiden, die nicht als attraktiv empfunden werden:

„Aber ein Weg, den ich z. B. nicht mehr oft gehe, es zieht mich gar nicht mehr hin. Da bin ich ganz ganz selten.“ (6-NKB)

In diesem Zusammenhang zeigt sich auch die subjektiv empfundene Sicherheit, insbesondere bei Frauen, für Mobilitätsentscheidungen mitverantwortlich:

„Da gibt es ja den unteren und den oberen Weg, aber da geh‘ ich eigentlich auch bei Tag nicht so gern alleine. Das ist wirklich ein bisschen weit ab ... also ich gehe viele Wege dann nicht mehr aus Sicherheitsgründen. [...] Es ist meist niemand da an den Feldern. Dann gibt es an manchen Tagen gar nicht und an manchen Tagen, da ist eine Atmosphäre, dass ich sage, nee hat keinen Sinn. Ist wahrscheinlich nichts, aber man soll dann schon auf sich selbst hören und schauen, dass man dann irgendwie.... Man entwickelt dann auch, wenn man viel alleine geht, einen Instinkt, wenn man das am Tag macht.“ (6-NKB)

Die Studienteilnehmerin differenziert die als sicherer erlebte Mobilität am Tag von der in der Nacht (tageszeitenabhängige Unterschiede). Zudem beschreibt sie, weniger belebte und weiter entfernte Wege als unsicherer zu empfinden. Auch Studienteilnehmerin 2-NKB berichtet, dass sie auf den X-Berg direkt hinter ihrem Wohnhaus „*nicht so gerne*“ alleine hingehe, weil da "*Vieles passiert*". Alternativ fährt sie mit dem Auto auf den Königsstuhl, um dort spazieren zu gehen, und nimmt damit aus Sicherheitsgründen einen höheren organisatorischen Aufwand auf sich. In diesem Sinne beschreibt auch 15-LAD:

„[...] zum Beispiel nach Lindenfels hoch, das ist zwar ein sehr schöner Weg, aber das wäre jetzt für mich ein Weg, der ist so lang, zu lang, was mir nichts ausmachen würde, aber man weiß nicht, was unterwegs passieren kann. Wissen Sie, es sind ja schnell, da sind ja schnell sind ja da Männer da und des sind so Sachen.“

Aus allen Zitaten wird eine Unsicherheit hinsichtlich bestimmter Wege oder Umgebungen ersichtlich, die dazu führt, dass Mobilität innerhalb dieser Gebiete nur eingeschränkt getätigt oder vermieden wird.

Ein weiterer Aspekt, der über die Ausübung von Mobilität grundsätzlich entscheidet, ist die Motivation. Darüber hinaus können verschiedene Formen von Mobilität differenziert werden. So kann physische Aktivität die Motivation für Mobilität darstellen, wie 6-NKB beschreibt:

„Es kommt darauf an, wenn ich die [Wege] unter Tag gehe, dann gehe ich die ziemlich schnell. Diesen Teil, diesen Pflasterteil und schau zu, dass ich den Berg rauf komme. Das heißt Mühltalstraße und dann grade rauf, je nach Tageslust oder Kondition oder Wetter, gehe ich dann möglichst den Berg rauf, ziemlich weit [...] (zeigt mit dem Finger eine Runde an) so spazier‘ ich rum.“

Studienteilnehmerin 3-NKB beschreibt in diesem Zusammenhang:

„Ja, ich will wissen, also wenn ich das Gefühl hab‘, ich will mich körperlich ein bisschen herausfordern, dann marschier‘ ich da den Weg hoch [Philosophenweg], wie so `ne Art

Training ... und wenn ich einfach so vor mich hinlaufen will, egal wie das Wetter ist, fahr' ich nach Ladenburg; da kann ich am Neckar entlanggehen.“

Beide Zitate veranschaulichen, dass Mobilität bewusst eingesetzt wird, um körperlich aktiv zu sein. Die Auswahl von Wegen muss der physischen Leistungsfähigkeit (Kondition) und den umgebenden Bedingungen (Wetter) adäquat gewählt werden. Dies erfordert eine realistische Selbsteinschätzung der Person.

Auch die Motivation als solche ist ein Entscheidungskriterium, wie 10-LKB konstatiert:

„Ich mein', man hat manchmal, wo man sagt, oh, ich hab' heut überhaupt keine Lust, ja, aber des glaub', ich glaub', des geht jedem Mal so, dass er sagt, oh, wetterbedingt, oder man fühlt sich manchmal zickig (lacht), gibt's ja auch.“

Neben der Motivation verweist 10-LKB auf das Wetter und emotionale Aspekte als Einflussfaktoren auf Mobilitätsentscheidungen. Viele der Studienteilnehmer gaben an, Wege „nach Stimmung“ (3-NKB) zu wählen. In einigen Fällen wurde die außerhäusliche Mobilität dafür verantwortlich gezeichnet, eine positive Stimmung zu generieren, wie 10-LKB (ähnlich auch 5-NKB) schildert:

„Nee, den geh' ich eigentlich nur, wenn ich mal so alleine sein will oder wenn ich, wenn ich, ähm, ja, mal wütend bin, ne? Bevor ich, also, ähm, ich bin, na, manchmal bin ich fast schon mimosenhaft (lacht). Wenn ich als mal und äh ... böse zu meiner Frau bin, oder ungerecht, ja? Dann sag' ich, ich geh' mal an die Luft.“

Studienteilnehmer 10-LKB wählt in einer negativ gestimmten Situation einen bestimmten Weg und Mobilität allgemein als Ausgleich. Studienteilnehmerin 6-NKB beschreibt deutlicher die positiven Emotionen, die an einen spezifischen Weg gebunden sind:

„Ja, des mach' ich so abends, [...]. So, mache ich so eine Runde (deutet mit dem Finger bestimmtes Areal an). Ich hab' gerne diese Abendstimmung, die Sonne, wenn alles schon so friedlich ist, die Leute zu Hause sind und dann noch die letzten Sonnenstrahlen oder so ein bisschen, das ist so ein ganz besonderer Friede. Ja, ja. Und wenn man da die Lichter drin [sieht]. Das ist so etwas, ja gemütlich und etwas Heimisches.“

Es wird deutlich, dass die Studienteilnehmerin mit dieser gewohnten „Runde“ eine hohe Qualität assoziiert, wenn sie beispielsweise die besondere, friedliche Atmosphäre hervorhebt. Als weiteres Kriterium, bestimmte Wege zu wählen, wird hier die Tageszeit angeführt (V.2.2.).

Probandin 6-NKB ist mit einem Franzosen verheiratet und verbringt sehr viel Zeit in Frankreich. In ihren Ausführungen wird auch die kulturelle Identität und damit verbundene Traditionen und Verhaltensweisen in ihren Auswirkungen auf die Mobilität offensichtlich:

„[Der Abendspaziergang und der Blick in die beleuchteten Fenster] Ja, das ist so ernährend. Ich ernähre mich davon. Immer. Und das ist eine ganz typisch deutsche Mentalität. In Frankreich, wenn ich das so erzähle, erstens geht keiner so am Abend irgendwohin, weil die essen ja dann alle und schließen sich ja dann alle ein, hohe Mauern und Läden und alles zu und ich denk' immer, 'Um Gottes willen, wie kann man nur nicht rausgehen', und ich bin ja auch der Einzige, der spazieren geht und ich habe in Bordeaux schon, in unserem Stadtteil bin ich dann später schon nicht mehr spazieren gegangen, weil die Leute, die haben mich dann

schon misstrauisch betrachtet, und ich denk', jetzt werden die die Polizei rufen und ich werde dann ... dann sagen die, 'Was laufen Sie hier spazieren?'; das würden die nicht begreifen. Nein, man bleibt zu Hause. Es spielt sich sowieso alles mehr im häuslichen Kreise oder im Familienkreise, Freundeskreis also zu Hause abgeschirmt ab, da lässt man niemand reingucken. Man würde auch nicht hier hergehen und die Blume bewundern und 'Guten Tag' sagen. Ja, solche Diskretionen. Ist ganz gut, aber ist auch sehr menschenunfreundlich. Deswegen sage ich auch, nee, wenn ich alleine wäre, würde ich nicht [im Alter nach Frankreich ziehen], weil das ist nicht in meiner Mentalität, da ist mir die Mentalität dann hier doch lieber.“

Beim Vergleich der deutschen und der französischen Mobilität durch Probandin 6-NKB werden Unterschiede in Bezug auf die Tagesgestaltung (abends spät essen), Traditionen (der Rückzug ins Häusliche, das Familiäre am Abend) und Verhaltensmuster (stärker auf Diskretion bedacht) deutlich und es zeigt sich, wie sich diese auf die individuelle Mobilität auswirken können.

Es wird offensichtlich, dass sich auch Faktoren der sozial-räumlichen Umwelt auf Mobilitätsentscheidungen auswirken. 13-LAD äußert, sich abhängig vom Wetter für einen bestimmten Weg zu entscheiden:

„[...] je nachdem wie's Wetter ist, ob es da regnet, (...) manchmal passiert es, dass es da regnet und do hiwwe wieder nicht oder über der Bahn drüber, je nachdem [...].“

Auch 4-NKB formuliert im Verlauf des Bewegten Interviews:

„Nein ich gehe nicht immer gleich, aber wir gehen heute, weil da ist wärmer (deutet mit dem Finger in eine andere Richtung) ist es schwül, wie die Sonne da scheint. [...] Jetzt zurzeit, wo es so drückend, so schwül ist, mach' ich es [einen sehr sonnigen Weg gehen] nicht, weil des ertrag ich nicht.“

Da das Wetter sich auf die psychische Verfassung einer Person auswirkt, müssen bei der Entscheidung für einen bestimmten Weg antizipierend mögliche Konsequenzen bedacht werden. Insbesondere regelmäßige Wege wurden oftmals auch saisonal bedingt gewählt:

„Das ist also so meistens unser Weg, weil man da vom Verkehr weg ist. Im Sommer dann, wenn's trockener ist, da laufen wir auch immer ganz oben rum und weiter vorn, bei uns, geht dann so Staffeln runter und da gehen wir dann runter und laufen wieder her zu uns.[...] Und im Winter ist da oben rum so viel Dreck und so. Da arbeiten die in den Weinbergen und pflügen und schneiden und was sie alles machen. Und da ist dann also, das geht nicht so gut. Weil dann die Wege so schmutzig sind.“ (17-LAD)

Auch hier steht die Wahl des Weges in engem Zusammenhang mit den prägenden Umweltbedingungen. Gerade bei nicht asphaltierten Wegen in ländlicher Umgebung kann sich das Wetter auf Wegeigenschaften auswirken. In diesem Zusammenhang erläutert auch 12-LKB in Bezug auf einen bestimmten Weg:

„Und der ist auch einigermaßen fest. Da kann man gut laufen. Weil dort hinten runter, wenn da Steinchen runter sind und es liegt Laub dort und des ist nass [sind die Bedingungen zum Laufen ungünstig].“

Als weiteren Aspekt, der bedeutsam für Mobilitätsentscheidungen ist, führten zahlreiche Studienteilnehmer das Verkehrsgeschehen an:

1-NKB: *„Ja, die Straße, wenn ich spazieren gehe, würde ich nicht unbedingt gehen. Da ist viel Verkehr.“*;

8-LKB: *„Nee, gehen wir lieber dahin, und zwar grade für das Stück, weil, kommt man auf die Straße X und da ist so viel Autoverkehr.[...] Hier kann man nicht so gut laufen, hier ist immer Autoverkehr.“*;

13-LAD: *„[...] und so kommt man jetzt praktisch ins Ort rein, man kann auch oben laufen, aber da ist nicht so viel Verkehr“*;

18-LAD: *„Da gehen wir nur zu Zeiten, wenn die noch nicht so mit den Autos fahren.“*

Auch räumliche Gegebenheiten werden von den Studienteilnehmern teilweise als hinderlich für ihre Mobilität angesehen.

„Ja, ich geh da dann da rüber, wenn ich laufe, weil ich da hingucke, das ist der einzige Weg, wo jemand herkann, ne? Und da kann man nicht gut laufen, sie sehen ja, weil da immer dann so was steht [Baustellenabgrenzung] und sonst bin ich auf dem Gehweg und das ist überhaupt jetzt in der letzten Zeit so schlecht geworden, des ist ja ganz gemacht worden.“ (8-LKB)

Ebenso beschreibt 11-LKB bauliche Maßnahmen aus mehreren Gründen als mobilitätsbeeinträchtigend:

„Ja, ach Gott an der OEG entlang, weil da jetzt momentan eine Baustelle ist, gell und da ist es nicht schön vorbeizugehen. Die haben ja den Kran und ... hoch und dann sind sie so laut momentan.“

Studienteilnehmerin 14-LAD beschreibt Treppen als hinderlich für ihre Mobilität:

„Weil ich immer über die Straß‘ lauf‘, aber es müsst‘ so rüber gehen. Jetzt ist mit dieser Krankheit, weil ich mir da den weiteren Weg und die Treppen ersparen will, da geh‘ ich über die Straße.“

Mobilitätsentscheidungen können auch abhängig von anderen Personen (oder auch Tieren) erfolgen. In Kapitel V.2.4. wird dieser Aspekt gesondert thematisiert.

Fasst man diese Darstellungen der Studienteilnehmer zusammen, wird offensichtlich, dass Kriterien für Mobilitätsentscheidungen und damit verbunden auch Handlungsbedingungen vielseitig gestaltet sind und sowohl die Person als auch die sozialräumliche Umwelt betreffen.

2.2.2. Routinen als Mobilitätsmuster

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, inwiefern die Studienteilnehmer regelmäßige Handlungsmuster – Routinen⁵⁸ – in ihrer Mobilität aufweisen. Es werden auch Gründe

⁵⁸ Regelmäßigkeit kann grundsätzlich verschiedene Ausmaße annehmen, beispielsweise dass Wege oder Aktivitäten mehrmals täglich, täglich, alle drei Tage oder wöchentlich ausgeübt werden. Man differenziert in diesem Zusammenhang zwischen starken Routinen (hohe Wiederholhäufigkeit) und schwachen Routinen (niedrige Wiederholhäufigkeit) (Betsch 2005a). In der vorliegenden Untersuchung wurden alle Aktivitäten und Formen von Mobilität einbezogen, die die Studienteilnehmer selbst angaben, regelmäßig zu tätigen.

angeführt, die bedingen, dass eine bestimmte Form der Mobilität als Routine installiert wird⁵⁹. In diesem Zusammenhang wird auch betrachtet, ob in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen offensichtlich werden.

Studienteilnehmerin 1-NKB beschreibt eine wiederkehrende Mobilitätssituation wie folgt:

„Ja, als kleinen Spaziergang, da haben wir schon unseren Weg zum Neckar runter, ein Stück am Neckar entlang und dann wieder hierher ist genau eine halbe Stunde und wenn wir übers Neuenheimer Feld gehen, ja, wo die Geschäfte sind, auch in dieser Straße und dann wieder zum Neckar vor und am Neckar entlang, wieder hierher ist eine Stunde (zeigt mit dem Finger in die jeweilige Richtung). Da kommt es drauf an, wie wir Zeit und Lust haben.“

Es zeigt sich, dass die dargestellten Wege regelmäßig gegangen werden (genaue Zeitangaben möglich), und zwischen beiden erwähnten Wegalternativen abhängig von den zeitlichen Kapazitäten und der Motivation gewählt wird.

Offensichtlich wird auch, dass Routinen an eine gute Kenntnis der räumlichen Umwelt gebunden sind. So gibt 4-NKB einen regelmäßig ausgeübten Weg aus dem Gedächtnis wieder:

„Also es ist so, ich laufe von der Kaiserstraße los, Richtung Arbeitsamt, Richtung Hauptbahnhof, dann immer geradeaus über die Brücke, dann runter die Treppe, beim Neckar, wie heißt sie wieder Ernst-Walz-Brücke und dann lauf‘ ich da unten entlang bis zur Alten Brücke, über die Alte Brücke und dann hierher.“

Wie auch hier beschrieben, sind Routinen in den meisten Fällen Fußwege, die am Wohnstandort einer Person beginnen und dort auch wieder enden, also zirkulär gestaltet sind. Auch die Wege für das Bewegte Interview wurden mit zwei Ausnahmen (3-NKB, 9-LKB) von allen als zirkuläre Wege vom Wohnstandort ausgehend gewählt.

Die Kriterien, die dazu führen, dass ein spezifischer Weg zur Routine wird, decken sich in den meisten Fällen mit allgemeinen Kriterien für Mobilitätsentscheidungen (V.2.2.1.). Neben den bislang angeführten Aspekten werden folgend ergänzende angeführt, die eine regelmäßige Ausübung von Mobilität begründen. Ein naheliegender Punkt ist die Praktikabilität und Kürze von Wegen, oftmals in Verbindung mit alltäglichen Erledigungen:

„Och ja, ich geh‘ hier einkaufen. [...] Da hab‘ ich immer hier diesen Weg. Dann kommen wir da unten an den Neckar [...].“ (2-NKB)

Des Weiteren entstehen Routinen in der Mobilität oftmals durch das regelmäßige Ausüben von Aktivitäten. Beispiele hierfür werden an dieser Stelle nur exemplarisch angeführt. Studienteilnehmerin 9-LKB beschreibt einen Großteil ihrer wöchentlichen Zeit über regelmäßige Aktivitäten strukturiert:

„Also es ist am Montag Singkreis, am Dienstag in der Früh‘ ist Turnen, am Dienstagnachmittag ist Forum [...]. Dann der Freitag ist mit unserem Herrn B. ist Englisch

⁵⁹ Eine Dopplung von Aspekten, die bereits in VI.2.2.1. angeführt wurden, wird an dieser Stelle durch Verweise vermieden.

und ja und dann der Samstag, da meldet sich gewöhnlich der Sohn ‚Darf ich am Wochenende kommen?‘ [...]“

Studienteilnehmerin 2-NKB besucht ihre Mutter „viermal die Woche“ im Altersheim. Darüber hinaus beschreibt sie:

„[...] und ansonsten hab‘ ich da, wo ich wohne jeden Morgen meinen Weg zum Bäcker, da hol‘ ich jeden Morgen mein Brötchen und dann hab‘ ich halt da ringsrum meine Geschäftchen, das geht aber nicht weiter als Kaufhof.“

Sie beschreibt hier, die infrastrukturellen Einrichtungen in unmittelbarer Nähe des Wohnstandortes zu nutzen. Zudem gibt sie an, jeden Samstag auf den Wochenmarkt nach N. zu gehen und regelmäßig bei einem Bauern in H. einzukaufen.

Auch Kirchgänge oder andere religiöse Veranstaltungen wurden von einigen Studienteilnehmern (7-LKB, 14-LAD, 17-LAD) als regelmäßige Aktivitäten berichtet:

„Ja, das ist so allgemein mein Weg wenn ich zur Kirche gehe und wenn wir spazieren gehen, da laufe ich immer.“ (8-LKB)

Als weiteren Weg gibt die Probandin den auf den Friedhof an: *„Sehen Sie, das ist auch so ein täglicher Weg.“* Eine regelmäßige Grabpflege berichtet auch 11-LKB. Er gibt zudem an, täglich zu arbeiten: *„Ich bin jeden Tag im Garten, so von 8 bis 13 Uhr.“* Obwohl diese Aktivität freiwillig und unabhängig erfolgt, gibt 11-LKB feste Zeiten für die Gartenarbeit an. Im Gegensatz zu Aktivitäten, die Routinen in der Mobilität bestimmen, können Aktivitäten auch aus routinierter Mobilität resultieren, wie 4-NKB beschreibt:

„Ja gut, wenn ich hier laufe sind das auch so 7-8 km. Oder ich gehe viel am Neckar entlang. Kann sein, dass ich mich dann irgendwo hinsetz‘ oder hinlege irgendwo oder bisschen bräune. Ja, dann über die Alte Brücke, setz‘ ich mich sehr häufig beim Vedders hin oder beim Marktplatz. Trink‘ da häufig mein Weizenbier, kann man ruhig sagen, ist ja gesund (lacht).“

An dieser Ausführung wird auch offensichtlich, was es bedeutet, wenn „der Weg selbst das Ziel ist“, das heißt Mobilität dazu dient, Umwelt zu erfahren.

Oftmals entstehen Routinen zwangsläufig mit dem regelmäßigen Ausführen eines Hundes, da der Weg von zu Hause aus und aufgrund zeitlicher Reglementierungen meist auf den näheren Umkreis beschränkt bleibt. So antwortet 7-LKB auf die Frage, wie oft sie den für das Bewegte Interview gewählten Weg gehe:

„[...] Drei Mal am Tag. [...] Ja, jetzt also eigentlich nicht mehr ohne Hund, weil es ist ja gut wenn man geht. Dann kann der Hund gleich Gassi machen. Der muss ja auch Auslauf haben.“

Ebenso geben auch Studienteilnehmer 5-NKB und 13-LAD an, wegen des Hundes regelmäßig spazieren zu gehen.

Neben den bislang angeführten, durch die Ausrichtung an Aktivitäten eher funktional geprägten Gründen für Routinen, berichten Studienteilnehmer auch stärker von qualitativ geprägten Motivationen.

Bestimmte Wege werden zum Beispiel als besonders attraktiv wahrgenommen und allein aus diesem Aspekt regelmäßig ausgeübt (V.2.2.1. und V.2.5.2).

In sehr vielen Fällen wurde offensichtlich, dass Wege biographisch bedeutsam sind (FS 5-NKB, FS 13-LAD):

„Ja, weil das ist ja so mein Laufweg, den ich schon immer gelaufen bin. [...] So lauf‘ ich immer.“; 12-LKB: „Ja. Das ist sozusagen mein Hausweg.“

und aus diesem Grund regelmäßig gegangen werden. Andere Wege erfolgen an spezifische Personen gebunden regelmäßig (vgl. V.2.4.).

Zudem werden viele Wege in Abhängigkeit von der Stimmung (situativen Befindlichkeit) regelmäßig gegangen (vgl. V.2.2.1.). So berichten verschiedene Studienteilnehmer über ein Repertoire an Wegen zu verfügen, die bestimmten Situationen zugeordnet sind:

„Ja, also ich gehe wenn's möglich ist zu Fuß, möglichst raus (...) und das ist so ein Weg, wenn ich unter Leute will, weil ich da in der Altstadt lande. Oder ich gehe gern mit jemandem den Philosophenweg rauf oder auch alleine, auch zum Nachdenken. Der hat für mich so 'ne ... Qualität der Weg. Auch hier, das ist für mich so ein Stück Natur. Ich hab' noch mehr, ich hab' noch so einen Lieblingsweg in L.“

3-NKB benennt in diesem Zitat Attribute (soziale Interaktion; Natur; Nachdenken), die sie mit spezifischen Wegen assoziiert. Diese Wege werden nicht in zeitlich regelmäßigen Abständen gegangen, sondern regelmäßig dann, wenn bestimmte Stimmungslagen auftreten. 6-NKB beschreibt Fuß-Mobilität grundsätzlich als tägliche Routine:

„Ja, ich gehe immer spazieren. [...] Ich gehe meistens da rüber oder... Ja, wenn es geht, jeden Tag. Wenn es geht jeden Tag, dann gehe ich die X-Straße runter und gehe dann durch das alte H. oder dann da rauf. Das ist meistens so ganz nett, meistens so gegen Nachmittag.“

Insgesamt wurden Routinen in Bezug auf die außerhäusliche Mobilität durch die Studienteilnehmer ausschließlich positiv dargestellt. 3-NKB erläutert in diesem Zusammenhang:

„[...] in einer Vorlesung Gerontologie hat eine Kollegin, die war sehr jung, gesagt: ‚Es ist doch langweilig jeden Tag denselben Weg zu gehen.‘ Habe ich an meine 86-jährige Freundin gedacht (...) das stimmt nicht. Die sieht jeden Tag etwas Anderes. Das ist eine Sache von Wahrnehmung, weil immer was Neues dazukommt. Nee. [...] Die sieht jeden Tag was Neues in diesem Weg. Ich gehe zum Beispiel zu jeder Jahreszeit sie gern besuchen, weil das ist so schön, wie sich dort das Leben verändert.“

Alle Studienteilnehmer berichteten von Routinen in ihrer außerhäuslichen Mobilität. Eine Differenzierung der Stärke (Wiederholhäufigkeit) beispielsweise in Abhängigkeit von der Zeit, wurde in den Bewegten Interviews nicht unmittelbar ersichtlich. Auffällig zeigte sich jedoch, dass insbesondere nicht kognitiv beeinträchtigte Probanden (Ausnahme 5-NKB) bewusst betonten, eine flexible Alltagsgestaltung zu schätzen, wie die folgenden Aussagen von Studienteilnehmern veranschaulichen:

3-NKB: *„Also ich lebe sehr flexibel, spontan, weil ich so viele Termine hatte im Beruf, 'nen Terminplan, und ich bin immer noch allergisch merke ich und mache mir keinen Terminplan mehr, aber gehen, rausgehen ist eine Regelmäßigkeit, aber wie, das gestaltet sich jeden Tag anders. Ich muss vielleicht erzählen, ich bin in einem Aufbaugymnasium, 50er Jahre, in einer*

Zeit, die war so streng, so nach dem alten Stil, also Routine, Routine, Routine. Ich habe das durchbrechen gelernt, ich bin eine typische 68erin, das weiß ich aber erst heute. Und äh, für mich ist das gesund.“;

6-NKB: *„[...] das ist auch eine Art Einstellung... jedes Mal auf eine neue Situation einstellen, das ist so interessant.“;*

4-NKB: *„Ich gehe prinzipiell nie denselben Weg [...] Da entschieße ich mich eher spontan, je nachdem, wie gesagt, Zeit und Lust und Liebe.“⁶⁰*

2.2.3. Fallstudie Routine

„Ja, da hat alles so eine gewisse gleiche Gerade innerhalb derer man sich ja auch sicher fühlt“

Herr W (71 Jahre) wohnt von Geburt an, mit Ausnahme seiner Studienzeit, im selben Haus in einem Stadtteil Heidelbergs:

„Ja (lacht). Ich hab‘ nur als Student woanders gewohnt. Ich bin auch schon mein Leben lang hier. Auch schon, als mein Großvater hier gewohnt hat. Und die Kinder, jaja.“

Seine Vorfahren kamen bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts in die Stadt, er hat seine Kindheit in dieser Umgebung verbracht und auch seine fünf Kinder sind dort aufgewachsen. Die räumliche Umgebung ist ihm daher sehr vertraut:

„Und da sprechen halt auch die Bäume, kennt man seit ewig, verstehen Sie, das zeigt sich alles. Dadurch hat man eben zu allem eine andere Verbindung. In der Stadt kennt man dann auch, ich weiß wer, wann, wo [...]“.

Auch die Tatsache, dass es Herrn W schwerfiel, für das Bewegte Interview einen bestimmten Weg auszuwählen, veranschaulicht dies: *„Also mir sind die alle [Wege] bekannt. Sie können mir die Augen verbinden, da find‘ ich den auch. Jaja. Gehen wir hier den Schöneren.“* Im Rahmen des Interviews steuerte Herr W für ihn biographisch und emotional bedeutsame Orte an. Die meisten Orte waren mit der familiären Situation und Stationen des Lebenslaufs von Herrn W. assoziiert, zum Beispiel eine Kirche, in der bereits seine Eltern getraut, er selbst getauft und konfirmiert und seine eigenen Kinder getauft worden waren. Zudem waren Wegstationen Häuser, in denen Familienmitglieder leben oder lebten:

„Jaja, also viele Häuser sprechen halt für mich, weil ich weiß, da hat vor vielen Jahren der und der gewohnt oder die. [...] Naja, doch dann denk‘ ich an die, weil ich weiß, da war mein Großvater, Urgroßvater mit bekannt, die wohnten hier im Haus.“

Des Weiteren spannte sich der Weg des Interviews über Orte auf, welche mit dem Beruf und gleichzeitig mit der Leidenschaft Herrn Ws verbunden sind, der Literatur. Nach seinem

⁶⁰ widerspricht Aussage oben.

Studium und einer Promotion war Herr W bis zu seiner Berentung vor wenigen Jahren für die Leitung des familieneigenen Verlages verantwortlich.

Herrn Ws Alltag zeigt sich geprägt von Gewohnheiten und folgt einem routinierten Ablauf:

„Ja, also ich mach‘ also hier in der Gegend eigentlich nicht [Spaziergänge morgens]. Ich fahr‘ mit dem Auto los, äh, weil ich den Hund hab. Ich verbinde immer. Morgens früh geh‘ ich mit dem Hund erst in den Wald und da außen rum mach‘ ich meine Gänge, einkaufen meistens in H. Da hat sich gar nichts geändert. Auch die Geschäfte sind noch alle da.“

Diesen habitualisierten Tagesablauf formuliert Herr W im Verlauf des Interviewgesprächs noch spezifischer:

„Ich stehe um 5 ungefähr auf, 5 halb 6, dann mache ich meistens Sachen, die so in die Germanistikrichtung gehen oder ich sammle Bücher oder buchbinderische Sachen und ja dann Frühstück und dann geht es los. [...]

Ich fahr‘ mit dem Auto meistens auf den Berg X, ja und [...] unterschiedlich hoch dann, je nachdem wie lange ich Zeit hab‘. Da lauf‘ ich dann eine halbe Stunde oder mache Gymnastik. Und dann kauf‘ ich fertig ein. Meistens bin ich so um 10 wieder zurück. [...]

Jaja, jaja. Und dann kommen wir [Hund und Herr W] um 10 zurück. Dann setz‘ ich mich einen Moment hin und guck‘, wie schlecht die Aktien stehen, ärgere mich und dann, irgendwann fang‘ ich dann in der Küche an oder geh‘ noch eine halbe Stunde in den Garten. Je nachdem. Der Garten, der braucht so mindestens eine halbe Stunde am Tag. [...]

Meine Frau kommt um halb eins, dann hab‘ ich das Essen fertig und alles. [...] Ja und dann geht man mittags spazieren zwei Stunden vielleicht, anderthalb, 2 Stunden.“

Der morgendliche Spaziergang konnte an nahezu allen getrackten Tage nachvollzogen werden. Hinsichtlich Dauer und Verlauf des Weges zeigt sich Herr W flexibel:

„Nee, da mach‘ ich mehr Abwechslung. Da fahr‘ ich mal auf den Berg X oder D. hoch. Also da such‘ ich mir immer Abwechslung. Manchmal, wenn ich wenig Zeit hab‘, gehe ich natürlich denselben möglichst kurzen Weg. Aber ich sehe halt zu, dass ich jeden Tag mindestens ein- bis eineinhalb Stunden laufe, um meine Adern halt freizuhalten und [...].“

Hier gibt Herr W die Zeit als Kriterium an, einen bestimmten Weg auszuwählen. Die Motivation für das Gehen im Allgemeinen basiert, neben der Pflicht den Hund auszuführen, auf den positiven Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf die Gesundheit und auch das Wohlbefinden:

„Also ich gehe hauptsächlich dann im Wald spazieren, [...] wenn ich Ärger hatte, Krach mit meiner Frau oder irgendwas, dann geh‘ ich in den Wald und komm‘ jedenfalls besser gelaunt, meistens gut, zurück [...].“

Zudem betont Herr W eine Kontinuität dieses Spazierengehens über die Lebensspanne hinweg:

„Also das ist Teil meines Lebens, das hat schon mein Großvater gemacht, [...] aber das habe ich mein Leben lang gemacht, ich habe hauptsächlich in Kiel studiert und auch da bin ich jeden Tag spazieren gegangen und wenn es auch nur eine Stunde war an der Förde. [...] Ja, doch. So in der Bude rumsitzen? Ich hab‘ zwar eine sehr große Wohnung. Man sitzt da also nicht immer aufeinander [...].“

Obwohl sich im Gesprächsverlauf zeigt, dass Herr W sehr häuslich ist, ist diese Form der Freiheit über das Laufen sehr bedeutend für ihn:

„Gehört zu mir. Das ist so ein Teil, wichtiger Teil meines Lebens. Da komm‘ ich zu innerer Ausgeglichenheit, glaube ich. Sie müssen meine Frau fragen (lacht).“

Es zeigt sich, dass sich die Regelmäßigkeit des Tagesablaufs über Pflichten (Hund ausführen; Besorgungen; Kochen; Garten machen) konstituiert, die Herr W jedoch weitestgehend mit seinen Interessen (Literatur, Spaziergang) verbunden hat.

Eine Gleichmäßigkeit ist sowohl in räumlicher als auch in zeitlicher Dimension zu beobachten. So werden für den Spaziergang regelmäßig die gleichen Orte (meist Berg X) angesteuert (obgleich eines Anfahrtsweges mit dem PKW) ebenso wie bestimmte Geschäfte regelmäßig für bestimmte Erledigungen aufgesucht werden:

„In die Stadt komm‘ ich einmal die Woche, um Kaffee zu kaufen bei Geschäft X vorne in der Hauptstraße und ganz hinten hol‘ ich mein Brot bei der Bäckerei X. [...] Das ist mit die beste oder ist die beste Bäckerei in Heidelberg.“

Auf die Frage, ob dieser Ablauf täglich nach dem gleichen Muster erfolge, gibt Herr W an:

„Ja, jeden Tag. Etwas gleichförmig, aber ich hab‘ da so meinen festen Rhythmus. [...] Ja, eigentlich lebe ich für mich in Routinen, es ist selten, dass ich da mal ausbreche und das hat sich aber im Laufe des Lebens so eingefahren, wie so ein alter Gaul, gell, gibt es ja heut‘ nimmer, der immer genau weiß, da muss ich halten, dann geht er wieder weiter. Braucht der Kutscher gar nicht viel sagen, hat halt so seine [Unterbrechung].“

In dieser Metapher formuliert Herr W die Sicherheit und Bequemlichkeit als Vorteile routinierten Handelns. Er verweist darauf nochmals an anderer Stelle: *„Ja, da hat alles so eine gewisse gleiche Gerade, innerhalb derer man sich ja auch sicher fühlt. Das wird ja wohl dahinterstehen.“* Müsste er diese Routinen aus irgendeinem Grund aufgeben, reagiert er, indem er anführt: *„[...] dann würde ich mir eine neue Routine ausdenken.“* Es zeigt sich hier deutlich, dass Herr W seine Routinen bewusst so etabliert hat. Zusammenfassend formuliert Herr W die Bedeutung von Routinen für sein Leben: *„Ach ja, ich weiß es nicht, da bin ich zu Haus“.*

Die räumliche Umwelt, das Wohnhaus, der Stadtteil bedeuten vertraute Strukturen, die für Herrn W wichtig sind. Die Frage, ob neue Gebiete für ihn eine Herausforderung darstellen, verneint er:

„Aber ich fühl‘ mich eben einfach zu Hause wohler und sicherer und jetzt auch so durch meine Herzgeschichten brauch‘ ich eigentlich immer die Möglichkeit, mich ganz schnell mal irgendwo eine Stunde hinzulegen oder eine halbe, um die Beine hochzulegen.“

Große Ausflüge gibt Herr W an, nur noch ungern zu tätigen, was weniger darauf zurückzuführen sei, dass er ungern lange Strecken mit dem Auto zurücklege, sondern vielmehr auf seine Persönlichkeit:

„Also so Urlaubsmensch bin ich sowieso nicht. Nach einer Woche hab‘ ich schon als Kind immer Heimweh gehabt, das gibt halt solche Veranlagungen.“

Als weiteren Grund gibt er Motivationsschwierigkeiten an:

„Trägheit (lacht). Ja, dann hab‘ ich halt was zu tun. Ich muss dies und jenes machen. Die Mülleimer müssen rausgestellt werden. Also ich bin ja frei, ich hab‘, ich bin also sehr an den Ort hier gebunden und mehr als mir es eigentlich lieb ist. Es ist aber so, ich würde ja gern, aber irgendwie (...) ach, sag‘ ich, wunderbar, man macht einen Plan, wir fahren da und da hin, aber wenn es dann konkret wird, dann häufen sich die [Bedenken], aber mein Großvater war ähnlich [...].“

Trotzdem empfindet er selbst dies nicht als Einschränkung:

„Ich fühle mich nicht eingeschränkt. Also ich bin es wohl, aber ich fühle mich sehr sehr wohl und es ist mir eher unbehaglich, also wenn ich, die Familie macht Witze, ich hab‘ 5 Kinder, da werden also viel‘ Witze gemacht, ja also ich, wenn ich einen Tag weg muss oder zwei kann ich nachts vorher kaum schlafen, muss zehnmal aufs Klo [...].“

Damit zeigt sich zwar, dass Herr W einen relativ kleinen Aktionsradius hat, innerhalb dieser Umgebung jedoch rege aktiv ist und sich Strukturen geschaffen hat, die ihm Sicherheit geben und mit denen er sich wohlfühlt.

Herr W meidet bewusst Orte, die weit entfernt oder neu sind, da ihn dies psychisch anstrengt. Im Sinne der Optimierung „übt“ er gleiche Wege und hält seine physische Aktivität damit aufrecht. Da Herr W kaum Schwierigkeiten in seiner Mobilität berichtet, entfällt die Kompensation von Mobilität. Aufgrund seines reflektierten Situationsbewusstseins hat Herr W seine Mobilität sinnvoll seinen Bedürfnissen angepasst.

2.3. Orientierung

Zunächst wird dargestellt, auf welche Art und Weise sich die Studienteilnehmer räumlich orientieren und welche Rahmenbedingungen in diesem Zusammenhang entscheidend sind, bevor aufgezeigt wird, wie sich Veränderungen in der Orientierungsfähigkeit auf die Alltagsmobilität auswirken. Da die Orientierung stark an die Vertrautheit eines Gebietes gebunden ist, wurde die Orientierung in bekannten und in unbekannt Gebieten differenziert betrachtet. Die Differenzierung, was bekannt beziehungsweise unbekannt bedeutet, oblag dem Studienteilnehmer. In einem weiteren Schritt wurden Anpassungsleistungen (Adaptationsstrategien), die im Zusammenhang mit Orientierungsschwierigkeiten berichtet wurden, erfasst.

2.3.1. Modalität

Orientierungsstrategien zeigen sich durch verschiedene Faktoren geprägt. So existieren, beispielsweise persönlichkeitsbedingt, unterschiedliche Voraussetzungen in der Fähigkeit sich zu orientieren, wie 2-NKB beschreibt (s. auch unten 12-LKB):

„Ich hab‘ nicht so einen besonders guten Orientierungssinn, aber ich komm‘ zurecht. Aber des hab‘ ich auch früher schon gehabt. Natürlich nicht so ausgeprägt. [...] Also ich merk‘ mir

dann irgendwo ein Gebäude oder sowas und dann find‘ ich auch meinen Weg wieder zurück [...]. Das ist kein Problem.“

Sie berichtet eine eher gering ausgeprägte Orientierungskompetenz aufzuweisen, nennt aber gleichzeitig Strategien, die sie zur Optimierung anwendet.

Studienteilnehmer 5-NKB, der ein sehr ausgeprägtes literarisches Interesse aufweist, gibt an, sich vor einer Reise vor allem über Lektüren über die räumlichen Gegebenheiten des Zielortes zu informieren. 10-LKB, der als Statiker tätig war, orientiert sich an „trigonometrischen Punkten“ und setzt damit beruflich erworbene Kompetenzen ein. Demgegenüber gibt 3-NKB im Verlauf des Interviews wiederholt an, sehr spontan, flexibel und unabhängig zu sein (vgl. V.2.2.2.). Diese Charakteristika zeigen sich auch an ihrer Orientierungsweise:

„Nee, ich bin ja wie oft in eine Stadt gefahren, wo ich noch nie war, bin ich einfach rundgefahren, irgendwann kam ich dann wieder da an, wo ich schon einmal war. So habe ich mich orientiert. Ja, ich bin jetzt kein strategischer Kartenleser oder sowas. Wenn ich mit dem Fahrrad unterwegs bin, ist es anders als mit dem Auto.“ (3-NKB)

Das Zitat verweist auch darauf, dass Orientierungsstrategien an das jeweils genutzte Verkehrsmittel gebunden sind.

Inwiefern die Orientierung erfolgreich verläuft, zeigt sich auch abhängig von räumlichen Gegebenheiten, wie folgendes Zitat (6-NKB) verdeutlicht:

„Äh, schlimmer wird es, wenn man am Strand geht. Auf der Insel X sind ja breite Strände. Wenn dann einer, wenn dann niemand da ist, dann gehe ich und gehe ich, da ist ja alles gleich, ... da kann es einem schon passieren, dass man ganz plötzlich die Orientierung verliert.“

Grundsätzlich zeigt sich die Orientierungsfähigkeit einer Person deutlich mit der Kenntnis räumlicher Strukturen assoziiert. Daher wird in den folgenden Erläuterungen die Orientierung in bekannten und unbekanntem Umgebungen differenziert voneinander betrachtet.

Insbesondere in unbekanntem Terrain beginnt die Orientierung bei vielen Personen mit einer gezielten Vorbereitung. Sieben der 18 im Interview befragten Studienteilnehmer gaben an, sich über unbekannte Gebiete bereits vorab zu informieren, wie die folgenden Zitate veranschaulichen:

“Äh, das wird schon daheim dann, äh, wird geguckt auf dem Plan. Ob es dahin geht oder da hier geht, ne? Also des, so ganz blind irgendwo hinfahren, das wird untersagt.“ (16-LAD)

„Ja, des mach ich ja vorher dann. Guck‘ ich mir an, wo mir hinwollen, und dann orientier‘ ich mich.“ (11-LKB)

Zum Teil werden in der Planungsphase bereits bestimmte räumliche Bezugspunkte (Landmarken)⁶¹ festgelegt, die angesteuert werden sollen. Teilweise werden vorab auch die

⁶¹ Landmarken sind Orte, die durch ihre Auffälligkeit oder Funktion als Bezugspunkte im Raum oder als strategische Punkte auf Wegen dienen, wie bestimmte Gebäude. In Handlungssequenzen stellen Landmarken wichtige Entscheidungspunkte dar. Je länger die Aufenthaltsdauer in einer Umgebung ist, desto mehr

Wegstrecken zwischen den Bezugspunkten oder die Wege vom Wohnstandort zu einem bestimmten Bezugspunkt eruiert. Studienteilnehmerin 1-NKB beschreibt in diesem Zusammenhang wie folgt:

„Vorher orientiert man sich und dann gucken wir, was die Sehenswürdigkeiten sind und da gehen wir dann hin, ne. Was uns interessiert. [...]

Ja, wir bereiten uns ja vorher schon vor, was es anzusehen gibt. Wenn es jetzt, grade Budapest mit der Donau, weiß man natürlich Parlament schon allein oder wir gehen auf einen Punkt irgendwie hoch, sodass man dann einen Blick hat auf die ganze Stadt und so einen Eindruck.“

Eine große Anzahl der Probanden gibt an, sich an bestimmten Landmarken zu orientieren: *„Ja, ich hab‘ so gewisse Dinge, die ich mir merke.“* (2-NKB). Meistens sind Landmarken bestimmte Merkmale einer Stadt wie Sehenswürdigkeiten (s. oben), *„Haltestellen, Häuser und Fassaden, (die ich dann kenne)“* (6-NKB) wurden in diesem Zusammenhang ebenso genannt wie *„Gebäude und Ortsschilder“* (2-NKB). In mehreren Fällen (1-NKB, 4-NKB, 14-LAD) wurden auch Türme angeführt. Diese sind als räumliche Strukturelemente aus zwei Gründen besonders geeignet: Um eine Übersicht über ein Gebiet zu erlangen (s. Zitat oben) und als Orientierungspunkte, die aufgrund ihrer Höhe im Stadtbild oftmals sichtbar bleiben:

„Nach Merkmalen; Türme, Farben ... gewöhnlich. Das ist also im Prinzip, das ist, wenn wir nach Stuttgart oder irgendwohin fahren, dann orientiere ich mich, wenn wir spazieren gehen, dort nach irgendeinem Turm, ja oder Kirche, das macht man ja allgemein so.“ (4-NKB)

Zum Teil werden auch Naturelemente als Orientierungshilfe genutzt, z. B. Bäume, der Stand der Sonne oder morphologische Elemente einer Landschaft:

„Ja, ob ich jetzt im Auto fahre oder spazieren gehe, man hat sich eigentlich früh angewöhnt ... Orientierungspunkte an Häusern, an Gärten, an bestimmten Baumstellungen oder an der Sonne, aber ich guck‘ schon, dass ich in etwa oder die Morphologie einer Landschaft, dass ich da vielleicht gucke.“ (6-NKB)

In ländlichen Gebieten, wo es weniger Gebäude gibt, die als Landmarken genutzt werden können, beschreibt Proband 12-LKB die Taktik, sich an Wegen beziehungsweise Straßen entlang leiten zu lassen:

“[...] Zwei Tage durch den Wald laufen können. Aber, da ich nicht wusste, wie der Weg aussieht, und auch nicht genau welcher Weg, dass ich dann oben ab bin. Mussst‘ ich immer erst überlegen. Da bin ich die Straße entlanggelaufen.“ (12-LKB)

Dieses sowie auch das folgende Zitat veranschaulicht eine weniger systematische, stärker explorative Vorgehensweise:

„[...] ich hab‘ gar nichts geplant. Vorher auch, als wir in die Bretagne gefahren sind, hab‘ ich gesagt, ‚ach fahren wir einfach los‘. Oder auch Galizien, das ist Nordspanien. Sind wir auch immer drauf losgefahren.“ (4-NKB)

Demgegenüber steht die gezielte Vorgehensweise, bei der bewusst eine oder verschiedene

Querverbindungen zwischen den Landmarken werden ausgebildet. Damit sind Landmarken bedeutsame organisatorische Elemente der mentalen Repräsentation.

Bezugspunkte (Landmarken) angesteuert werden. 5-NKB beschreibt, sich an seinen Zielen, „wo er halt hinmüsse“ zu orientieren. Es wird strategisch ein Plan erstellt, anhand dessen die Wegziele nacheinander angesteuert werden. Ebenso beschreibt dies Studienteilnehmerin 2-NKB (s. V.2.2.). Eine systematische Orientierung erfolgt oft auch gebunden an bestimmte Gewohnheiten oder Routinen.

Einige Studienteilnehmer gaben an, Hilfsmittel (Navigationsgerät, Karten etc.) strategisch als Orientierungshilfen einzusetzen. Zudem äußerten mehrere Studienteilnehmer, externe Hilfe in Anspruch zu nehmen, indem sie zum Beispiel in unbekanntem Regionen andere Personen nach dem Weg fragten.

2.3.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten und Veränderungen

Auffälligkeiten und Schwierigkeiten hinsichtlich der Orientierung, wie jene, welche in der Einzelfallanalyse (V.2.3.4.) detailliert thematisiert werden, treten auch bei anderen Probanden auf. Nicht kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer gaben fast ausnahmslos an, keine Beeinträchtigungen ihrer Orientierungskompetenz festzustellen. Vier der sechs nicht kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer sehen neue Gebiete sogar als positive Herausforderung, wie exemplarisch an den folgenden Zitaten ersichtlich wird:

„Auf jeden Fall! Im Gegenteil, von Kind auf habe ich gern Gegenden erforscht mit meiner Freundin damals. Also ich probiere immer gern neue Wege aus, immer, aber ich gehe auch gerne alte Wege.“ (3-NKB)

„Ja, ja. Eine Stadt zu erkunden ... möchte man möglichst viel immer sehen. Wie jetzt auch in Budapest, da waren wir schon ein paar Mal. Trotzdem immer wieder schön. Und auch mal wieder was Neues. Nee, ja, das machen wir gerne.“ (1-NKB)

NKB-6 erklärt einen „ziemlich guten Orientierungssinn“ zu besitzen. In der Gruppe der leicht kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer wurden mit Ausnahme der Studienteilnehmerin 7-LKB (FS) keine deutlichen Schwierigkeiten in der Orientierung offensichtlich:

„Aber, äh, bisher war ich eigentlich immer Herr meiner Wege. [...] Da war ich schon immer gut.“ (10-LKB)

Im Vergleich zu den nicht kognitiv beeinträchtigten Probanden werden jedoch mehr Unsicherheiten berichtet. Zudem werden Unterschiede in der Orientierung, abhängig von der Vertrautheit eines Gebietes, offensichtlich. Die Probanden betonen, sich in der bekannten, unmittelbaren Umgebung sehr gut zurechtzufinden, jedoch in unbekanntem Gebieten, Unsicherheiten bis hin zu gewissen Einschränkungen zu erfahren. So äußert 11-LKB:

„Ah, den Umkreis bin ich ja bekannt. Des kenn' ich ja.“ Und an anderer Stelle *„Im Umkreis sowieso, kennen wir uns sowieso aus oder Handschuhsheim. Ich bin von N. drüben gewesen, meine Frau war von der W. und da kennt man sich schon aus.“*

Hier wird auch ersichtlich, dass die biographisch bedingte Vertrautheit an einen Ort, in diesem Zusammenhang wird der Ort als „Heimat“ bezeichnet, sich auf die Kenntnis

räumlicher Strukturen und damit auch auf die Orientierung auswirkt. 10-LKB beschreibt das Unterwegssein in unbekanntem Terrain:

„Ja. Ich mach‘ also keine Experimente, dass ich jetzt sage, ach, man könnt‘ mal nach Freiburg fahren, ja. Und die Frau, die wird ins Café gesetzt und ich lauf‘ dann irgendwie los, so, das wär‘ schon vermessen oder töricht. [...] Ich würd‘ jetzt nicht in den Wald fahren, ja, und würd‘ mich da jetzt da in irgendwelche Dickichte da, äh, verbringen. Des würd‘ ich nicht tun.“

An diesem Zitat wird eine gewisse Zurückhaltung gegenüber neuen, unbekanntem Gebieten offensichtlich, wenn der Studienteilnehmer das Verhalten einfach „*drauf los zu gehen*“ als „*töricht*“ bezeichnet.

In der Gruppe der LAD geben fünf von sechs Studienteilnehmern an, grundsätzlich Schwierigkeiten in der Orientierung bei sich festzustellen. Wie sich diese Schwierigkeiten auf die Mobilität auswirken, wird an folgenden Zitaten deutlich. So schildert 15-LAD: „[...] *man muss halt sehr sehr vorsichtig sein und manchmal verwechsle ich dann doch was.*“ Teilweise zeigen sich diese Schwierigkeiten bei den LAD nur in unbekanntem Gebieten, bei anderen in unbekanntem und zunehmend auch in bekannten Gebieten. In einem vertrauten Bereich beschreibt 14-LAD ihre Orientierung wie folgt:

„Darum geht’s, darum, in dem Bereich geht’s. Und dann weiß ich, die Zwei, weiß ich, Straße X, da wohnt die eine Schwester, äh Tochter, das ist die Richtung (zeigt mit dem Finger Richtung an) und die andere Richtung ist, wenn ich also zum Bahnhof will, des geht noch. [...] Da kenn‘ ich mich aus. Des ist Rathaus X und die Straße, die da ist, das ist die Straße X, und wenn man die reingehen, kommt man auf unser Pfarrhaus und auf unser Kirch‘, wo ich schon vor 20 Jahren war. [...] Ja, das krieg‘ ich dann hin. Des ist immer mein Weg. (zeigt den Weg mit dem Finger an).“

Die Studienteilnehmerin beschreibt einen ihr vertrauten räumlichen Bereich, in dem sie keine Orientierungsschwierigkeiten aufweist. Auffällig ist hierbei, dass die Probandin bestimmte Wege regelmäßig geht (V.2.2.2.), auf denen sie sich sicher orientieren kann. Dennoch berichtet sie auch im Nahumfeld von Orientierungsschwierigkeiten. Auf die Frage, wann sie sich nicht mehr gut orientieren könne, antwortet Studienteilnehmerin 14-LAD: „*Wenn ich aus einem Geschäft rauskomme, ich lauf‘ immer verkehrt (lacht).*“

Weitere Studienteilnehmer der LAD betonen, dass die nähere Umgebung kaum Anlass für Schwierigkeiten mit der Orientierung biete:

„Also so hier im Umkreis, der kleinere Umkreis. Äh, kann ich da ohne Weiteres, also, äh. [...] Ich bin hier alles gewöhnt, also ich kenn‘ den ganzen Ort von klein auf, nur nicht die neueren Sachen, die nicht. Nee, des... und wie gesagt ist alles in der Ortschaft des, do hab‘ ich keine Probleme so.“ (13-LAD)

13-LAD formuliert im Verlauf des Interviews auffallend häufig, sich im Ort gut auszukennen und zurechtzufinden (FS). Dieses wiederholte Betonen kann zum einen auf eine mit der Diagnose der LAD assoziierte, beeinträchtigte Merkfähigkeit und daher redundante Erzählweise zurückgeführt werden, zum anderen vermag es den Stolz darüber auszudrücken, sich in bekannten Gebieten vergleichsweise gut zurechtzufinden. Die gute Orientierung wird

mit der „Überschaubarkeit“ der räumlichen Strukturen sowie mit dem „Kennen des Ortes von Kindheit an“ begründet (LAD-14). Übereinstimmend wird offensichtlich, dass in einer lange bekannten und damit gewohnten Umgebung die Orientierung leichter fällt. Zwei Studienteilnehmer (13-LAD; 16-LAD) berichten über Orientierungsschwierigkeiten aufgrund von Veränderungen der räumlichen Strukturen des gewohnten Umfeldes (z. B. durch Neubausiedlung) in den letzten Jahren. 17-LAD gibt als weitere Einschränkung an, Straßennamen von eigentlich bekannten Straßen nicht mehr zu kennen. Auf die Frage, ob er die Wege in seinem bekannten Umfeld kenne, schildert er:

„Heut‘ nicht mehr so wie früher. Aber do, des in der Nähe, das kenn‘ ich alles. Nur die Namen von den Straßen fallen mir nicht so ein. [...] Ah, ich kenn‘ mich noch aus, nur eins weiß ich net, dass ich nimmer weiß, wenn mich jemand fragt, ‚Ach wo ist denn die Straße?‘, vergess‘ ich den Namen vollständig. Wenn mich jemand fragt, ‚Wie heißt die Straße?‘. Das ist die Seestraße, aber ich weiß es wieder nicht. Obwohl normal das selbstverständlich ist.“

Durch die Erläuterungen wird offensichtlich, dass sich Veränderungen, in diesem Fall Einschränkungen der Mobilität, auch im bekannten Umfeld zeigen und auf kognitive Beeinträchtigungen (Merkfähigkeit) zurückzuführen sind (vgl. V.2.3.4.).

In unbekanntem Gebieten treten in der Gruppe der LAD vermehrt Schwierigkeiten auf. Zwei der sechs Probanden äußern, deshalb nicht oder kaum mehr in unbekanntem Gebieten unterwegs zu sein (15-LAD, 17-LAD) und vier konstatieren, in unbekanntem Gebieten nicht oder kaum mehr ohne Begleitung unterwegs zu sein (13-LAD, 14-LAD, 17-LAD, 18-LAD, vgl. V.2.4.).

2.3.3. Adaptationsstrategien

Zu einem großen Anteil schilderten Studienteilnehmer, Schwierigkeiten der Orientierung mit Optimierungsmaßnahmen entgegenzuwirken, die zum Teil bereits oben im Rahmen von Orientierungsstrategien berichtet wurden. Es zeigte sich, dass Studienteilnehmer aller Gruppen Reisen in nicht vertraute Gebiete zuvor planen.

Eine gezielte Vorbereitung von Mobilität kann als Optimierungsstrategie erachtet werden, da damit die kognitive Anstrengung während der Ausübung der Mobilität vermindert werden kann. Wenige NKB gaben an, in neuen Gebieten explorativ vorzugehen. Dies kann dahingehend als Optimierungsstrategie verstanden werden, dass die Orientierungsfähigkeit dadurch gefördert, trainiert und damit auch restituiert werden kann. Als Optimierungsstrategie kann auch das regelmäßige Gehen bestimmter Wege verstanden werden. Durch die routinierte Tätigkeit wird die Kenntnis räumlicher Strukturen gefestigt und damit die kognitive Leistung entlastet, was insbesondere bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung von Vorteil sein kann (vgl. II.3.2.1.).

Aus Veränderungen der Orientierung und damit assoziiert der Mobilität resultierte in einigen Fällen eine Handlungsunsicherheit. In diesen Fällen wurde die Adaptation des Verhaltens zur Optimierung der Mobilität eingesetzt. Studienteilnehmerin 15-LAD z. B. äußert,

Unsicherheiten in nicht bekannten Gebieten mit aufmerksamerem Verhalten entgegenzuwirken:

„Na, da ist man vorsichtiger oder macht des halt nicht so, wie man es halt macht, wenn man die Gegend halt kennt. Und ich bin ja sowieso ein Mensch, das war ich ja schon immer, ich bin da immer ein bisschen vorsichtig.“

Auf diese Weise können Schwierigkeiten teilweise vermindert werden. Insbesondere kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer (7-LKB, 16-LAD) berichteten diese Form der Adaptation.

Zur Kompensation von Orientierungsschwierigkeiten wurden von zahlreichen Studienteilnehmern externe Hilfsmittel eingesetzt. Die meisten von ihnen gaben an, sich die Orientierung in unbekanntem Gebieten mithilfe eines Stadtplans oder einer Landkarte zu erleichtern:

„Ja, Gott, äh, wenn das außerhalb Mannheims ist, dann hat meine Frau eine schöne Landkarte und dann wird nach der Landkarte dann gefahren, ne.“ (16-LAD)

Zu berücksichtigen ist hier, dass die Strategie die Fähigkeit zur Interpretation von Karten voraussetzt. Hierfür sind kognitive Ressourcen erforderlich. Drei Studienteilnehmer berichteten bei der Automobilität das Navigationsgerät als Orientierungshilfe einzusetzen.⁶²

„Ja, wenn ich's Auto dabei hab', mit dem Navi.“ (12-LKB)

„Aber es hat sich halt doch auch verändert, weil viel gebaut, viele Straßen gebaut werden. Dann müssen wir des Navigationsgerät reinmachen, ne? Ach ja, Gott, da gibt es dann einen Plan.“ (11-LKB)⁶³

Die korrekte Bedienung eines Navigationsgerätes ist zum einen an technische Vorkenntnisse gebunden, zum anderen ist die Nutzung eines Navigationsgerätes nur bedingt zuverlässig (abhängig von Empfang etc.), wie auch am folgenden Zitat ersichtlich wird:

„Also in Ludwigshafen hab' ich einmal das Navigationsgerät mitgenommen. Aber das war so blöd. Das war noch blöder wie ich. Dann hab' ich es wieder ausgeschaltet, hab' mich an den Karten orientiert und dann von da dann fragen müssen. Weil ich total in ein Gebiet gekommen bin, des gar nimmer dazugehört hat.“ (12-LKB)

Insgesamt berichteten Studienteilnehmer aller Gruppen externe Hilfsmittel einzusetzen. Ein Zusammenhang zwischen der kognitiven Leistung der Probanden und der Wahl des Hilfsmittels wurde nicht ersichtlich.

In der oben geschilderten Situation orientierte sich 12-LKB alternativ mittels einer Straßenkarte und fragte nach dem Weg. Letzt genannte kommunikative Strategie wurde insbesondere von kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern (10-LKB, 14-LAD, 15-LAD) als Orientierungshilfe geäußert:

⁶² Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass nicht alle Studienteilnehmer einen PKW besitzen oder selbst fahren (s. V.1.1.2.).

⁶³ Der Studienteilnehmer erwähnt an anderer Stelle des Interviews, kein Navigationsgerät zu besitzen.

„Da ist ja auch ein Stück lang, wo man so an der Ding entlang kann. Ja, so Anlage und ich war hundertprozentig, a des find‘ ich diesmal alleine. Nicht gefunden. Und dann hab‘ ich einen älteren, ja ich frag‘ dann immer ältere Herren (lacht). [...] Ja, weil ich so das Gefühl hab‘, die sind keine Touristen und da hat er, hat er ja, gesagt und da sind sie völlig in der Gegenrichtung (lacht).“ (14-LAD)

Fehlende eigene Kompetenzen, in diesem Fall die Orientierungsfähigkeit, ersetzt 14-LAD durch die Kompetenzen Anderer. Noch deutlicher wird dies, wenn Schwierigkeiten der Orientierung mittels Begleitung durch eine andere Person kompensiert werden.

Die Kompensation von Mobilität durch Begleitung kann unterschiedliche Ursachen haben. Zunächst können schwache Gründe, wie Trägheit ausschlaggebend dafür sein:

„[...] es ist halt auch so, wenn man zu zweit ist, der eine orientiert sich wunderbar und der andere bemüht sich gar nicht. Der hat alle Freiheit zu gucken und sehen und stehen zu bleiben und [...] totale Arbeitsteilung, ja jaja. [...] Er [Ehemann] macht das gerne, er kann es gut und ich bin der Nutznießer Nummer 1 (lacht).“ (9-LKB)

„Oh. Mit der Orientierung bin ich nicht so gut. Da ist meine Frau wesentlich besser, muss ich sagen. [...] Ja, ja gut. Meistens dann ist es auch so, dass ich mich dann bloß verlass‘. Also dann auf meine Frau, ne. Da pass‘ ich selber nicht so auf.“ (12-LKB)

Des Weiteren kann Unsicherheit in der Orientierungsfähigkeit den Wunsch nach Begleitung als Orientierungshilfe begründen. In diesem Fall ist die Begleitung als Kompensationsstrategie fakultativ eingesetzt, um eine höhere Verhaltenssicherheit zu generieren. Wird die Begleitung durch Andere obligatorisch, so entsteht dadurch eine Abhängigkeit von Begleitung. Studienteilnehmerin 14-LAD schildert in diesem Zusammenhang:

„[Die Orientierung] ist ganz schlecht. Darum trau‘ ich mich nimmer alleine auf eine Bahnfahrt oder gar auf nen Zug zu begeben. Weil ich Dussel, ich müsst‘ eigentlich immer in die Richtung gehen, wo ich denk‘, des ist falsch (lacht).“

Die Studienteilnehmerin formuliert hier in bestimmten Situationen, in denen Orientierung erforderlich ist, überfordert zu sein. Als Konsequenz daraus gibt sie an, eigentlich *„nicht mehr alleine“* (s. auch Begleitung) mit der Bahn unterwegs sein zu können. Über eine Begleitung können die Orientierungsschwierigkeiten kompensiert werden. Ist dies jedoch nicht der Fall, so kann ein Verlust an Mobilität (z. B. hier Bahnfahrten) und damit Selektion die Folge sein.

Die folgenden Ausführungen sind eine zusammenfassende Darstellung, da verschiedene Beispiele für eine elektive oder verlustbasierte Mobilität bereits oben angeführt wurden. Viele der Studienteilnehmer betonten, sich in einem bestimmten Radius noch sehr gut und sicher orientieren zu können, in unbekanntem Bereichen sei dies jedoch nicht der Fall. Aus diesem Grund konzentriert sich ihre Mobilität auf das nähere Wohnumfeld. Dies zeigt sich auch abhängig davon, wie lange jemand schon an einem Ort lebt. Es kann sich dabei grundsätzlich auch um Wege oder Gebiete handeln, die aus anderen Gründen vertraut sind; evtl. weil sie mit

bestimmten Routinen verbunden sind (Gewohnheit, vgl. V.2.2.3.): *„Ja klar. Ich mein, das ist ein Bereich, den ich überschauen kann, da kenn‘ ich auch die Straßen und alles [...].“* (13-LAD)

Es hat sich gezeigt, dass unbekannte Gebiete in denen Orientierungsschwierigkeiten häufiger auftreten, seltener aufgesucht oder vollständig gemieden werden. Bezog sich die Selektion von Mobilität in einem ersten Schritt meist auf nicht vertraute Gebiete, waren in einigen Fällen in einem zweiten Schritt auch vertraute Gebiete betroffen: *„Ja, ich versuch‘s halt. Aber ich bin halt, ich bin in ganz fremden Umgebungen fast nimmer. Ich mach‘ keine Einzelreisen.“* (8-LKB)

In geringerer Ausprägung wirkten sich Orientierungsschwierigkeiten oder -unsicherheiten dahingehend aus, dass Betroffene weniger unterwegs waren. Dies bezog sich meist sowohl auf die zeitliche als auch die räumliche Dimension der außerhäuslichen Mobilität. Ebenso kann dies auch durch die Selektion bestimmter Verkehrsmittel erfolgen (vgl. V.2.3.4.).

2.3.4. Fallstudie Orientierung

„Also, früher war ich wie 'ne Biene. Wo ich einmal gewesen bin, das fand ich traumwandlerisch wieder“

Frau H (7-LKB) ist 64 Jahre alt und lebt geschieden gemeinsam mit ihrer Tochter und Enkeltochter in einem Haus in einem Vorort von Heidelberg. Sie unternimmt häufig Radtouren mit Freunden und ist viel mit ihrer Enkeltochter sowie dem Hund (dreimal täglich, V.2.2.2.) unterwegs. Frau H nutzt alle Verkehrsmittel, vorzugsweise jedoch das Fahrrad. Sie ist Mitglied einer religiösen Gemeinde Heidelbergs und betreut ehrenamtlich zwei ältere Damen, die in der Umgebung leben. Zudem hat sie im letzten Jahr ein Sozialprojekt ins Leben gerufen. Die Gelder hierfür hat sie über eigens initiierte Fundraising-Projekte gesammelt. Frau H ist körperlich äußerst aktiv und verfolgt einen engagierten Lebensstil (*„Also, so stell‘ ich mir dann auch die Hölle vor. Gähmend langweilig, nichts zu tun.“*).

Seit einiger Zeit beobachtet sie jedoch Beeinträchtigungen ihrer Gedächtnisleistung, besonders im Bereich der Orientierung. Diese wurden in der Gedächtnisambulanz in Heidelberg als leichte kognitive Beeinträchtigung diagnostiziert. Veränderungen in ihrer Orientierungsfähigkeit beschreibt sie wie folgt:

„Also, früher war ich wie 'ne Biene. Wo ich einmal gewesen bin, das fand ich traumwandlerisch wieder. Das hat anderen Leuten richtig Angst gemacht, weil ich einfach so drauf losgetigert bin. Aber ich wusste auch nicht, wie orientier‘ ich mich. Ich wusste es einfach. Das hab ich gespürt, richtiggehend. Also 'ne ganz gute Orientierung.“

Die Probandin spricht hier von einer ursprünglich sicheren, einer nahezu intuitiven Orientierung. Die Orientierungsfähigkeit hat sich jedoch in den letzten Jahren deutlich

verändert. Auf die Frage, wann Sie zum ersten Mal Veränderungen registriert habe, berichtet sie:

„Das war also, dass ich im Auto war und dann sollt' ich da hochfahren und dann sag' ich ‚Hä, wo soll ich jetzt langfahren?‘ Ja, das waren dann solche Erlebnisse, aber natürlich auch Namen oder so. [...] dass ich einfach Wege, die ich kennen sollte, zum Beispiel in Heidelberg, wenn ich jetzt sage, ich muss jetzt auf den Boxberg oder was, dass ich dann so einen Moment stutzen muss und sagen muss: ‚Wo muss ich jetzt langfahren?‘.“

An diesem Zitat wird deutlich, auf welche Art und Weise sich die Orientierungsschwierigkeiten anfangs gezeigt haben. Wege zu finden, die zuvor bekannt und geübt waren, bereitete ihr zunehmend Schwierigkeiten. Selbstverständliche Routinen konnte Frau H plötzlich nicht mehr ohne Vorüberlegungen ausüben. Detailliert schildert sie das subjektive Erleben der Schwierigkeiten:

„Es ist halt also, wie gesagt, weg, so wie weg, also, sagen wir jetzt mal nicht, wenn ich von hier nach Heidelberg fahre, aber wenn ich jetzt von hier nach S. oder ich will noch unterwegs was einkaufen. Ja, ich muss dann schon überlegen, ‚Ja, wie findest du denn jetzt das?‘, damit ich das dann auf dem Weg noch mitnehme, ‚Welche Straße nimmst du?‘, obwohl ich die alle gute kenne. Aber es ist nicht mehr so gegenwärtig.“

Frau H beschreibt die Orientierungsfähigkeit als deutlich beeinträchtigt: Wege, die früher selbstverständlich gefahren wurden, sind „weg“, aus dem Gedächtnis verschwunden. Zudem erwähnt sie, z. B. Straßennamen nicht mehr zu erinnern, die ihr jahrelang bekannt waren. Dass Informationen nicht mehr „gegenwärtig“ sind, erschwert die Organisation und Koordination von Mobilität in Alltagssituationen. Die beschriebenen Veränderungen erlebt Frau H als verunsichernd:

„Das hat mir natürlich auch total Probleme verursacht, dass ich gedacht habe: ‚Das gibt's doch nicht!‘ Ich habe mich doch immer ins Auto gehockt und bin losgedüst, das war doch alles glasklar, und dass das einfach weg ist und das war sozusagen das Erste, was kam. Und dann kam dieses den Wagen dreimal ansetzen und dann hab' ich gedacht, ‚nee, also, jetzt ist aber mal Schluss hier‘.“

Sie beschreibt ihre Orientierungsschwierigkeiten als eines der ersten Anzeichen einer kognitiven Beeinträchtigung, das sie selbst bemerkt hat. Als einschneidende Erlebnisse führt sie darüber hinaus an, das Auto dreimal „angesetzt“ zu haben. Dieser Aspekt gab den Impuls zur bewussten und reflektierten Veränderung des Verhaltens (Adaptation → „jetzt ist aber mal Schluss hier“). Auf die Frage, inwieweit der Verlust der Orientierungsfähigkeit stärker kontinuierlich oder punktuell erfolge, gibt Frau H an:

„Ja, das mein' ich auch, dass das punktuell so ist. Jaja. Aber dann verunsichert es ja umso mehr, ja, aber so allmählich gewöhn' ich mich auch daran, dass ich manchmal wie so 'nen Blackout habe und sage: ‚Wo muss ich jetzt langfahren?‘ Und muss mir das ganz haargenau überlegen.“

Die aus den Orientierungsverlusten resultierende Unsicherheit wird dadurch verstärkt, dass die Situationen, in denen Orientierungsschwierigkeiten zu beobachten sind, plötzlich auftreten

(„Blackout“). Dadurch ist nicht immer eine gezielte Kompensation möglich. Zudem kann dies die Verkehrssicherheit von Frau H und auch dritten Personen beeinträchtigen.

Die Tatsache, die eigene Leistungsfähigkeit nicht mehr genau einschätzen zu können, ist nicht nur in der Situation selbst belastend, sondern bedingt auch grundsätzlich eine Verhaltensunsicherheit, wie an den folgenden Zitaten (s. auch Zitat oben) deutlich wird:

„Und jetzt kann ich mich da auch nicht mehr so drauf verlassen, [...] Das hat mir natürlich auch total Probleme verursacht, dass ich gedacht habe: Das gibt's doch nicht. [...] Und das stört mich schon, aber was soll ich machen. Das ist halt einfach so.“

Die Situation wird zum einen als beeinträchtigend und negativ wahrgenommen und gleichzeitig in gewisser Weise akzeptiert. Diese Unsicherheit im Erleben der Situation wird besonders beim Vergleich mit anderen Personen offensichtlich:

„Dann sagen die Leute, jetzt können sie [die anderen Teilnehmer im Gedächtnistraining] sich überhaupt nicht orientieren. Das macht mir richtig Angst, dann denk' ich: ‚Ja, so will ich auch nicht werden‘.“

Im Gegensatz dazu erwähnt Frau H wenige Minuten später:

„Da sag' ich mir, manche armen Menschen mussten das ja schon immer machen. Also ich will mich doch nicht beschweren, dass ich es jetzt machen muss. Ich setz' mich ins Auto und muss mir überlegen, wo ich langfahre. Und das kannte ich einfach überhaupt nicht. Aber macht ja nichts, manche müssen das ihr ganzes Leben machen, dann muss ich es jetzt halt anfangen, es jetzt zu machen.“

An diesen beiden Zitaten wird die dichotome Betrachtung der eigenen Situation sehr deutlich. Dabei kommt auch zum Tragen, dass für Frau H selbst nicht eindeutig zu differenzieren ist, inwieweit die Beeinträchtigung als „normal“ betrachtet werden kann oder durch die kognitive Beeinträchtigung bedingt ist.

Im Vergleich zu den beschriebenen Einschränkungen der Orientierung erlebt Frau H Ereignisse, bei denen sich eine gute Orientierungsfähigkeit zeigt, als bestätigend:

„Also das habe ich gespürt, als ich mit einer Gruppe unterwegs war und dann haben die anderen Frauen das und das behauptet [bezieht sich auf Suche nach dem Weg] und ich hab' das gesagt und es war auch so. Da hat mich das richtig gefreut. Und da hat die eine zu mir gesagt, ich soll jetzt mal ruhig sein. Aber es war so, wie ich's gesagt habe. Und da hab' ich mich sehr gefreut. Da hab' ich gedacht: Siehste, siehste. Ganz ist er [Orientierungssinn] noch nicht weg. In 'ner fremden Stadt!“

An der Darstellung wird offensichtlich, wie deutlich das Erleben der Kompetenz auch auf die Selbstsicherheit von Frau H und damit assoziiert auch auf die emotionale Befindlichkeit wirkt.

Für die Gestaltung einer ihrer Kompetenzen adäquaten Mobilität hat Frau H bewusst Adaptationsstrategien etabliert. Ist ihre Orientierung in einer bestimmten Situation beeinträchtigt, beschreibt Frau H eine erhöhte Konzentration und Aufmerksamkeit zur Optimierung einzusetzen. Gleichzeitig berichtet Frau H, dass sie sich an die Situation

gewöhnt habe und die Frage, ob diese Verunsicherung zu einer generellen Vermeidung von Wegen führt, um einer „unangenehmen“ Situation zu entgehen, verneint sie. Stattdessen gibt sie an, Schwierigkeiten mittels verschiedener Strategien zu kompensieren und damit ihre Mobilität größtenteils aufrechtzuerhalten:

„Und jetzt kann ich mich da auch nicht mehr so drauf verlassen. Also am meisten, wie gesagt, merk‘ ich das [Orientierungsschwierigkeiten] mit dem Auto und mit dem Fahrrad mach‘ ich auch nicht so große Touren. Oder wenn, ist dann noch jemand anders dabei, und dem radel‘ ich dann hinterher. Der hat dann die Karte.“

In diesem Fall setzt Frau H Hilfsmittel (Karten) ein oder verlässt sich auf eine begleitende Person. Ebenfalls wird deutlich, dass sie insgesamt kürzere Wege wählt. Mit dem Verlust einer sicheren Orientierung sind daher in diesem Fall auch Einbußen in der Mobilität verbunden. So verringert sich, besonders durch Nutzungsänderungen in der Fahrrad- und Automobilität der Aktionsradius von Frau H. Dennoch konstatiert sie, ihre ausgeübten Aktivitäten durch den gezielten Einsatz von Adaptationsstrategien weitestgehend aufrechtzuerhalten. Zur Kompensation der verringerten PKW-Mobilität nutzt Frau H vornehmlich das Fahrrad und begründet dies über die Schnelligkeit, mit der man selbst im Vergleich zum Auto mit diesem unterwegs sein könne. Die Nutzung von Hilfsmitteln in Bezug auf die Mobilität beschreibt Frau H als neu und ungewohnt:

„Ja, zum Beispiel, ich hab‘ jetzt mit ‘ner Freundin gesagt: Ja, dann fahren wir nach Speyer, wenn du frei hast, und dann hab‘ ich gedacht: ‘Mensch, wo müsst‘ ich denn jetzt langfahren.’ Weil letztes Jahr war ich doch ein paar Mal in Speyer mit dem Fahrrad, aber ... Das heißt, andere haben ja schon immer Karten nehmen müssen. Jetzt muss ich ‘ne Karte nehmen, weil ich zwischen letztem Jahr, wo ich mit dem Fahrrad langgeradelt bin, das weiß ich nicht mehr.“

Es wird deutlich, dass Frau H die Situation, sich auf Hilfsmittel stützen zu müssen, belastet, sie dies jedoch akzeptiert. Das Zitat verweist auch auf die Kompetenzabnahme als prozessuales Geschehen. War es Frau H im letzten Jahr noch möglich, ohne Karte den Weg zu finden, beschreibt sie dies ein Jahr später als unmöglich. Die Nutzung von Kompensationsstrategien reflektiert die Probandin kritisch:

„Also, ich will mich nicht ganz auf Karten verlassen. Ich will immer noch meinen Orientierungssinn aktiviert lassen, damit ich das ja nicht ganz vergesse. Ich weiß ja von dem Gedächtnistraining, was man nicht übt, das geht umso mehr verloren. Und von daher bin ich in so ‘ner neuen Situation. Ich kann mich nicht mehr ganz auf meinen Orientierungssinn verlassen und nehme Hilfsmittel, aber er ist doch noch da.“

In diesem Zitat ist sehr bewusst der Zugewinn gezielten Übens, im Sinne einer Optimierung, formuliert. Frau H beschreibt den Mehrwert der Optimierung spezifischer Kompetenzen durch Training beziehungsweise Hilfsmittel und die gleichzeitige „Gefahr“ des Verlustes an Kompetenzen durch den Einsatz von Substitutionsstrategien. Am Zitat wird auch Frau Hs Unsicherheit offensichtlich, den eigenen Kompetenzen und der Situation adäquat zu reagieren.

Es zeigt sich, dass Frau H im Sinne einer „erfolgreichen Adaptation“ reflektiert auf Veränderungen ihrer Orientierungskompetenz reagiert. Durch den Einsatz optimierender Adaptationsstrategien (höhere Aufmerksamkeit, Konzentration, Training), durch kompensierende Adaptationsstrategien (Hilfe von Anderen und Nutzung von Hilfsmitteln, z. B. Karte, Nutzung des Rades anstelle des PKW) sowie elektive Selektion (kürzere Wege) kann sie trotz der vorliegenden Beeinträchtigungen ihre Mobilität in einem für sie bedürfnisgerechten Ausmaß aufrechterhalten:

„Also, ich muss wirklich sagen, ich empfinde das als Luxus. Mit öffentlichen Mitteln zu fahren, ein Fahrrad zu haben und noch ein Auto ist wirklich ein Luxus. Ich kann entscheiden, je nach Situation.“

2.3.5. Fazit

Die Orientierung im Raum erfolgt abhängig von persönlichen Faktoren, von der Ausprägung der Kenntnisse räumlicher Strukturen sowie von externen Gegebenheiten (Verkehrsmittelwahl).

Neben der systematisch vorbereiteten Orientierung sowie der Orientierung an unterschiedlichen Landmarken berichteten wenige Probanden eine explorative Vorgehensweise. Eine besondere Form der systematischen Orientierung erfolgt über das routinierte Gehen bestimmter Wege. Zudem wird auch die Nutzung von Hilfsmitteln wie Karten, Navigationsgeräten oder die Unterstützung durch externe Personen zur Orientierung berichtet.

Was die Art und Weise der Orientierung anbelangt, wurde auf Basis der vorhandenen Daten bislang keine bedeutende Unterscheidung zwischen NKB, LKB und LAD festgestellt. Dies kann zum einen auf die Vielzahl an verschiedenen Orientierungsmöglichkeiten zurückzuführen sein, zum anderen aber auch darauf, dass zwischen den verschiedenen Gruppen diesbezüglich kaum Unterschiede existieren. Einzig auffällig zeigt sich, dass insbesondere kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer vermehrt die Hilfe anderer Personen in Anspruch nehmen. Betrachtet man die Orientierungsfähigkeit der drei Gruppen im Vergleich, werden jedoch Veränderungen und Schwierigkeiten offensichtlich.

So berichten die nicht kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer keine Veränderungen oder gar Schwierigkeiten der Orientierungsfähigkeit. Die Mobilität (und damit assoziiert auch die Orientierung) in unbekanntem Gebieten wurde mitunter gar als positive Herausforderung beschrieben.

Mehr Schwierigkeiten zeigten sich in der Gruppe der leicht kognitiv Beeinträchtigten. Ein Großteil der LKB formulierte, in gewohnter Umgebung keine Orientierungsschwierigkeiten aufzuweisen. In unbekannter Umgebung berichteten einige der Studienteilnehmer jedoch Unsicherheiten, die eine unbelastete Orientierung erschweren. Die größten Schwierigkeiten schilderten jedoch Studienteilnehmer der LAD. In dieser Gruppe wurden Veränderungen der Orientierungsfähigkeit sehr differenziert und deutlich ausgeprägter als in den beiden anderen

Gruppen geschildert. Zudem betrafen die Beeinträchtigungen bei vier von sechs Studienteilnehmern der LAD neben nicht vertrauten Gebieten auch das bekannte Umfeld der Studienteilnehmer. Als Ursache der Orientierungsschwierigkeiten führten die kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer Gedächtnisausfälle in unterschiedlichem Ausmaß (Straßennamen entfallen, kognitive Repräsentation räumlicher Strukturen beeinträchtigt) und damit einhergehend eine zunehmende Unsicherheit an.

2.4. Begleitung

Im folgenden Kapitel wird in einem ersten Schritt aufgezeigt, unter welchen Bedingungen die Studienteilnehmer alleine oder in Begleitung unterwegs sind. In diesem Zusammenhang werden auch Voraussetzungen angeführt, die gegeben sein müssen, um begleitete Mobilität zu gewährleisten. In einem zweiten Schritt wird dargestellt, wie die Studienteilnehmer die von Begleitung unabhängige Mobilität erleben und inwiefern sie in diesem Zusammenhang Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen berichten. Daran anknüpfend werden in einem dritten Schritt Adaptationsstrategien der Studienteilnehmer aufgeführt, die diese einsetzen, wenn keine erforderliche Begleitung verfügbar ist.

2.4.1. Modalität

Das folgende Zitat beschreibt die beiden Formen von Mobilität, die im weiteren Verlauf detaillierter betrachtet werden:

- I *„Es ist sehr unterschiedlich. [...] also ich geh‘ auch für mich alleine, ich brauch‘ das alleine Laufen.*
- II *Ich geh‘ gern mit anderen [...] ich kann auch einfach so mitlaufen. Ich bin auch viel so bei Volkswanderungen einfach mitmarschiert, um in Bewegung zu kommen mit Hinz und Kunz. Ja, kann ich auch. Hat auch eine Qualität.“ (3-NKB)*

Im ersten Teil des Zitats wird die Bedeutung ersichtlich, die einer alleine ausgeübten Mobilität beigemessen wird. Im zweiten Teil des Zitats (II) wird die Qualität von Mobilität in Begleitung herausgestellt und dabei der kommunikative und soziale Aspekt betont. Beide Mobilitätsformen werden mit unterschiedlichen Begründungen positiv reflektiert.

Die Auswertung der Bewegten Interviews zeigt, dass insbesondere Tätigkeiten mit Erledigungscharakter, wie das Einkaufen, meist alleine ausgeübt werden. Darüber hinaus werden auch Aktivitäten, die mit individuellen Interessen assoziiert sind, eher alleine getätigt:

- „Alleine, dass ich alleine in den Singkreis gehe. Also das ist etwas, dass mir wichtig ist, was mir sehr sehr viel Freude macht, obwohl ich musikalisch ungebildet bin.“ (9-NKB)*

Fast alle Studienteilnehmer geben an, bestimmte Aktivitäten nicht mit dem Partner oder anderen Personen gemeinsam auszuüben. Daraus resultiert, dass neben den Aktivitäten selbst

auch die Hin- und Rückwege möglichst alleine zurückgelegt werden. Grundsätzlich gibt es neben den angesprochenen Aktivitäten auch spezifische Wege, die um ihrer selbst willen meist als Spaziergänge alleine gegangen werden (V.2.2.2.; V.2.5.2.).

Als Gründe, Wege oder Aktivitäten alleine zu tätigen, werden die Unabhängigkeit in Bezug auf Mobilitätsentscheidungen („Wenn man zu zweit ist, muss man sich doch abstimmen“, 12-LKB) und -interessen angeführt („Es ist halt so, wenn ich mit meiner Frau spazieren gehe, da weiß ich genau ... da muss sie reinschauen, da muss sie hin, ist doch bekannt. Und ich hab‘ da so wenig Interesse dran“, 4-NKB) sowie die Geschwindigkeit der Mobilität („Das war für mich einfacher. Weil ich konnte des, ja die Schnelligkeit selbst dosieren [...], was ich machen wollt, ne“, 12-LKB). Studienteilnehmerin 2-NKB äußert, insbesondere nach Aktivitäten, die in Gesellschaft erfolgt, „die Ruhe für sich zu brauchen“.

Gemeinsam wird Mobilität insbesondere dann getätigt, wenn damit qualitativ geprägte Aktivitäten oder Freizeitaktivitäten assoziiert sind, wie 1-NKB im folgenden Zitat beschreibt:

„Ja, und in die Stadt meistens alleine, wenn wir nicht irgendetwas Besonderes aussuchen oder aussuchen wollen oder irgendwo essen oder einkaufen, essen, Mittagessen vielleicht. [...] Also, wenn wir so spazieren gehen, mit meinem Mann.“

Von fast allen Studienteilnehmern wurde dies über den kommunikativen Aspekt von Begleitung begründet: „Zu zweit ist ein bisschen angenehmer, weil man sich unterhalten kann, ne?“ formuliert beispielsweise 12-LKB in diesem Zusammenhang. Studienteilnehmer 4-NKB spezifiziert:

„Was ich gern hab‘, ich bin gern in Gesellschaft, auch gern mit jungen Leuten. [Leute grüßen ihn] Mich kennt jeder hier, furchtbar (lacht).“

Es handelt sich dabei nicht zwangsläufig um eine Begleitung des gesamten Weges. Gesellschaft kann auch durch punktuelle Begegnungen während der Mobilität entstehen, wie 12-LKB beschreibt:

„Aber dann ist es so, dass ich halt Leute treff‘ unterwegs und da kann man auch ein kleines Schwätzchen machen.“ (12-LKB)

Dieser Aspekt wurde auch bei der Durchführung der Bewegten Interviews offensichtlich. So wurde in vier Fällen das Gespräch aufgrund einer Begegnung unterbrochen (4-NKB, 8-LKB, 12-LKB, 13-LAD). In Kapitel V.2.2.1. wurde bereits die (spontane oder gezielte) Organisation von Wegen über soziale Knotenpunkte angeführt. Das gemeinsame Zurücklegen von Wegen wird von mehreren Studienteilnehmern als verbindend beschrieben:

„Ich hab‘ hier Freundinnen, zwei und Frau X, die gern mit mir geht, also wir gehen dann ihren Lieblingsweg, das ist der Philosophenweg (...) das ist so unser Weg und da gehen wir ziemlich weit.“

Der gemeinsame Weg wird in diesem Zitat von Studienteilnehmerin 6-NKB possessiv als „*unser Weg*“ beschrieben, als Ritual, welches teilweise unmittelbar an eine bestimmte Person gebunden ist. Auch 1-NKB, 3-NKB, 5-NKB, 8-LKB, 9-LKB, 11-LKB, 15-LAD, 17-LAD,

18-LAD beschreiben Wege, die mit einer bestimmten Person gemeinsam gegangen werden. In den meisten Fällen erweist sich die Mobilität in diesem Zusammenhang als Mobilität zum Selbstzweck und dient weniger dem Erreichen eines bestimmten Ziels.

Insbesondere männliche Studienteilnehmer gaben an, meist in Begleitung, in diesen Fällen jeweils der Ehefrau, unterwegs zu sein (10-LKB, 11-LKB, 12-LKB, 13-LAD, 16-LAD). Teilweise ist dies auf eine weniger eigeninitiative Einstellung zurückzuführen, teilweise auf das Bedürfnis nach Begleitung:

„Alleine nee, höchstens mit dem Fahrrad Brötchen holen. [...] Normal sind wir immer zusammen. Normal, ja. Höchstens sie sagt ‚Ah des kannst du mal alleine machen, ich gehe mal nicht mit‘. Aber wir sind ja flexibel und können es dann auf einen anderen Tag legen oder irgendwie.“ (11-LKB)

„Nee, meistens mit meiner Frau. Gut, ich geh‘ als oft, äh, wenn sie jetzt keine Lust hat, zu laufen oder sie hat noch Arbeit oder sie erwartet jemand, wie auch immer, dann sag‘ ich, ‚och, ich lauf noch bisschen‘, ne.“ (10-LKB)

Hier wird deutlich, dass Studienteilnehmer 10-LKB nur dann alleine unterwegs ist, wenn die Ehefrau nicht anwesend sein kann oder will. Insgesamt gaben alle männlichen Studienteilnehmer mit kognitiver Beeinträchtigung an, nahezu ausschließlich in Begleitung der Ehefrau unterwegs zu sein. Nur Spaziergänge werden auch alleine getätigt (12-LKB, 10-LKB, 4-NKB, 5-NKB).

Ob eine Person eher allein oder gemeinsam mit anderen mobil ist, ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Grundlage dafür, frei darüber entscheiden zu können, ist, dass einerseits eine unabhängige Mobilität möglich und andererseits, dass Begleitung verfügbar ist. War dies bei den Studienteilnehmern gewährleistet, so nahm die Rolle der Begleitung in den meisten Fällen der Ehepartner ein. Neben dem Lebenspartner wurden auch die Familie, Freunde oder Bekannte als Begleiter erwähnt.

Ob die Mobilität alleine oder gemeinsam getätigt wird, zeigt sich mitunter von der Gewohnheit abhängig, alleine oder gemeinsam unterwegs zu sein. In diesem Zusammenhang bestätigt Studienteilnehmerin 3-NKB:

„Ja, und ich war ja auch gewohnt alleine, auch nachts, früher in irgendwelchen Städten, auszugehen und musste auch raus. Da kriegen manche auch einen Schreck davor. Ich finde das normal [...].“

Auch situative Einflüsse sind entscheidend. Unter anderem kann, wie 5-NKB erläutert, die Entscheidung stimmungsabhängig erfolgen:

„Es kommt drauf an, manchmal fühle ich mich alleine wohler, also ich kann sehr gut und auch lange Zeit alleine sein. Das macht mir nicht viel, aber es ist natürlich auch schön, wenn wir zu zweit unterwegs sind ...“.

Als Motiv dafür, alleine unterwegs zu sein, gibt 5-NKB an anderer Stelle (V.2.2.3.) an, gut nachdenken zu können. Darüber hinaus zeigt sich, dass Mobilität alleine ausgeübt in Stresssituationen oftmals als Entlastung erfahren wird (z. B. 10-LKB, 13-LAD, V.2.2.1.).

Von entscheidender Bedeutung zeigt sich, wer die begleitende Person ist beziehungsweise die begleitenden Personen sind. Auf die Frage, ob Studienteilnehmerin 14-LAD mehr unterwegs wäre, wenn häufiger Begleitung verfügbar wäre, antwortet sie:

„Ja, wenn ich eine Begleitung habe, die ich kenn‘, aber ich würd‘ nicht jedem trauen. Ich bin eigentlich kein Mensch, der immer gleich in anderen einen Bösewicht sieht, aber im Alter bin ich vorsichtiger geworden“.

Hier wird offensichtlich, dass es für die betreffende Studienteilnehmerin wichtig ist, die begleitende Person zu kennen. An anderer Stelle des Interviews gibt sie an, dass es für sie auch davon abhängt, „*die gleichen Vorstellungen*“ zu haben. Ähnlich formuliert auch 3-NKB:

„[...] aber das sind meistens Leute [mit denen die Mobilität gemeinsam ausgeübt wird], die mit mir sprechen wollen und wo ich auch das Gefühl hab‘, da ist eine Basis.“

Damit erweist sich auch die Identität des Begleitenden als entscheidend. 3-NKB äußert in diesem Zusammenhang spezifischer:

„[Mit irgendjemandem zu gehen] da hab‘ ich keine Lust mehr zu. Ich bin sehr, sehr kritisch geworden, was Zeit angeht. Mir kommt Zeit sehr kurz und wertvoll vor und ich bin sehr genau, mit wem ich meine Zeit verbringe.“

Alleine oder in Begleitung unterwegs zu sein, zeigt sich jedoch nicht nur von der individuellen Entscheidung abhängig, sondern auch von der Verfügbarkeit einer Begleitperson.⁶⁴ So formuliert 14-LAD, die seit dem Tod ihres Mannes alleine lebt: *„[Theaterbesuch] Wenn mich jemand dazu ermuntert. [...] Es würd‘ mir schon Spaß machen, aber allein, allein da [...]“*. Dies verweist auf die partielle Selektion von Mobilität, wenn keine Begleitung verfügbar ist. Auch an weiteren Zitaten wird ersichtlich, dass einige Studienteilnehmer gerne mehr unterwegs wären, wenn die Möglichkeit bestünde.

Im Folgenden werden Faktoren aufgezeigt, die von den Studienteilnehmern angeführt wurden und die Verfügbarkeit von Begleitung beeinflussen. Zunächst kann eine Begründung schlicht die Motivation des Partners sein:

„Mein Mann geht nicht gerne spazieren, er müsste eigentlich wegen seiner Venen, aber Franzosen allgemein gehen ja nicht so gerne spazieren und wenn dann ist es Sport. Aber nicht so wie ich jetzt promenieren.“ (6-NKB)

6-NKB spricht hier Einschränkungen der Mobilität an, die auf unterschiedlichen Vorlieben, was die Art der Fortbewegung anbelangt, basieren. Die Studienteilnehmerin führt dies auf kulturelle Unterschiede zurück.

⁶⁴ Treten kritische Lebensereignisse auf, greifen diese in alltägliche Handlungsvollzüge ein. Daraus resultieren häufig Veränderungen in der Mensch-Umwelt-Passung.

Eine weitere Restriktion stellt die Berufstätigkeit des Partners und damit verbundene zeitliche Einschränkungen dar. Bei drei der 18 Studienteilnehmer ist der Partner noch berufstätig. So gibt 5-NKB an:

„Ach, nicht immer, aber ich bin sehr häufig allein unterwegs. Weil meine Frau arbeitet ja noch und ich muss unter tags (...) ich muss raus, also das zuhause Sitzen ist nix für mich“.

Auch 15-LAD berichtet, teilweise alleine spazieren zu gehen, *“weil sie [die Freundin] halt auch nicht immer so kann; die arbeitet ja noch.“*

Ein weiterer Grund für die Einschränkung gemeinsam ausgeübter Mobilität kann eine körperliche Beeinträchtigung der Begleitung sein. Wie in Kapitel II.2.2. bereits näher erläutert, steigt im Alter auch das Risiko für körperliche Beeinträchtigungen. Es ist daher mit zunehmendem Alter wahrscheinlicher, dass nicht nur die Person selbst, sondern auch Personen im sozialen Umfeld, welches meist einem ähnlichen Alter entspricht, körperlich beeinträchtigt sind. So erwähnt Studienteilnehmerin 6-NKB gerne mehr mit ihrem Mann spazieren gehen zu wollen, dass dieser jedoch aufgrund der Folgen eines Ischias-Leidens nicht mehr gut zu Fuß unterwegs sei. Auch 17-LAD gibt an, *„jetzt meistens“* alleine unterwegs zu sein: *„früher ist meine Frau dabei gewesen, aber die kann jetzt schlecht mit ihrem Rücken“*. Fünf der 18 Studienteilnehmer (4-NKB, 6-NKB, 7-LKB, 8-LKB, 17-LAD) geben körperliche Beeinträchtigungen ihrer Begleitpersonen als Grund dafür an, weniger gemeinsam unterwegs zu sein:

„Ja, früher sind wir den mehr gelaufen und da haben wir noch Stöck‘ gehabt so. Mir haben die Stöck‘ gehabt und sind dann gelaufen, aber jetzt (...) meine Frau kann's ja nimmer und so.“(17-LAD)

Studienteilnehmerin 7-LKB beschreibt, dass viele Personen in ihrem näheren Umfeld aufgrund physischer Probleme Einbußen aufwiesen:

„Ja, aber ich bin schon ganz viel allein unterwegs. Weil, die eine hat 'nen Schlaganfall gekriegt, kann nicht mehr Fahrrad fahren, die andere hat ein steifes Bein, runter bis zum Knie, kann nicht mehr Fahrrad fahren. Oh, Du liebe Zeit. Und so, insofern, mit den Freundinnen, mit denen ich immer Fahrrad gefahren bin, die sind von überall her gekommen, da haben wir uns am Bodensee getroffen. Jetzt, die wohnen nicht gerade hier um die Ecke, die Leute, die mobil sind. Das sind halt schon, ich meine, ich bin 64, da fangen schon die ersten Einschränkungen an und die sind noch ein bisschen älter. Also bin ich mit dem Fahrrad sowieso allein und ansonsten bin ich ja viel mit meiner Enkeltochter zugange.“

Da viele ihrer Bekannten weniger oder nicht mehr mobil sind, verringern sich für Probandin 7-LKB auch die Möglichkeiten der eigenen Mobilität. Die Mobilitätsreduktion erfolgt in diesem Fall nicht selbst intendiert. In ihrem näheren Umfeld gibt es wenige Personen, die noch mobil sind und es wird zunehmend schwieriger Begleitung zu finden, wenn es z. B. um die Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel geht. Als negativ erweist sich dies insbesondere dann, wenn Probleme in bestimmten Bereichen, bei Studienteilnehmerin 7-LKB beispielsweise in der Orientierung (V.2.3.4.) durch Begleitung kompensiert werden. Ist eine

Begleitung immer weniger verfügbar, kommt es zu einer erzwungenen Selektion von Mobilität, wenn die Schwierigkeiten zu groß werden.

Auch Einschränkungen von Begleitpersonen, die die Verkehrsmittelnutzung betreffen, werden angeführt:

„Jaja, weil jetzt meine Frau fahren muss und wenn's weiter geht, fährt meine Frau auch nicht mehr. So wie nach Straßburg. Dafür kommt meine Tochter und fährt uns dann hin. Unsere Tochter von Berlin kommt alle 6 Wochen ungefähr.“ (17-LAD)

An diesem Beispiel wird offensichtlich, dass die Kompensation durch die Ehefrau als Begleitung in bestimmten Bereichen der Mobilität ausreicht, dass Mobilität jedoch darüber hinaus über die Tochter aufrechterhalten wird.

Stärker noch als die Beeinträchtigung eines Partners kann sich der Verlust des Partners als kritisches Lebensereignis auf die Mobilität auswirken. Aktivitäten oder Wege, die früher gemeinsam mit dem Partner ausgeübt wurden und daher emotional stark besetzt und mit Erinnerungen an den Partner verbunden sind, wurden zum Teil selektiert oder umgekehrt stärker ausgeübt. Beide Witwen unter den befragten Personen gaben an, seit dem Tod des Partners insgesamt weniger unterwegs zu sein. 14-LAD schildert auf die Frage, ob sich die Mobilität seit dem Tod des Partners verändert habe:

„Ja, natürlich, und solange ich ja mit meinem Mann zusammen war, da haben wir ja dann alles gemeinsam gemacht und so [...].“

Die Studienteilnehmerin erwähnt, dass sie gerne sehr viel mehr unternehmen würde, wenn häufiger Begleitung verfügbar wäre. In diesem Fall ist der Verlust des Partners an einen Verlust der Aktivität und Mobilität gebunden und wird auch als solcher erlebt.

So gibt 8-LKB an, seit dem Tod ihres Mannes keine Urlaubsreisen mehr zu tätigen. Zum einen liegt dies daran, dass ihr Partner die Teilnahme an geführten Gruppenreisen organisiert hatte, nun jedoch sie die Organisation hierfür übernehmen müsste. Zum anderen bietet der Reiseleiter, mit dem sie über Jahre hinweg unterwegs waren, keine Reisen mehr an und sie müsste sich damit auf etwas Neues einlassen. Die Studienteilnehmerin 8-LKB berichtet, grundsätzlich ungern alleine unterwegs zu sein. Hinzu kommt, dass sie nicht gerne zu Fuß unterwegs ist, jedoch viele ihrer Freundinnen nicht mehr mit dem Fahrrad fahren, welches sie als Verkehrsmittel ihrer Wahl angibt. Neben einer allgemeinen Reduktion der Mobilität durch weniger Begleitung hat sich der Aktionsradius der Studienteilnehmerin durch den Wegfall der Reisemobilität deutlich reduziert.

Bei beiden verwitweten Studienteilnehmerinnen wird offensichtlich, dass durch die äußeren Umstände (Tod des Partners, Verfügbarkeit der Begleitung) eine bedeutende Dezimierung der Mobilität erfolgte. Neben der Tatsache, dass eine fehlende Begleitung für Veränderungen, im ungünstigsten Fall eine unerwünschte Reduktion, der Mobilität verantwortlich sein kann, kann auch umgekehrt die Begleitung oder Pflege eines Angehörigen die Mobilität einer Person beeinflussen. 2-NKB beschreibt in diesem Zusammenhang:

„[...] bis vor vier Jahren hatte ich meine Mutter zu Hause. Die wird jetzt dieses Jahr 100 und die ist jetzt im Pflegeheim, aber solange die zu Hause war, war ich natürlich sehr gebunden. Auch mit anderen Aktivitäten. Da war nicht mehr viel Zeit. Ich konnte dann zum Schluss nicht mehr wegfahren und das hat natürlich auch die Freundschaften ein bisschen eingeschränkt.“

Die zum Teil auch kontinuierliche Betreuung eines Angehörigen kann den Anteil an frei verfügbarer Zeit stark einschränken. Für persönliche Aktivitäten, wie die Pflege von sozialen Kontakten, die auch mit einer höheren Mobilität assoziiert sein können, bleibt damit weniger Zeit. Zudem ist es wahrscheinlicher, dass sich damit einhergehend der Aktionsradius verringert, insbesondere dann, wenn die betreuende Person örtlich oder zeitlich schnell verfügbar sein muss.

2.4.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen einer unabhängigen Mobilität

Zunächst werden an dieser Stelle allgemeine Wahrnehmungen der Mobilität, die alleine oder in Begleitung ausgeübt wird, dargestellt (V.2.2.1.). Dabei werden Schwierigkeiten der Studienteilnehmer aufgezeigt, die eine begleitete Mobilität zur Folge haben.

Viele der Studienteilnehmer sprechen von einer Qualität, die das alleine Unterwegssein innehat, wie Studienteilnehmerin 6-NKB im Folgenden näher beschreibt:

„Es ist immer schön Begleitung, aber ich bin Einzelkind und ich habe früh gelernt abzuhaufen von zu Hause, also das heißt ich kann mich alleine beschäftigen und ich würde jetzt auch nicht gerne haben, dass jedes Mal jemand mitgeht. [...] Also, ich hoffe, dass ich das recht lange kann. Ich stell mir das schlimm vor, wenn man nicht mehr alleine gehen kann. Weil, das hat eine Qualität auch alleine irgendwo gehen.“ (6-NKB)

Die Autonomie auch innerhalb der Mobilität, die hier von Studienteilnehmerin 6-NKB berichtet wird, zeigt sich in diesem Fall essentiell mit der Lebensqualität assoziiert. Von vielen der Studienteilnehmer wurde berichtet, wie stark sie es schätzen, (bestimmte) Wege alleine zu gehen (2-NKB, 3-NKB, 4-NKB, 5-NKB, 6-NKB, 7-LKB, 10-LKB, 12-LKB). Sich alleine zu beschäftigen, alleine „unterwegs zu sein“, wird in diesem Fall auch als Kompetenz erfahren.

Im Folgenden werden Beispiele angeführt, die zeigen, dass in spezifischen Situationen eine unabhängige Mobilität als schwierig erlebt und Begleitung von den Studienteilnehmern als sinnvoll bis notwendig befunden wird. 3-NKB formuliert zum Beispiel, ihr sei aufgefallen, dass eine ihrer Freundinnen grundsätzlich „jemanden zum Mitgehen brauche“.

Besonders viele der kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer geben an, sich in bestimmten Situationen alleine unsicher beziehungsweise sich diesen nicht mehr gewachsen zu fühlen, wie 14-LAD in folgendem Zitat erläutert:

„Aber ich allein mit dem Enkel nicht. Weil der überall 'naufsteigt und überall und ich könnt' ihm dann nicht helfen oder sonst wie, also dann nur, wenn der Papa oder die Mama dabei sind. Allein des, nee [Gespräch unterbrochen].“

Zum einen kann eine Überforderung in bestimmten Mobilitätssituationen, wie in diesem Fall dargestellt, körperlich oder aber auch kognitiv bedingt sein. Auch 15-LAD berichtet Unsicherheiten in Bezug auf eine unabhängig ausgeübte Mobilität:

„Ja, ja. Man weiß ja auch nicht, was mal ist und dann kann ja auch mal was passieren und dann ist man alleine und dann, was macht man dann, dann steht man erst mal da und guckt ganz dabbisch.“

Sie formuliert in diesem Zitat ein Unbehagen, in Situationen alleine nicht adäquat reagieren zu können. Die Unsicherheit wird in den meisten Fällen als Veränderung, die mit der kognitiven Beeinträchtigung einherging, beschrieben.

Des Weiteren wurden Schwierigkeiten oder Unsicherheiten beim Zurücklegen größerer Distanzen berichtet. Studienteilnehmerin 18-LAD gibt aus diesem Grund an, bei weiteren Distanzen ausschließlich in Begleitung unterwegs zu sein: *„Gut, also wenn mein Mann dabei ist, wenn wir weiter weggehen irgendwie, dann ist er immer dabei“*. Dies konstatieren auch die Studienteilnehmer 13-LAD, 14-LAD, 15-LAD, 17-LAD und teilweise 10-LKB. 18-LAD berichtet, nahezu ausschließlich bekannte Strecken alleine zu gehen:

„Also, das klappt immer noch, weil wir die Sachen dann immer gemeinsam machen. Und ich, die Ergo-Therapie, da ist bei der Straßenbahnhaltestelle da, das Depot, wo früher das Depot war und da lauf‘ ich also allein rein. Und er kauft dann ein und holt mich dann als ab. Und je nachdem lauf‘ ich auch wieder allein zurück. Das ist also so, bekannte Wege, das kann ich alles allein noch laufen, nur wo es unbekannt ist, da bin ich dann nicht gern allein.“

Auch Studienteilnehmer 17-LAD beschreibt Begleitung bei weiteren Distanzen als notwendig. Dies zeigt sich auch damit assoziiert, dass er aufgrund der kognitiven Beeinträchtigung kein Auto mehr fährt (vgl. Veränderungen in der Nutzung von Verkehrsmitteln) und aus diesem Grund auf andere Fahrer, wie seine Frau oder einen Bekannten aus seiner Gemeinde angewiesen ist. Sehr weite Distanzen, wie Reisen, die auch seine Frau nicht mehr mit dem PKW zurücklegt, begleitet die Tochter, die hierfür aus Berlin anreist. An diesem Beispiel wird deutlich, dass jede Situation auch spezifische Personen als Begleitung erfordert. Wichtige Termine, wie Arzttermine, bei denen komplexe Informationen erfasst werden müssen, absolviert 17-LKB grundsätzlich in Begleitung seiner Frau oder Tochter (ähnlich auch 13-LAD, 18-LAD):

„[...] aber jetzt, sodass wenn ich einen bestimmten Termin hab‘, ich hab‘ jetzt laufend Termine bei verschiedenen Ärzten und dann will ich, dass meine Tochter schon mitgeht, dass die hört, was los ist.“

In den Fällen, in denen der Partner einer Person noch mobiler ist als die Person selbst, z. B. noch Auto fährt (11-LKB, 12-LKB, 13-LAD, 17-LAD, 18-LAD), können eigene Einbußen darüber kompensiert werden (vgl. V.2.5.1.3.). Studienteilnehmer 17-LAD gibt an, größere Ausflüge ausschließlich mit seiner Frau zu tätigen. Auf die Frage, ob er außerhalb seines Wohnortes alleine unterwegs sei, antwortet er: *„Nein, kann ich nicht. Weil ich ja nicht fahren darf oder nicht mehr so einfach.“*. Da Studienteilnehmer 17-LAD zudem berichtet, kein Fahrrad mehr zu fahren sowie die öffentlichen Verkehrsmittel kaum zu nutzen, ist die einzige

Mobilitätsform, die er alleine ausübt, die Fuß-Mobilität. Der von Begleitung unabhängige Aktionsradius des Studienteilnehmers hat sich durch diese mit der kognitiven Beeinträchtigung einhergehende Situation deutlich eingeschränkt.

2.4.3. Adaptationsstrategien der Mobilität bei fehlender Begleitung

Betrachtet man die Adaptationsstrategien, wenn keine Begleitung verfügbar ist, gilt es zu berücksichtigen, dass die Begleitung von Mobilität selbst eine Kompensationsstrategie darstellt. Diese wird daher nicht mehr differenziert thematisiert. Im Fokus steht folgend die Frage, inwiefern und mit welchen Adaptationsstrategien die Studienteilnehmer auf unerwünschte Veränderungen oder Beeinträchtigungen der Mobilität reagieren, wenn keine Begleitung verfügbar ist. Werden zum Beispiel Aktivitäten, die aufgrund einer fehlenden Begleitung nur eingeschränkt ausgeübt werden können, im Sinne einer Optimierung dennoch alleine ausgeübt, auf andere Art und Weise kompensiert oder letztlich selektiert?

Die Optimierung einer unabhängigen Mobilität im Sinne von Training gestaltet sich schwierig und wurde lediglich von einer Studienteilnehmerin (15-LAD) explizit berichtet. Studienteilnehmerin 15-LAD legt ungern weite Distanzen und bestimmte Wege allein zu Fuß zurück. Um jedoch die Mobilität als physische Aktivität weiterhin aufrecht zu erhalten, beschreibt sie die Strategie, Wege auch wiederholt zurückzulegen:

„Nee, manchmal [...] dann mach‘ ich das schon allein, also so Wege, die ich kenne, mache ich schon allein oder wenn ich jetzt daheim mit allem fertig bin, dann kann’s auch sein, dass ich zweimal die Strecke laufe.“ (15-LAD)

Dadurch ist eine Aufrechterhaltung von Mobilität im Sinne der physischen Aktivität weiterhin gewährleistet.

Durch Begleitung können Schwierigkeiten in den Kompetenzen einer Person nivelliert beziehungsweise ausgeglichen werden, indem die begleitende Person diese Kompetenzen besitzt und für den Begleiteten mit übernehmen kann (Kompensation). Fährt beispielsweise Studienteilnehmer 17-LAD aufgrund seiner kognitiven Beeinträchtigung kein Auto mehr, kann dieser durch Begleitung der Ehefrau (kurze Distanzen) oder der Tochter (weite Distanzen), die Automobilität (und damit den gewohnten Aktionsraum) aufrechterhalten.

Studienteilnehmerin 8-LKB ist ungern alleine unterwegs. Seit ihr Mann tot ist und viele ihrer Bekannten aufgrund körperlicher Beeinträchtigungen stets immobiler werden, ist sie jedoch oftmals dazu gezwungen:

„Ach, ich geh‘ eigentlich nicht so gerne alleine weg, aber was ich habe, das ist, sodass ich immer so die Freundinnen so besuche so zu Hause, ja [...]. Ja wenn’s so fortgeht. Ich hab so Freundinnen, die ich dann besuche und die wohnen, die eine in E. und die andere im P. und da bin ich gleich mit dem Rad, das mach‘ ich dann.“

Sie berichtet, alternativ zur gemeinsamen Mobilität, nun häufiger Bekannte zu Hause zu besuchen. Das heißt, dass sie in diesem Fall alleine mobil ist, um eine gemeinsame Aktivität

zu erreichen. Dazu nutzt sie ihr „Lieblingsverkehrsmittel“ das Fahrrad, da sie in diesem Fall in ihrer Mobilität unabhängig von anderen ist. In anderen Fällen zeigt sich die Gestaltung ihrer Mobilität jedoch abhängig von anderen:

„Grade da vorne, da wohnt eine Freundin und die will auch immer laufen, weil Sie nicht Rad fahren kann, die hat's aufgegeben schon lange, weil sie einen Unfall gehabt hat und deshalb muss ich halt auch laufen, gezwungenermaßen. Wenn sie sagt, ‚ach heut‘ ist schönes Wetter, gehen wir nachher mal spazieren‘.“

Dass dies nicht ihre eigene Präferenz ist, wird an der Formulierung „*gezwungenermaßen*“ offensichtlich. An diesem Beispiel wird deutlich, dass Mobilitätsveränderungen (hier Verkehrsmittelnutzung) bei der begleitenden Person auch bei der Studienteilnehmerin deutliche Veränderungen bedingen. Sie kompensiert diese, indem sie Aktivitäten in anderer Form gestaltet. Das Handlungsziel, die Kommunikation mit Anderen, bleibt dabei erhalten.

Besonders bei weiten Distanzen und Reisen hat Begleitung vor allem bei beeinträchtigten Personen einen hohen Stellenwert. Fehlt ein Partner, werden Reisen zum Teil nicht mehr ausgeübt (s. verlustbasierte Selektion). In zwei Fällen (14-LAD, 15-LAD) wurde jedoch in Erwägung gezogen, alternativ Reisen in einer Gemeinschaft zu tätigen (Gruppenreise, organisierte Busreise). 14-LAD gibt an, seit dem Tod ihres Mannes nicht mehr in Urlaub gewesen zu sein („*Ich mach keine Einzelreisen.*“), dies aber zu bedauern. Sie hat ein bestimmtes Ziel vor Augen und dieses ihrer Tochter gegenüber bereits formuliert („*Du, wenn ihr mal da hinfahrt, nehmt ihr mich mit*“). Sie gibt an:

„Da würde ich mitfahren, die [bezieht sich auf Tochter und Schwiegersohn] würden dann auch schon auf mich achten, dass, (...) jaja, aber wenn man mit der Reisegruppe geht, kann man ja das nicht erwarten“.

14-LAD verweist jedoch gleichzeitig auf Einschränkungen, die bei Kollektivreisen berücksichtigt werden müssen:

„Ja, und auch also neulich war von unserer Gemeinde aus so ein Wandertag mit Übernachten im Pfälzer Wald. Das kann ich dann nimmer machen, da würd' ich dann die ganze Truppe aufhalten, weil ich dann Angst hab' oder nicht so schnell gehen kann. Das mach' ich nimmer. Jaja, des ist vorbei, (...) aber ich find's net schlimm.“

Die Studienteilnehmerin beschreibt die Angst, dass Situationen auftreten könnten, die Dritte mit beeinträchtigen würden. Zudem wird offensichtlich, dass es in diesem Zusammenhang entscheidend ist, die Begleitung gut zu kennen, da es wahrscheinlicher ist, dass diese Kompromisse eher akzeptieren oder Hilfestellung geben kann.

Als Sonderfall beschrieben einige der Probanden Hunde als Begleiter der außerhäuslichen Mobilität. Zwei Studienteilnehmer, die Hunde besitzen, berichten dadurch eine regelmäßige Mobilität (5-NKB, 13-LAD und 7-LKB). Studienteilnehmer 13-LAD geht regelmäßig mit dem Hund seiner Tochter und der Enkeltochter spazieren. Acht Studienteilnehmer äußern auch Mobilität gemeinsam mit Kindern oder Jugendlichen auszuüben, zumeist mit den Enkeln. Alle verbinden damit ausschließlich positiv erlebte Mobilität, wie 2-NKB folgend beschreibt:

„[...] dass man Kontakt zu den Nachwachsenden nicht verliert, halte ich für ganz wichtig, dass man sich nicht so entfernt von Kindern. [...] Weil das Erleben mit den Kindern ist so etwas Ursprüngliches.“

Ihre Äußerung bezieht sich grundsätzlich auf den Kontakt mit jüngeren Menschen und spezifischer noch auf das gemeinsame Erleben. Im Vergleich zu älteren (begleitenden) Menschen sind Kinder meist körperlich weniger eingeschränkt. Zudem haben Kinder oder junge Menschen einen relativ hohen Bewegungsdrang, was sich auch förderlich auf die Mobilität der begleiteten älteren Menschen auswirken kann. Wichtig ist jedoch, zu beachten, dass die Mobilität mit jüngeren Menschen die begleitete Person nicht „überfordert“.

Ist grundsätzlich oder in bestimmten Situationen keine Begleitung verfügbar, bedeutet dies oft die Selektion von Mobilitätsbereichen. In Kapitel V.2.3. sowie auch in diesem Kapitel wurde dargelegt, dass insbesondere beeinträchtigte Studienteilnehmer in unbekanntem Gebieten ungern ohne Begleitung unterwegs sind. Daher werden in den meisten Fällen für die Individualmobilität bekannte Wege vorgezogen, die sich in der näheren Umgebung befinden. Eine Ursache, Wege ungern alleine zu gehen, ist insbesondere bei weiblichen Studienteilnehmern, die Angst vor Kriminalität. Aus Sicherheitsgründen werden bestimmte Wege vermieden, wenn keine Begleitung verfügbar ist oder bestimmte Vorsichtsmaßnahmen getroffen. So beschreibt Studienteilnehmerin 6-NKB:

„Außerdem bewaffne ich mich dann mit einem Stock, dann fühle ich mich gleich etwas sicherer. Es ist albern, aber es ist so ein psychologisches (unverständlich) oder in Schriesheim gibt es solche Leute, die dann oben in den Weinbergen spazieren gehen, oft sind sie alleine, das hat mir dann meine Freundin erzählt, die hat immer noch eine Hundeleine dabei und ruft nach ihrem Hund, aber ich weiß genau, dass die keinen Hund hat. Wenn man alleine in die Gegend kommt [...]. Man muss halt eher an den Häusern entlang, aber ich hätte eher Angst und da müsste auch ein Mann Angst haben vor einer Gruppe von jungen Männern mit Hunden. Also ich kenn das von Frankreich, das ist gefährlich, da sollte man wirklich umkehren [...].“

In diesem Zitat sind verschiedene Szenarien von Gefahr beschrieben, zum einen grundsätzlich die Angst, in abgelegenen Gebieten alleine unterwegs zu sein, sowie Angst vor kriminellen Übergriffen. Als Folge beschreibt 6-NKB die Strategie, bestimmte Wege auszuwählen, die als sicherer empfunden werden (*„an den Häusern entlang“*). Des Weiteren werden Unsicherheiten in bestimmten Gebieten über Vorsichtsmaßnahmen (Stock, Hundeleine) kompensiert. Nachts berichten vor allem ältere Frauen, ungern alleine unterwegs zu sein:

„Ich bin das einfach gewöhnt, alleine unterwegs zu sein. Das Einzige was ich nicht gerne alleine mache, ist abends, wenn es richtig dunkel ist oder spät, da bin ich nicht mehr gern alleine unterwegs.“ (2-NKB)

Auch 3-NKB formuliert:

„Also hier hab' ich keinerlei Angst, ich geh' ja nicht nachts spazieren. Nee, also hier nicht (...) und es wohnen ja hier auch überall Leute.“

Teilweise resultiert aus der Unsicherheit, abends alleine unterwegs zu sein, die Selektion (verlustbasiert) von Aktivitäten, die abends ausgeübt werden:

„Also ich tanz‘ ja gern. Sehr gern. [...] Tanzen, nee, da müssen wir weiter wegfahren. Da ist bei uns hier in der Umgebung, gar nichts. Da müssen wir schon so, Richtung Mannheim oder D. die Gegend. Ja und dann ist es halt immer blöd, ich mein‘ wir sind immer so zwei, drei Frauen, aber nachts zurückfahren, das ist halt nicht so das Wahre. Ich mein‘, früher hat man dann keine Angst haben brauchen, aber heut. Hm.“ (15-LAD)

In diesem Fall wurde das Tanzen als beliebte und auch positiv die Lebensqualität beeinflussende Aktivität berichtet. Dadurch, dass Studienteilnehmerin 15-LAD im Dunkeln ungern mit dem Auto fährt (*„ich zum Beispiel bin nachtblind, ich fahre nachts nicht gerne Auto“*) und ihre Freundin weniger motiviert ist wegzugehen als sie selbst (*„Sie tanzt nicht so gern.“*), bedeutet diese Selektion der Aktivität einen einschneidenden Verlust. Ebenso ist dies auch bei weiten Distanzen wie Reisen, die aufgrund fehlender Begleitung nicht mehr getätigt werden, der Fall (8-LKB, 15-LAD, 14-LAD).

Studienteilnehmerin 18-LAD gibt an, sich in manchen Situationen, gerade wenn viele Menschen sie umgeben, unsicher zu fühlen, was zum Beispiel beim Einkaufen der Fall ist:

„Oder wir gehen zu einer Zeit, wo nicht so viel Betrieb ist. Manchmal, aber da denkt man, jetzt kannst du zu der Zeit gehen und dann ist es doch zu viel. So die kleineren Einkäufe irgendwie, zum Bäcker oder so, das kann ich dann schon. Jaja, das mach‘ ich dann schon. Aber das andere. Durch das, dass mein Mann halt daheim ist und dann sagt er, bevor ich mich da wieder aufrege, macht er‘ s.“

Als hilfreiche Strategie erläutert sie, das Einkaufen zu bestimmten Zeiten zu meiden beziehungsweise nicht alleine zu tätigen. Zudem berichtet sie, dass ihr Mann verschiedene Aktivitäten für sie mit übernimmt. Dies bedeutet eine Selektion der Aktivitäten für die Studienteilnehmerin selbst.

2.4.4. Fallstudie Begleitung

„Haja, aber wenn die Frau nicht wär‘, würde ich es auch nicht machen.“

Herr B ist 65 Jahre und lebt mit seiner Frau in einem suburban geprägten Gebiet nahe Heidelberg. Nur im Wohnort und in der näheren bekannten Umgebung, die er „von klein auf kennt“ und die ihm vertraut ist, ist er noch alleine unterwegs. Vor wenigen Jahren erhielt er die Diagnose einer Alzheimer-Demenz im Anfangsstadium. Sein Leben hat sich daraufhin deutlich verändert. Obwohl er seinen Beruf als Feinmechanikermeister und zahlreiche Ämter (Vorstand in zwei Vereinen, aktiv bei der freiwilligen Feuerwehr und dem Roten Kreuz) gerne ausgeübt hat, wie er im Interview betont, hat er alle diese Ämter aufgegeben:

„Also ich war ja 25 Jahre lang Vorstand vom Hausbesitzerverband und das ist alles weg jetzt. Erstens, ich mein‘ ich kann's nicht mehr und so weiter und ich will jetzt auch nicht mehr. Habe ich alles abgegeben. [...], weil ich es halt alles nicht so geregelt kriege, wenn ich es mir nicht aufschreibe und wenn ich was holen will und wenn ich die Haustür zumache, dann weiß ich nicht mehr, was es war, das ist halt das Problem.“

Insbesondere hinsichtlich der Orientierungs- und Merkfähigkeit wird bei Herrn B die kognitive Beeinträchtigung offensichtlich, was zu einem großen Anteil auch der Grund dafür ist, dass sich seine unabhängige Mobilität und auch Aktivitäten in dem Sinn verändert haben, dass er die meisten ausschließlich gemeinsam mit seiner Frau tätigt:

„[Bezieht sich auf Theaterbesuche, etc.] Ja, des mach‘ ich nur mit der Frau. Also das ist mir ä bissel ... auch mit den Karten und was man alles braucht, gut, das tut man ja meistens vorher schon alles arrangieren, aber das macht alles die Frau. Da mach‘ ich nix mehr, weil ich vergess‘ es zu schnell und dann weiß ich nimmer, was ich gemacht hab‘ ... des ist halt mein Problem, ne?“

Vor allem die Organisation und Planung bestimmter Aktivitäten und Reisen gibt Herr B an, habe zunehmend seine Frau übernehmen müssen, weil er sich selbst durch den Verlust bestimmter Kompetenzen, hier verweist er auf die beeinträchtigte Erinnerungsfähigkeit, nicht mehr in der Lage dazu sieht. Zusätzlich beschreibt er, Schwierigkeiten im Bereich der Konzentration und damit verbunden in der Interaktion mit mehreren Gesprächspartnern:

„Ja, die macht das dann, ich halt‘ mich dann da ganz raus, weil wie gesagt, ich wird‘ dann unsicher oder wenn dort noch ein Zweiter noch dazukommt, und redet rein und so und dann ist plötzlich, äh, wie soll man sagen, man hat dann keine Konzentration, weil ich dann nicht weiß, auf wen ich mich dann konzentrieren soll. Und mit mehr geht es nicht, das geht nur so direkt, ne, des ist [...].“

Herr B gibt an, sich durch diese Schwierigkeiten überfordert zu fühlen, was einen vollständigen Rückzug aus komplexeren Planungsprozessen, die in gewissem Maße strukturiertes Denken und Vorgehen erfordern, zur Folge hatte. Dies verweist ebenso auf eine Beeinträchtigung von Exekutivfunktionen, wie sie in Zusammenhang mit Demenzen berichtet werden, wie das erschwerte Fokussieren der Aufmerksamkeit und Überforderung oder Verunsicherung, die 13-LAD in Gesprächssituationen mit mehreren Personen erfährt. Herr B konstatiert, dass für ihn hingegen die „direkte“ Kommunikation in Form einer face-to-face-Konstellation noch gut zu bewerkstelligen sei.⁶⁵ Schwierigkeiten im Bereich der Merkfähigkeit werden auch in alltäglichen Situationen, wie z. B. dem Einkaufen ersichtlich:

„Ja, äh, richtig einkaufen, ist meine Frau dabei, wenn es kleine Sachen sind und selbst da, die muss ich auch aufschreiben, weil sonst ist es weg. Das ist halt das Problem. Ich mein‘, Brot holen oder so kleinere Sachen, des mach‘ ich schon, aber äh, wie gesagt, ich muss halt alles aufschreiben.“

Diese Schwierigkeiten kann Herr B durch die Begleitung seiner Frau (z. B. bei größeren Einkäufen) einschränken. Bei kleineren Einkäufen, die er alleine tätigt, kompensiert er die

⁶⁵ Aussagen weiterer Studienteilnehmer bestätigen dies (z. B. 12-LKB).

fehlende Erinnerungsfähigkeit mithilfe einer Liste. Auch diese Hilfsstrategie wird durch die Ehefrau überprüft, da sich seine Konzentrationsschwierigkeiten auch hier ungünstig auswirken können:

[I: Ja, und das macht Ihre Frau mit Ihnen?]

„Jaja. Die kontrolliert es halt dann, manchmal hat man was im Hirn und schreibt, was ganz anderes hin als man denkt. Und dann sagt man hintennach ‚Du bisch bleed‘, ne, aber es ist halt einmal so (beginnt zu weinen). Haja, ich sag‘, wie es ist. Ja, das ist nur ehrlich.“

An diesem, wie auch an anderen Zitaten („*Nee, ich kann als nimmer.*“) wird ersichtlich, wie einschneidend Herr B seine Kompetenzverluste erfährt und wie schwer es ihm fällt, diese zu akzeptieren. Zum Beispiel beschreibt er, es als schade zu empfinden, für ihn bedeutende Aktivitäten, wie das Basteln mit Elektronik oder Reparaturarbeiten am selbstgebauten Haus, nicht mehr problemlos ausführen zu können:

„Ach so, wenn man daheim was repariert oder so, es klappt halt als doch nimmer so. Da wird man ein bisschen ungeduldig muss ich auch sagen, wenn was als nicht klappt. Ich bin halt gewöhnt, erst einmal richtig alles durchzudenken und dann zu machen, und wenn dann was mal nicht klappt, fliegt halt mal was in die Eck‘ (lacht).“

„Ich hab‘ schon immer früher viel alles, früher hab‘ ich viel gebastelt und so, aber des klappt halt dann nimmer so. Und dann lässt man es doch bleiben und fällt dann da ein bisschen in ein Loch rein. [...] Haja, ich bin noch im Versuch halt manchmal, nicht wenn es ... will ich halt doch ... manchmal ist man halt deprimiert dann (weint).“

An diesen Beschreibungen werden zum Teil psychopathologische Symptome offensichtlich, die mit einer kognitiven Beeinträchtigung einhergehen können. So zum Beispiel eine innere Unruhe oder eine eingeschränkte Psychomotorik, die das konzentrierte Basteln erschweren können. Das Eingeständnis der Verluste bestimmter und ihm wichtiger Fähigkeiten aufgrund seiner kognitiven Beeinträchtigung beschreibt er hier als sehr schwierig und emotional belastend. Mehrmals im Interview zeigt er seine Traurigkeit über diese Veränderungen und Beeinträchtigungen und weint. Er geht gewohnte Aufgaben auf eine Weise an, wie er es zeitlebens getan hat, muss jedoch vermehrt feststellen, dass dies nicht mehr wie gewohnt funktioniert. Exemplarisch wird dies während des Gesprächsverlaufs immer wieder deutlich, wenn er auf seine frühere Arbeit zu sprechen kommt:

„Äh, sagen wir mal, hab das Problem da mit der Konzentration und das Ganze das ist aber halt der Fehler. Man hat NC-Maschinen bedient und das alles und deshalb man macht da die Dinger rein und zackzack fertig, man denkt dann gar nichts mehr dabei und das ist des große Manko, ich hab‘ an Maschinen gearbeitet und programmiert und so und wenn man dann, so wie jetzt, dann ist, ja praktisch keine Anspannung da und dann fällt man wie so in ein Loch.“

Über das ganze Gespräch hinweg wird die emotionale Ambivalenz seiner Situation ersichtlich. Er reflektiert niedergeschlagen die Schwierigkeit und Tragik der Situation und gleichzeitig formuliert er zuversichtlich, das Beste aus seiner Situation machen zu wollen, diese zu akzeptieren und sich den Gegebenheiten so gut wie möglich anzupassen („*Haja, man muss sich halt umstellen, ne?*“). Die kognitive Beeinträchtigung manifestiert sich in vielen

Lebensbereichen von Herrn B.

Herr B hat jedoch verschiedene Adaptationsmöglichkeiten etabliert, mit denen er auf die Schwierigkeiten reagiert. Die meisten Aktivitäten (neben denen, die er bereits aufgegeben hat, s. oben) kann er auf diese Art und Weise aufrechterhalten. Viele der Kompetenzverluste, die er selbst erfährt, können über die Anwesenheit und Hilfestellung seiner Frau kompensiert werden:

„[bezieht sich auf Reisen] Ja, wenn ich die Frau nicht hätte, das wäre nichts. Entschuldigung gell, aber manchmal kommt es halt (weint). [...] Haja, aber wenn die Frau nicht wär‘, würde ich es auch nicht machen oder müsste man sich dann einer Gruppe anschließen.“

Gäbe es diese Möglichkeit nicht, wäre ein zunehmendes fehlendes Engagement (Disengagement) im Sinne einer verlustbasierten Selektion von Aktivitäten und Mobilität die Folge. Es wird jedoch offensichtlich, dass die Aufrechterhaltung von Mobilität auch bedeutet, in bestimmten Bereichen von seiner Frau „abhängig“ zu sein. Als weitere Möglichkeit zur Kompensation größerer Distanzen, die er alleine nicht mehr zurücklegen kann, erwägt Herr B sich Gruppen anzuschließen. Die Formulierung im Konjunktiv verweist darauf, dass dies eine Strategie darstellt, die er bislang nicht nutzt. Die Äußerung veranschaulicht das Reflexionsvermögen von Herrn B, eigenständig Adaptationsstrategien zu generieren. Nur im vertrauten Heimatort ist Herr B noch alleine unterwegs, wie er vielfach betont (*„ich meine in St. Illgen, da kenn ich mich dann aus so“*; *„Ich mein‘, des im Ort, des kennt man ja von klein auf, ich bin ja dahin auch groß geworden.“*). Die außerhäusliche Fuß-Mobilität, insbesondere Spaziergänge, beschreibt er positiv:

„Ja, jaja. Ja erstens mal so ich muss ja auch bissel laufen und so, ich habe es nicht einfach, so mit dem Gedächtnis und so und da lauf‘ ich gern so. [...] ich mag des schon gern, schon wegen der frischen Luft und ich kann ja nicht immer drin hocken [...].“

Es wird deutlich, dass Herr B die Mobilität und die Bewegung als entlastenden Ausgleich erlebt. Komplexen Verkehrssituationen gibt Herr B an, mit einer erhöhten Aufmerksamkeit zu begegnen (Optimierung):

„Ja manchmal schon ein bisschen so, wie gesagt, wenn ich halt alleine weggehe, dann muss ich natürlich höllisch aufpassen, dass ich nicht was übersehe und so, das macht sich dann schon bemerkbar, aber ich mach‘ dann alles oder meistens nicht jeden Tag gleich, macht man es halt einmal ein bisschen weniger.“

Als weitere Optimierungsstrategie beschreibt Herr B in diesem Zitat in Abhängigkeit von der Tagesform Aktivitäten auszuüben. Zudem kann das regelmäßige Ausführen des Hundes (Routine) meist in Begleitung der Enkelin als Optimierungsstrategie erachtet werden:

„Es kommt drauf an, manchmal nehm‘ ich die C. mit, wenn die den Kindergarten aus hat oder dann so [C. ist seine Tochter, Enkelin heißt L., verwechselt] oder ich laufe direkt mit dem Hund. Meistens dann so zwischen elf und zwölf, je nachdem und alles ich geh‘ nur, bin hauptsächlich nur zu Fuß unterwegs.“

An einer anderen Stelle des Interviews betont Herr B, dass seine Enkelin ihm gerade in Zeiten der Diagnose viel Kraft und Zuversicht gegeben habe und die gemeinsamen Spaziergänge

damit eine weitere Funktion erfüllen.

Herr B berichtet größtenteils zu Fuß unterwegs zu sein. Er nutzt zwar das Fahrrad, jedoch nur in Begleitung seiner Frau und auch das Auto. Letzteres aber lediglich nur für das Zurücklegen kurzer Distanzen in bekannten Bereichen (Unterstützung durch Automatik). Größere Distanzen sowie Autobahnfahrten oder Fahrten in verkehrsreiche Gebiete kompensiert Herr B über die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel:

„Ich mein‘, das Mobile hat sich praktisch verschoben. Durch das, weil wir dann ... wie gesagt, wir machen mit dem Auto selten ... in die Stadt gar nicht, höchstens wenn man mal kurz nach L. fährt, einkaufen oder nach W. ins X oder so, aber das lass‘ ich jetzt auch so langsam ausklingen.“

Alternativ zum Auto fahren Herr B und seine Frau bestimmte Strecken mit dem Zug (in die Stadt, zur Familie des Sohnes). Zudem erwägt seine Frau, zur Aufrechterhaltung der gemeinsamen Mobilität, den Führerschein zu machen (Frau B: *„Das werde ich auch irgendwie auf die Reihe kriegen“*). Für weite Distanzen wie Reisen nutzt das Ehepaar B den Bus oder das Flugzeug:

„Nee, wir haben uns umgestellt. Wenn wir in den Urlaub gehen, entweder fahren wir mit dem Bus oder mit dem Flieger, je nachdem. Also wir machen schon Sachen. Wir waren im Dezember auf den Malediven.“

Am Beispiel von Herrn B zeigt sich deutlich, wie positiv die Aufrechterhaltung der Mobilität über den Einsatz passender und reflektiert eingesetzter Adaptationsstrategien (Terminologie des Probanden: Umstellung, Verschiebung des Mobilen, „anders machen“) erfolgen kann. Herr B formuliert selbst sein Verständnis von Adaptation: *„[...] haja wir müssen es ja anders machen.“*

Alle drei Strategien werden eingesetzt, sodass die Mobilität den Wünschen und Ansprüchen Herrn Bs möglichst gerecht wird: Hervorzuheben ist die Kompensation von Schwierigkeiten durch die Begleitung seiner Frau (*„[...] und so ergänzt man sich halt“*). Die Optimierung und die verlustbasierte Selektion erfolgen vornehmlich als Reaktion auf überfordernde Aktivitäten (und die zugehörige Mobilität). Nicht nur die Sinnhaftigkeit, sondern vor allem die subjektive Bedeutsamkeit von Adaptationsstrategien wird an diesem Beispiel offensichtlich.

2.4.5. Fazit

In den Interviews wurde bezüglich der Modalität deutlich, dass die Entscheidung Mobilität alleine oder gemeinsam auszuüben, von der Situation, von Gewohnheiten sowie dem Charakter einer Person abhängt. Als bedeutend erweist sich, inwiefern Mobilität rein fakultativ in Begleitung getätigt wird oder Begleitung als Unterstützung gewünscht oder sogar erforderlich ist. Zudem ist entscheidend, welche Person die Rolle der Begleitung einnimmt. Deutlich wurde auch, dass sich (zeitliche) Verfügbarkeit und (körperliche) Verfassung der Begleitung, insbesondere im Alter, auf die Mobilität der begleiteten Person mit auswirken

können. Wird die Mobilität aus qualitativen Gründen gemeinsam getätigt, so begründen Studienteilnehmer dies in den meisten Fällen über gesellige sowie kommunikative Motive. Alleine wurden insbesondere funktionale Wege und Aktivitäten absolviert. An unabhängig getätigter Mobilität schätzen die Studienteilnehmer unter anderem die Freiheit, den eigenen Bedürfnissen entsprechend vorgehen zu können. Insgesamt waren in der vorliegenden Untersuchungsgruppe Männer deutlich häufiger in Begleitung mobil.

Fasst man die Aussagen zu Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen einer unabhängig getätigten Mobilität zusammen, entsteht folgendes Bild: Die nicht kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer sind alle noch wahlweise alleine oder gemeinsam unterwegs und beschreiben beide Mobilitätsformen positiv. In dieser Gruppe wird gesondert die Qualität der alleine ausgeübten Mobilität herausgestellt. Aus den Äußerungen der NKB wird ein relativ hohes Maß an Unabhängigkeit und Selbständigkeit der Studienteilnehmer in ihrer Mobilität ersichtlich.

Vier der sechs LKB gaben an, vor allem alleine unterwegs zu sein. Die anderen beiden (11-LKB, 12-LKB) berichteten, meistens gemeinsam mit der Partnerin unterwegs zu sein. Einige der LKB äußerten in bestimmten Mobilitätssituationen, die sie alleine tätigen, Unsicherheiten (z. B. bei weiten Strecken, Orientierung) oder im Vergleich zu den NKB zum Teil auch ungern alleine unterwegs zu sein (8-LKB).

Mit drei (13-LAD, 15-LAD, 18-LAD) von sechs Studienteilnehmern der LAD gab die Hälfte der Studienteilnehmer dieser Gruppe an, lediglich sehr selten alleine unterwegs zu sein. Dies führten die betreffenden LAD selbst auf Beeinträchtigungen bestimmter mobilitätsrelevanter Kompetenzen, wie der Orientierung, der Merkfähigkeit oder der Konzentration und den teilweise damit assoziierten Schwierigkeiten bei der Nutzung spezifischer Verkehrsmittel wie dem Auto zurück. Die Mobilität in Begleitung äußerten sie selbst als sinnvoll bis notwendig, wenngleich einige der Studienteilnehmer (13-LAD, 15-LAD, 18-LAD) die zunehmende „Abhängigkeit“ als deutliche Beeinträchtigung erleben.

2.5. Verkehrsmittelnutzung

Die PKW-, Fahrrad-, Fuß- und ÖPNV-Mobilität werden in jeweils einem Unterkapitel abgebildet. Dabei werden zu Beginn jedes Teils stets Gründe für die Nutzung sowie auch Nichtnutzung des jeweiligen Verkehrsmittels angeführt. In diesem Zusammenhang werden Handlungsbedingungen offensichtlich, von denen sich die Nutzung abhängig zeigt. Des Weiteren werden Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen in der Nutzung der jeweiligen Verkehrsmittel aufgezeigt, bevor Adaptationsstrategien angeführt werden, die Studienteilnehmer einsetzen, um auf Veränderungen der Mobilität zu reagieren.

2.5.1. PKW-Mobilität

Die vorliegende Untersuchung bestätigt das Ergebnis zahlreicher empirischer Studien, dass der PKW-Mobilität im Alter eine große Bedeutung beigemessen wird, wie Studienteilnehmerin 3-NKB erläutert:

„Also, ich hab‘ jetzt mal den Unterschied gemerkt. Mein Autohändler hat mich gefragt, ob ich das Auto brauche, also, ob ich auch ohne könnte und dann hab‘ ich drei Wochen ohne Auto gelebt, hab‘ zwar Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel benutzt und hab‘ jetzt wieder ein Auto ... es ist ein großer Unterschied, also wirklich, es ist mehr Mobilität mit dem Auto.“

Die Bedeutung wird auch daran offensichtlich, dass der Wegfall des Autofahrens meist als Verlust von Mobilität beschrieben wird:

„Ah, also ich würd‘ mich noch irgendwie drehen, dass das nicht so, in der nächsten, nächsten Zeit der Fall ist, also ich bin froh, dass wir das Ding haben. Nur irgendwann muss man ja wohl sagen, jetzt ist Schluss mit Auto fahren.“ (12-LKB)

Die selbstbestimmte Aufgabe der Automobilität stellt ebenso wie die Aufgabe auf Anraten eines Arztes oder von Verwandten meist ein schwieriges Thema dar.

2.5.1.1. Modalität

In den meisten Fällen berichten die Studienteilnehmer das Auto zweckmäßig einzusetzen, um bestimmte Aktivitäten zu erreichen:

„Ja, ja um in unsern Betrieb nach M. zu kommen oder für mein Hobby irgendwo hinzukommen. Oder nach Heidelberg fahren über die Gedächtnisambulanz. Oder wenn ich mal zum Arzt muss oder einkaufen [...].“ (11-LKB)

5-NKB gibt als Einziger aller 18 Probanden an, in seltenen Fällen alternativ zum PKW auch das Taxi zu nutzen.

Beim Einkaufen wurde von mehreren Probanden die Transportfunktion des PKW betont, besonders wenn es sich um große oder schwere Einkäufe handelt, wie 10-LKB (auch 8-LKB, 13-LAD) beschreibt: *„Kleinigkeiten, ja, zu Fuß, aber wenn ich jetzt Getränke hole, dann nehme ich das Auto.“*

Vieles sei mit dem PKW *„entschieden einfacher“* (16-LAD) als mit anderen Verkehrsmitteln. Studienteilnehmerin 6-NKB beschreibt ihre Tante, die in einem schwer mit anderen Verkehrsmitteln erreichbaren Wohngebiet lebt, durch Einkäufe zu unterstützen: *„Oder so wie jetzt, dass ich Besorgungen für sie mache. Dann bin ich verpflichtet, mit dem Auto zu fahren.“* Das Auto wird in dieser Situation als Notwendigkeit erachtet (s. auch ÖPNV).

Des Weiteren ist der PKW hauptsächlich dann Mittel der Wahl, wenn es darum geht, weite Distanzen zurückzulegen, wie Studienteilnehmer 16-LAD äußert: *„Wenn's natürlich weiter ist, haben wir Gott sei Dank noch ein kleines Auto.“*

Mehrere Studienteilnehmer gaben an, das Auto für Reisen zu nutzen (4-NKB, 6-NKB, 9-LKB, 10-LKB, 11-LKB, 18-LKB). Zudem erwähnten einige, den PKW für Ausflüge

einzusetzen oder um in verkehrstechnisch unzureichend erschlossene Gebiete zum Beispiel im ländlichen Raum zu gelangen:

„Und mit dem Auto fahr‘ ich nicht allzu oft, nur wenn ich in den Odenwald gehe, zum Beispiel. Morgen gehe ich in den Odenwald, da wohnt meine Nichte, das ist so 18 km von Mosbach weg.“ (8-LKB)

Wie hier angegeben, wurde oftmals (auch 1-NKB, 4-NKB, 6-NKB, 8-LKB, 11-LKB, 13-LAD, 14-LAD, 15-LAD, 16-LAD, 18-LAD) der Besuch von Freunden oder der Familie als Grund genannt, weite Distanzen mit dem PKW zurückzulegen. So wird für die Aufrechterhaltung von sozialen Beziehungen der PKW selbst dann genutzt, wenn Schwierigkeiten beim Fahren berichtet werden (11-LKB, 15-LAD, 16-LAD).

Der zweckorientierten Nutzung entgegen steht die Nutzung des Fahrens aus Selbstzweck, wie 6-NKB beschreibt. In vielen Fällen zeigte sich, dass das Fahren als Bestätigung der eigenen Kompetenz erfahren wird:

„[...] und dann schicke ich ihn [den Ehemann] vor [mit dem Zug nach Montpellier, Frankreich], weil ich gerne die Strecke mal mit dem Auto fahre. Abenteuer!“

Auf die Frage, ob sie die Strecke von ca. 900 km durchfahre, gibt sie an, einmal zu übernachten (*„nee, das ist viel zu schön, viel zu abenteuerlich“*). Ebenso wird diese Freude am Fahren im Gespräch mit den Studienteilnehmern 4-NKB, 10-LKB, 11-LKB, 12-LKB ersichtlich. Auffällig ist, dass keiner der Studienteilnehmer der LAD sich dementsprechend äußert. Probandin 6-NKB nutzt grundsätzlich gerne den PKW, speziell für weite Distanzen und in innerstädtischen Bereichen. Ein *„Stau oder Kompliziertes“* mache ihr dabei *„gar nichts aus“*.

Manche Studienteilnehmer geben den PKW als gewohntes alltägliches Verkehrsmittel an, andere setzen diesen nur zu bestimmten Gelegenheiten ein. Eine wichtige Rolle spielt auch, inwieweit der bisherige Lebenslauf durch PKW-Mobilität geprägt war (vgl. V.2.5.1.4.):

„Jaja. Jaja. Ich bin früher sehr viel gefahren. Mir macht es nichts aus. Ich fahre ebenso gern wie mein Mann. Nee, ich fahre gerne. Mit meiner Mutter da habe ich mich dann früher samstags manchmal ins Auto gesetzt, geguckt, wie die Sonne ist und dann hab‘ ich zu meiner Mutter gesagt, pack‘ mal lieber einen Pass oder so was ein, Personalausweis, wer weiß, wo wir landen und dann sind wir fleißig durch die Gegend gefahren. Sind mal da gelandet. Alles immer Überraschungen.“ (6-NKB)

Die Studienteilnehmerin beschreibt das Autofahren auch in früheren Jahren als sehr positiv und stellt die Flexibilität dieser Mobilitätsform heraus. Sehr deutlich zeigt sich hier auch, wie emotional sie das Autofahren erlebt, weil damit Erinnerungen an gemeinsame Reisen und Erlebnisse mit der Mutter verbunden sind. Auch weitere Studienteilnehmer äußern sich in Bezug auf die Automobilität emotional: *„Sicher eine Leidenschaft! Die Technik überhaupt. Auto, Motorrad und ... Ich tu‘ auch daheim viel selbst reparieren, wenn was geht [...]“* (12-LKB) Im Gespräch erweist sich 12-LKB als passionierter Autofahrer, der zahlreiche Autos besitzt und sich in mehreren Automobilclubs (Oldtimerclub, Kleinwagenclub, Schlepperfreunde Nordbaden) als aktives Mitglied engagiert.

Die Automobilität ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Grundlegende Bedingung für die PKW-Nutzung ist der Besitz oder die Verfügbarkeit⁶⁶ eines PKW. Von den 18 Studienteilnehmern haben 17 die Möglichkeit, einen PKW zu nutzen.

Voraussetzung selbst zu fahren, ist der Besitz des Führerscheins. Alle Studienteilnehmer erfüllen diese Voraussetzung, nutzen deshalb jedoch nicht grundsätzlich den PKW:

„Ich hab‘ einen Führerschein, aber wie oft ich gefahren bin, das kann man zählen. Ja, wie ich den gemacht hab‘ [...] da war ich noch sehr jung. Erst den Zweirad-Führerschein, aber net, weil ich Motorrad fahren wollt‘, da gab‘s dieses von BMW, die Isetta (lacht).“ (14-LAD)

Die Automobilität zeigt sich weniger abhängig von der Gehfähigkeit einer Person als dies zum Beispiel beim Fahrrad oder der Fuß-Mobilität der Fall ist. So wird der PKW unter anderem genutzt, wenn andere Verkehrsmittel zum Beispiel aufgrund einer körperlichen Beeinträchtigung temporär nicht oder nicht mehr genutzt werden können, wie 2-NKB begründet:

„Ich hatte mal `ne Zeit, wo ich schlechter laufen konnte, da war ich heilfroh, dass ich ein Auto vor der Tür hatte; zum Einkaufen und so. [...] Das mache ich aber eigentlich auch deshalb, weil ich seit letztem Herbst mit dem Knie ein bisschen Probleme habe und meine Füße ohnehin kaputt sind vom Beruf. Also das muss ich ein bisschen schonen, sonst könnt‘ ich das auch laufen oder Straßenbahn fahren.“

2-NKB leitet selbständig verschiedene Aktivitäten (ein Mehrgenerationenprojekt, Sitztanzen im Altersheim, Gedächtnistrainingskurse). Da sie bei der Nutzung des ÖPNV Schwierigkeiten hat, ihre benötigten Materialien zu transportieren, ist der PKW zur Aufrechterhaltung ihrer Aktivitäten sehr wichtig.

Auch äußere Faktoren wie das Wetter wirken sich auf die PKW-Mobilität aus. So beschreibt 7-LKB Regen als negativen Einfluss auf das Autofahren: *„Also, ich finde das jetzt zum Beispiel schon lästig, wenn's strömender Regen ist und ich soll nach Karlsruhe fahren.“*

Diese Probandin berichtet auch von Orientierungsschwierigkeiten beim Autofahren und von einer zunehmenden Unsicherheit im Verkehrsgeschehen allgemein (V.2.3.4.). Kommen erschwerende Bedingungen wie Regen hinzu, kann dies eine Überforderung darstellen.

Andere Studienteilnehmer gaben hingegen an, den PKW gerade bei schlechten Witterungsbedingungen zu bevorzugen, z. B. 15-LAD:

„Ja, man darf ja eigentlich normal mit dem Auto gar nicht fahren, wir Demenzkranken, ja, aber ich mein‘, wenn es jetzt regnet ja und ich es noch gut kann ... Es gibt ja manchmal Situationen, wo man denkt, oh man kann es gar nicht mehr, hab‘ ich schon so kleine Schritte, also wenn es regnet ja, weil es ist schon ein Unterschied, ob man jetzt beim Regen zurückläuft oder mit dem Auto, ja und ich mein‘, das sind vielleicht, wenn ich da runter nach Fürth fahre, sind das vielleicht mit dem Auto sind das vielleicht so 50, 60 m. Gut, passieren kann immer was.“

⁶⁶ vgl. V.1.1.2.: Verfügbarkeit bedeutet in der vorliegenden Arbeit auch die Mitnutzung eines PKW durch dritte Personen.

Diese Studienteilnehmerin berichtete im Gespräch von erheblichen Schwierigkeiten in ihrer Automobilität. Der Gefahren ist sie sich, wie sie betont, bewusst. Die Bequemlichkeit übersteigt jedoch in diesem Fall das Gefahrenbewusstsein.

2.5.1.2. Auffälligkeiten, Veränderungen und Schwierigkeiten

Elf der 18 Studienteilnehmer geben an, im Vergleich zu früher insgesamt weniger Auto zu fahren. Gründe hierfür werden im Folgenden dargestellt. Studienteilnehmer 4-NKB nutzt das Auto nur selten und wenn, meist für das Zurücklegen größerer Distanzen:

„Ich fahr‘ wenig. Ja gut ich fahr‘ mit dem Auto, ein-, zweimal im Monat oder dreimal, mehr nicht. Mir reichen dreißig Euro zum Tanken, ist mir fast schon zu viel. [...] wie viel bin ich gefahren in drei Jahren mit dem Auto? Ungefähr 14000 km.“

Grundsätzlich verfolgt 4-NKB einen aktiven und mobilen Lebensstil. Da allerdings die meisten seiner Aktivitäten in einem relativ kleinen Aktionsradius lokalisiert sind, ist er fast ausschließlich zu Fuß unterwegs. Die meisten der Studienteilnehmer berichten, gerade weite Distanzen ungern mit dem PKW zurückzulegen (*„So lange Strecken fahr‘ ich nicht so gern mit dem Auto.“* 2-NKB; *„Naja, also diese großen Strecken, die würde ich nicht mehr fahren wollen, die ich früher gefahren bin.“* 11-LKB), einige Probanden sogar überhaupt nicht mehr (*„Nee nee, das war nix Großes [keine große Strecke], weil ich fahr‘ ja auch nicht mehr so die großen Touren. Schon immer so kleine. Ich fahr‘ mal zum Lidl einkaufen und mal zum Aldi ... der ist nur ein bisschen weiter weg.“* 15-LAD).

Vor allem im Reiseverhalten werden Veränderungen offensichtlich. So legen Studienteilnehmer Strecken, die früher oftmals mit dem PKW zurückgelegt wurden, mittlerweile entweder gar nicht oder nicht mehr mit dem PKW zurück, wie 17-LAD berichtet:

„Äh, nee, so viel fahr‘ ich nimmer wie früher. Also früher sind wir auch in Urlaub gefahren. Runter an den Bodensee, da waren wir öfters [...]. Und aber, da sag‘ ich oder sagt auch meine Frau, also des braucht man aber nicht mehr zu fahren.“

Im Fall dieses Studienteilnehmers werden Reisen nicht mehr zu zweit mit der Ehefrau unternommen, sondern nur im Beisein der Tochter, die das Fahren übernimmt.

Einige der Probanden geben an, insgesamt weniger zu fahren oder die gleichen Strecken zurückzulegen, aber weniger selbst zu fahren. Ist es dem Partner noch uneingeschränkt möglich, so fährt dieser. Der Studienteilnehmer übernimmt die passive Rolle des Beifahrers, wie 12-LKB ausführt:

„Nur wenn wir so wegfahren zusammen, dann fährt meistens meine Frau jetzt. Früher war es so umgekehrt. [...] Früher war es immer so, dass ich immer weggefahren bin und meine Frau hingefahren. Und naja, jetzt fährt halt meistens meine Frau, wenn wir dann zum Stammtisch oder zur Versammlung fahren.“

Aus dieser Äußerung geht nicht hervor, aus welchem Grund seine Frau häufiger Auto fährt. Im Gesprächsverlauf berichtet 12-LKB jedoch von Schwierigkeiten, bei hohem Verkehrsaufkommen die Übersicht zu behalten.

Vier Studienteilnehmer (8-LKB, 10-LKB, 11-LKB, 15-LAD) nutzten den PKW im Berufsalltag häufig, teilweise auch für das Zurücklegen weiter Distanzen. Seit dem Eintritt in den Ruhestand entfallen diese Fahrten und bedingen damit Veränderungen der PKW-Mobilität: „*Nur die großen Strecken fahren wir halt nicht mehr. Durch das, als ich halt noch in Arbeit war.*“ beschreibt 10-LKB. Ansonsten gibt er an:

„*Also, ich hab‘ sie [Autos] alle fast durchgefahren, auch die von Mercedes alle gar. Ja, es gab noch eine Zeit, da hatten wir viel Gesprächsbedarf bei den Schwesterwerken und da musst‘ ich ja, wenn wir nicht grad geflogen sind, in Richtung Bremen meinetwegen oder Berlin, ja, ähm, da bin ich dann schon einfach mit dem Dienstwagen durch die Lande gefahren.*“

Sowohl der Studienteilnehmer als auch seine Ehefrau konnten ihren Arbeitsplatz nur mit dem Auto erreichen und hierfür waren „*zwei Autos, die waren eigentlich opportun.*“ Mittlerweile ist das Ehepaar in Ruhestand und besitzt nur noch ein Auto.

In vielen Fällen wurden bestimmte Strecken weniger oder gar nicht mehr gefahren. So beschreiben einige der Studienteilnehmer, ungern auf der Autobahn zu fahren oder dies weitestgehend zu vermeiden:

„*Nee, da geh‘ ich ja eh nicht drauf. Man sieht es so bei uns hinten dran, da ist ja die B X. Was da jeden Tag los ist, da ist die Autobahn, ne.*“ (13-LAD)

Probandin 9-LKB erwähnt, nur noch gewohnte Wege mit dem PKW zurückzulegen:

„*Nicht unbekannte, nein lieber nicht. Wenn mein Mann da sitzt, soll er fahren. [...] Mein Mann fährt gerne und fährt viel, aber ich will überhaupt nicht mehr. Wenn ich höre, dass sich Ehepaare streiten, wer ist erster am Auto, um den Fahrersitz zu haben (lacht). Auf der anderen Seite, wie soll ich sagen, mache ich es mir leicht. Ach ja, er fährt sowieso und ich sehe mich lieber um.*“

Sie begründet die Tatsache, dass in den meisten Fällen ihr Mann das Fahren übernimmt, nicht mit Schwierigkeiten, sondern mit ihrer fehlenden Motivation, reflektiert dies zugleich aber selbstkritisch.

Viele der Probanden berichten explizit sowie auch implizit Unsicherheiten, die eine geringere Nutzung des PKW bedingen. So erläutert 15-LAD, die trotz Schwierigkeiten noch Auto fährt, eine Situation, in der sie sich überfordert fühlte:

„*Ja, also ich würd‘ auch nur Auto fahren, wenn ich weiß, es geht mir gut, ich kann fahren. Ja? Zum Beispiel, da war letzthin einmal so eine Situation, aber ich muss halt auch ein bisschen vorsichtig sein, damit, ich darf, wenn ich nervös bin, darf ich das sowieso nicht machen, weil da passieren ja dann die meisten Sachen und das war letzthin einmal so, da hat mir aber ein Mann geholfen und da hab‘ ich das Auto stehen gelassen und hab dann meinem Sohn gesagt, der hat das dann am Abend geholt, dann wie er von der Arbeit kam.*“

Spezifischer beschreibt sie die Situation:

„*Ich weiß es nicht, ich musste schnell musste ich irgendwohin, ich glaub‘ des war des mit der Ergo und irgendwie ging des nicht so und dann werde ich so nervös und hibbelig und dann klappt ja gar nichts.*“

Die Studienteilnehmerin schildert, dass sie in dieser Situation unter Druck stand. Aus den Formulierungen geht hervor, dass eine ähnliche Situation bereits häufiger aufgetreten ist.

Gerade beim Steuern des PKW ist es von Bedeutung, seine Handlungen kontrollieren und gezielt anpassen zu können. In einem Fall der Überforderung, wie es Probandin 15-LAD beschreibt, ist dies jedoch nicht mehr sicher gewährleistet. Auch Probandin 7-LKB (V.2.3.4.) erlebt das Autofahren als zunehmend belastend, wenn sie beschreibt, das Auto auf der einen Seite weniger zu nutzen und nach Überschreitung des PKW an die Tochter froh zu sein, die Verantwortung dafür abgegeben zu haben. Zudem resultierte aus der Erkenntnis des Kompetenzabbaus eine „Unlust“, weiterhin mit dem PKW unterwegs zu sein.

Sensorische Fähigkeiten können die PKW-Mobilität zusätzlich entscheidend beeinflussen. So äußert 15-LAD, kurzsichtig zu sein und „*abends und nachts*“ gar nichts zu sehen. Auch weitere kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer (13-LAD, 10-LKB) berichten von Beeinträchtigungen ihrer sensorischen Fähigkeiten.⁶⁷

Das Verkehrsgeschehen wird von einigen Studienteilnehmern als kompliziert und unübersichtlich erlebt (vgl. V.1.1.2., 11-LKB, 16-LAD, 12-LKB) und der PKW aus diesem Grund teilweise bewusst weniger oder nicht mehr genutzt. So erwähnt zum Beispiel 13-LAD (V.2.4.4.) eine Strecke von wenigen Kilometern nicht mit dem Auto zurückzulegen, da ihm das hohe Verkehrsaufkommen an der Autobahnauffahrt oder ein Stau zu anstrengend seien. Die Probleme werden auch in innerstädtischen Bereichen berichtet:

„Ich fahr‘ gern Auto, ja. Aber wie gesagt, nicht durch die Stadt [...]. Ich hab‘ zu meiner Frau gesagt, kannst du hingehen, wo du willst in Mannheim, aber ich fahr‘ nicht mit meinem Auto nach Mannheim rein, denn es ist ein Unding, da drin [...] unübersichtlich, es ist überlaufen oder überfahren. Es sind zu viel Autos drin. [...] Ja, aber ich find‘ keinen Parkplatz. Also scheidet das aus.“ (16-LAD)

Auch weitere Studienteilnehmer erachten die Parkplatzsuche als schwierig. Proband 4-NKB schildert, es habe „*keinen Sinn mit dem Auto einen Platz zu suchen*“ zudem koste es „*einen Haufen Geld*“.

Die Notwendigkeit einer erhöhten Aufmerksamkeit im Verkehrsgeschehen beschreibt 12-LKB. Er müsse an einer bestimmten Stelle „*bestimmt einmal mehr gucken wie vorher, ob ein Auto kommt oder nicht*“ und auch an Verkehrskreuzungen müsse er sich „*mehr konzentrieren wie früher*“. In diesem Zusammenhang äußert 12-LKB auch weniger Geduld in bestimmten Verkehrssituationen aufzuweisen, wenn er berichtet „*ein wenig Malheur*“ an Ampeln zu haben, wenn er lange warten müsse. Schwierigkeiten, die mit einer erhöhten Konzentration verbunden sind, beschreibt auch 7-LKB:

„Mmh, ich weiß nicht, das hängt glaube ich mit der Konzentration zusammen. Dass ich irgendwie, also es war, so total lächerlich (...). Ich habe Sie vom Bahnhof abgeholt, habe das Auto geparkt (...) Ich meine, man kann's kaum sehen. Aber mich hat es total gekränkt, weil es halt drei Mal nacheinander war und ich gedacht habe: Nee, also irgendwas ... Und dann war ich beim Augenarzt, habe gedacht: Liegt es an den Augen? Aber, mhm mhm, irgendwie.“

⁶⁷ Auf den Zusammenhang von Sensomotorik und Kognition wurde bereits in Kapitel II.3.2. verwiesen.

Als Reaktion auf ihre beobachteten Schwierigkeiten erklärt 7-LKB:

„Also, ich hab‘ das Auto in einer ganz spontanen Aktion meiner Tochter überschrieben, nachdem ich, naja, 40 Jahre Auto fahre und das noch nie irgendwo angesetzt habe, noch nie, nie, nie ist mir das passiert. Und in einem Monat habe ich das drei Mal gemacht und dann hab‘ ich gesagt, jo und hopp. [...] Und dann hab‘ ich das Auto meiner Tochter überschrieben und dann hat sie meine Punkte. Und ich habe jetzt kein Auto mehr. Aber ich kann es noch benutzen, sie wohnt ja nur unter mir. Also, ich kann es noch benutzen, aber ich war dann irgendwie froh, dass ich die Kiste los war und die Verantwortung und jetzt hat sie es.“

7-LKB beschreibt hier die reflektierte Reaktion auf Schwierigkeiten. Nach der Erkenntnis von Beeinträchtigungen in ihrer PKW-Mobilität und deren mögliche Ursachen hat sie für sich als Konsequenz die Aufgabe des Verkehrsmittels beschlossen. An den Schilderungen der Studienteilnehmerin wird auch die Ambivalenz offensichtlich, was die Wahrnehmung von Veränderungen anbelangt.

Einige der beeinträchtigten Studienteilnehmer (7-LKB, 11-LKB, 15-LAD, 17-LAD) berichteten eine Beteiligung an Verkehrsunfällen innerhalb der vergangenen Jahre.

2.5.1.3. Adaptationsstrategien

Zur Optimierung der PKW-Mobilität äußert Studienteilnehmer 11-LKB, man müsse *„halt dabei bleiben, gell“*; so sieht er durch die kontinuierliche Übung des Fahrens eine Aufrechterhaltung der Fähigkeit gewährleistet. Probandin 8-LKB beschreibt, das Auto aus dem gleichen Grund bewusst für bestimmte Strecken einzusetzen:

„Und meine Nichte, die ruft als manchmal an, [...] und die sagt dann: ‚Hör mal, wenn es dir nicht zu viel ist, dann fahr doch lieber mit dem Zug und wir holen dich ab.‘, und dann hab ich gesagt: ‚Nee, ich brauch ja auch einmal wieder das Auto, damit ich den Weg finde zu euch.‘, und dann sagt sie: ‚Komm, sag nicht so was Dummes!‘.“

Obwohl sie an anderer Stelle angibt, in einer Gruppe mit dem Zug in diese Umgebung zu fahren, stellt die Studienteilnehmerin fest, alleine bewusst den PKW zu wählen. Auf diese Art und Weise ist sie bestrebt, ihre Orientierungsfähigkeit zu trainieren.

Einige Studienteilnehmer berichten mehr Zeit als zuvor für bestimmte Distanzen zu investieren. Studienteilnehmer 4-NKB beschreibt, die gleichen Distanzen zurückzulegen, dabei jedoch mehr Pausen einzuplanen als zuvor:

„Ja, da fahre ich hin. Ich fahre sonst durch; 1300 km auf einmal, aber jetzt hab‘ ich mir gedacht, das mach ich dieses Mal nicht, ich will dann irgendwo unterwegs vielleicht in Slowenien oder so einmal übernachten.“

Auch Probandin 6-NKB erwähnt, auf langen Strecken zu übernachten. Inwiefern dieses entschleunigte Reisen gezielt zur Optimierung beziehungsweise Entlastung geplant ist, wird aus den Zitaten nicht ersichtlich.

Die Kompensation von Einschränkungen der PKW-Mobilität erfolgt insbesondere durch die

Nutzung alternativer Verkehrsmittel. Weite Distanzen werden vornehmlich mit dem ÖPNV oder Flugzeug, kürzere Distanzen möglichst mit dem Fahrrad oder zu Fuß substituiert. So berichtet unter anderem Studienteilnehmer 13-LAD, „größere Strecken nicht“ mit dem Auto zurückzulegen, sondern hierfür den Zug zu wählen („da setzen wir uns in den Zug“). Für die Fahrten in bestimmte Gebiete, wie Innenstadtbereiche, werden alternativ Verkehrsmittel wie der ÖPNV (z. B. 16-LAD) oder das Fahrrad (7-LKB) eingesetzt. Als weitere Kompensationsstrategie wird das Umsteigen auf einen kleineren PKW oder einen PKW, der leichter zu bedienen ist, berichtet:

„Gestern bin ich zum Beispiel die ganze Zeit Auto gefahren, ja. Seit kurzem habe ich ein Rentnerauto. [...] Das heißt, ich war ja früher so viel unterwegs und da hatte ich einen Diesel und jetzt kamen die ganzen Sparmaßnahmen und, und, und [...] und ich hab mir ein zwei Nummern kleineres Auto, ein richtiges, es ist mein Rentnerauto sag‘ ich, gekauft.“ (3-NKB)

Zum einen werden hier finanzielle Gründe für die Anpassung angeführt zum anderen die Größe des PKW. Schwierigkeiten beim PKW-Fahren können ebenso durch die Bildung von Fahrgemeinschaften (s. FS) oder durch Begleitung ausgeglichen werden. 17-LAD formuliert beispielsweise:

„Meine Frau fährt mich. Und wenn nicht, könnte ich mit jemand anderes fahren. Ist einer nicht so weit weg, der fährt sowieso vorbei, der würde mich mitnehmen. [...] Und da wo ich niemand hab, da geh‘ ich nicht hin. Das macht mir aber nix aus.“

An diesem Beispiel zeigt sich, dass Kompensation auf verschiedenen Ebenen gewährleistet ist. Wäre dies nicht der Fall, so gibt 17-LAD an, den Wegfall von Automobilität nicht als belastend zu erleben. Auch weitere Studienteilnehmer berichten Begleitung als Kompensationsstrategie (V.2.4.).

Als weitere Option wurde von Studienteilnehmern der Einsatz von Hilfsmitteln wie Navigationsgeräten angegeben (V.2.3.; 2.5.1.4.). Damit können zwar beispielsweise Schwierigkeiten in der Orientierung vermindert werden, dennoch sollte deren Leistung nicht überschätzt werden. Eine weitere Maßnahme sieht Studienteilnehmer 13-LAD in der Automatiksteuerung seines PKW:

„Ich hab einen Polo mit Automatik, also da braucht man nicht bissel viel denken und so und das ist, da find‘ ich mich zurecht und so.“

Zusätzliches Schalten als ein Bereich, der koordiniert werden muss, entfällt auf diese Weise. Auf selektive Adaptationsstrategien wurde bereits oben eingegangen. Diese äußern sich unter anderem darin, dass nur noch bestimmte Strecken mit dem PKW absolviert werden. So fahren einige der Studienteilnehmer weniger oder bewusst nicht mehr auf der Autobahn oder in verkehrsstarken Gebieten. Weitere Studienteilnehmer gaben an, vor allem in bekannter Umgebung unterwegs zu sein. Nachteile wie längere Fahrtzeiten werden in diesem Zusammenhang akzeptiert.

In wenigen Fällen wurde auch die Aufgabe der Automobilität (verlustbasierte Selektion) als Folge von eigenem Abwägen, auf Anraten des Arztes oder der Angehörigen beschrieben.

So schildert 18-LAD die Aufgabe als Folge eigener Überlegungen:

„Ich hab einfach dann einmal gesagt: Und jetzt fahr‘ ich kein Auto mehr. Weil ich einfach die anderen net gefährden wollte [...] Ich hab dann von mir aus gesagt, ich fahr‘ nimmer Auto. Und dann hat mein Mann das auch akzeptiert.“

Für viele ältere Menschen stellt die Aufgabe der PKW-Mobilität einen schwierigen Prozess dar (s. FS), da diese mit der Erkenntnis verbunden ist, bestimmte Kompetenzen nicht mehr zu besitzen, wie auch das folgende Zitat der Studienteilnehmerin 15-LAD verdeutlicht:

„Aber mir geht’s ja nur darum, weil es ja heißt, in dem Zustand, das hatte die Klinik ja in HD gesagt, dürften die demenzkranken Menschen kein Auto fahren. Ja und meine Therapeutin, die ja sowieso so genau ist, sag‘ ich einmal, was mir manchmal auch auf den Wecker geht, sag‘ ich einmal, aber es ist halt so und die hat mir das gesagt, und wenn ich dann als mal mit dem Auto gekommen bin, hat die gesagt, ‚Frau X, ich hab Ihnen gesagt, was Heidel[...]‘. Ach Gott lass mir meine Ruhe.“

Einerseits ist der Studienteilnehmerin bewusst, dass sie nicht mehr fahren sollte und sie berichtet im Interview deutliche Beeinträchtigungen ihrer Automobilität, andererseits ist sie in bestimmten Situationen dennoch nicht bereit, auf die Nutzung des PKW zu verzichten. Dieser Unwille wird auch daran offensichtlich, dass sie genervt reagiert, wenn sie darauf aufmerksam gemacht wird. Zum Teil wird diese Ambivalenz zwischen vernünftigem und bedürfnisentsprechendem Verhalten auch an widersprüchlichen Aussagen im Interviewverlauf offensichtlich. Andere Studienteilnehmer geben an, aus eigener Initiative (18-LAD) oder letztlich auf Anraten von Verwandten (17-LAD) das Autofahren aufgegeben zu haben. Ähnlich gestaltet sich die Situation bei 13-LAD, der zwar noch wenig Auto fährt, dies aber auch *„ausklingen lässt“* und vornehmlich über die Nutzung des ÖPNV kompensiert.

2.5.1.4. Fallstudie PKW-Mobilität

„Wenn Sie mal überlegen, dass ich schon Millionen km gefahren bin.“

Herr M (11-LKB) ist 71 Jahre alt und lebt mit seiner Frau in einem Vorort Heidelbergs. Seine drei Kinder und Enkel wohnen im gleichen Ort oder nicht weit davon entfernt. Bis vor wenigen Jahren betrieb Herr M einen eigenen Kraftfahrzeug-Betrieb:

„Und dann haben wir 20 Jahre das Geschäft gehabt. Eigene Fahrzeuge, große. Wir haben ja fünf LKW laufen gehabt. [...] Ich war ein Großunternehmen. Wir sind gefahren für den Auftrag von M., ja. Und dann bin ich Kraftfahrzeugmechanikermeister.“

Aufgrund schwieriger wirtschaftlicher Bedingungen war Herr M gezwungen, den Betrieb aufzugeben. Weitere drei bis fünf Jahre arbeitete er daraufhin für verschiedene Firmen und leitete eine Reparaturwerkstatt für LKW. Auch diesen Beruf musste Herr M nach dem Eintritt ins Rentenalter aufgeben:

„Ich hätt‘ noch weitergearbeitet. [...] ich hätte denen die Werkstatt gemacht mit 150 neuen Fahrzeugen. LKW, lauter Müllwägen, aber dann musste ich dann in Rente gehen, weil ich ja dann weit über 65 war, ne (lacht).“

Der hier formulierte Wunsch, seine Arbeit auch über die Altersgrenze hinweg fortzuführen, veranschaulicht deren Bedeutsamkeit. Diese wird auch in der Reaktion auf die Frage, was er am wenigsten aufgeben wolle, ersichtlich: *„Meinen Beruf. [...] Nee, das Auto und die Dinger. Meinen Beruf [...].“* Selbst nach seiner Berentung arbeitet Herr M ca. vier Stunden täglich auf dem Grundstück einer Firma und tätigt Hausmeister- und Gartenarbeiten.

Den Großteil seiner Freizeit verbringt er mit seiner Frau und seiner Familie. Herr M beschreibt seinen Lebensstil als aktiv und mobil:

„Aber zu Hause kann ich nicht bleiben. Das geht nicht. Wir müssen immer unterwegs sein normal. [...] Wissen Sie, wenn man seinen eigenen Betrieb hatte, da hat man sein Leben lang wahrscheinlich so viel geschafft, dass man nur, wenn man zu Hause ist, das hält man nicht aus, ne.“

Während er im Heimatort vornehmlich das Fahrrad nutzt oder zu Fuß unterwegs ist, gibt er an, wenn es möglich ist, mit dem Auto zu fahren (*„Ich fahr noch Auto selbst, ja. [...] Ja, ach Gott, wenn ich mit dem Auto fahren kann, dann fahren wir mit dem Auto.“*). Den ÖPNV schließt er als Alternative aus.

Im Gesprächsverlauf wird offensichtlich und auch wiederholt explizit formuliert, welche Bedeutung Herr M dem Auto als Statussymbol (*„Ich hab‘ halt ein Riesenauto. Da sind das kleine Dinger da (zeigt auf Autos). Limousine. Ja, so in der Größe, wie der BMW.“*) und dem Autofahren als Kompetenz beimisst:

„Wenn Sie mal überlegen, dass ich schon Millionen km gefahren bin. Ich war ja ganz viel unterwegs, ich hab ja eine Urkunde von 250 000 [km] und was wir dann immer gefahren haben. Ne, fahren kann ich‘s noch (lacht).“

Vor allem das Fahren weiter Strecken steht für Herrn M sinnbildlich für eine hohe Leistungsfähigkeit.

Die Arbeit an Autos hält Herr M weiterhin aufrecht:

„[...] und zwischendurch reparieren wir noch. Ich mach das Auto selber, ich bin ja Kraftfahrzeugmechanikermeister und des bin ich noch und das kann ich noch, ich kann auch mein Auto selber noch machen und alles, was am Auto noch vorliegt.“

Deutlich werden hier der Stolz und die Kompetenz, die er mit seinem Beruf verbindet, sprachlich über das dreimalige „noch“ formuliert. Auch wenn Herr M auf den Führerscheinbesitz zu sprechen kommt, zeigt sich diese (vermeintliche) Selbstsicherheit bezüglich der eigenen Leistung:

„Haja. LKW. Ich hab noch alle Führerscheine, ich hab‘ sie noch. Aber ich muss jetzt nächsten, ja, am 10., ja 2010, muss ich dann die Führerscheine erneuern und das mach‘ ich nicht mehr. Ich hab Sie ja noch alle drin, aber ich fahr‘ nicht. LKW dann nicht mehr. Dann brauche ich das nicht. Das sind ja dann auch wieder 200 Euro, wo Sie bezahlen müssen für den Führerschein verlängern.“

Dass er die Führerscheine nicht mehr verlängert, begründet er zum einen über die fehlende Notwendigkeit und zum anderen über den Kostenaspekt. Wichtig ist ihm dabei stets zu betonen, dass dies nicht auf fehlende Kompetenzen zurückzuführen ist.

Wiederholt gibt Herr M seine langjährige Fahrerfahrung als Grund dafür an, keine Schwierigkeiten beim Autofahren festzustellen:

„An für sich gar keine [Schwierigkeiten], weil ich schon eh und je fahre. [...] Ah, den Umkreis bin ich ja bekannt. Des kenn' ich ja. [...] Ist kein Problem. Was in W. ist. Aber Problem ist es gar keins, ist es nicht.“

Hier betont er auch im bekannten Umkreis noch sicher mit dem PKW unterwegs zu sein. Ohne dass Herr M dies direkt thematisiert, wird jedoch während des Interviews deutlich, dass Veränderungen der PKW-Mobilität auch im bekannten Umfeld existieren.

Vage formuliert er⁶⁸: *„Ich mein, ich fahr' auch noch, gell, aber wenn man äh..., man sollt' es meiden oder? Oder wie ist es?“* Auf Rückfrage, weshalb man das Fahren vermeiden sollte, gibt Herr M an: *„Mensch, ich mein das so halt, wenn irgendwas wäre.“* Herr M artikuliert jedoch nicht, sich selbst davon betroffen zu fühlen (vgl. 15-LAD). Dadurch, dass zwar Reaktionen auf Schwierigkeiten, nicht aber diese selbst berichtet werden, entsteht der Eindruck, dass es Herrn M schwerfällt, Kompetenzverluste einzugestehen beziehungsweise diese anderen gegenüber zu formulieren. Nochmals deutlicher wird dies über das wiederholte Betonen der Tatsache, eigentlich noch alles zu können. So zum Beispiel, wenn Herr M angibt, das Autofahren bedeute ihm

„[...] sehr viel. Die Reaktion ist noch da. [...]. Nee, ich würd auch noch Autobahn fahren. [...] Ich hab auch noch keinen Unfall gehabt. Einer, das war einmal vor eineinhalb Jahren, da hab' ich einem das Ding reingedrückt (...) [Stoßstange] ein bisschen, aber der war selbst schuld.“

Zudem konstatiert er selbstbewusst:

„Äh, ich würd' noch, ich trau' mir des noch zu nach Rimbach.“

Das Ansprechen oder Thematisieren seiner diagnostizierten leichten kognitiven Beeinträchtigung vermeidet er. Seine Äußerungen zeigen, dass er sich dessen bewusst ist, dies jedoch negiert:

„Naja, die Gesundheit. Ich mein', ich hab keine, keine Probleme, gell. Aber ... vergessen tu' ich das nicht, das was ich jetzt erzählt hab' (lacht).“

An anderer Stelle beschreibt er, ohne die Beeinträchtigung zu benennen:

„Ich mein' die Langzeitsachen, die hat man ja sowieso noch alle drin, das kann man gar nicht vergessen. Die, wo ich arbeite, da drin, die wissen des ja gar nicht. Ich hab' da keine Schwierigkeiten, gell. Vergessen tun Sie die kurzen Sachen, was mich nicht interessiert, das vergesse ich schnell. Des ist ...“

⁶⁸ Herr M formuliert insbesondere Schwierigkeiten stets passiv. Darüber hinaus sind die Aussagen Herrn Ms oftmals durch Auslassungen, Gedankensprünge und widersprüchliche Aussagen gekennzeichnet, was möglicherweise mit der kognitiven Beeinträchtigung assoziiert ist.

Die Diskrepanz zwischen Selbstsicherheit und Unsicherheit äußert sich deutlich in den mehrfach erwähnten Konflikten mit seiner Frau zum Thema Autofahren:

„Jetzt hat Sie ein bisschen Angst. Sie meint, ich schaff‘ es nicht, deswegen traut Sie sich nicht mehr. Dabei fahre ich das an einem Stück. Ich mein‘, ich bin noch fit gell.“

Es stört ihn nicht allein das in seinen Augen unbegründete Misstrauen seiner Frau hinsichtlich seiner Fahrtüchtigkeit, sondern auch, dass sie selbst nicht mehr fahren wolle und damit das Auto als Verkehrsmittel überhaupt nicht mehr genutzt werden könne:

„Sie fährt nicht mehr momentan. Die will nicht mehr scheinbar. Aber die will, dass ich fahre, das will Sie auch nicht; „Also ich würde ja noch mehr fahren, aber meine Frau, die will nicht so viel fahren.“

Herr M begründet das in seinen Augen nicht gerechtfertigte Verhalten seiner Frau wie folgt:

„Ich glaub‘, die hat Angst vor sich selber. Sie kann halt so eine große Strecke nicht fahren.“

Doch auch er selbst hat sein Fahrverhalten im Vergleich zu früher deutlich verändert. So wird im Gesprächsverlauf offensichtlich, dass Herr M mittlerweile keine Strecken mehr auf der Autobahn zurücklegt. Gleichzeitig betont Herr M dennoch viel und auch „weit“ unterwegs zu sein: *„Aber ich fahr‘ noch im ganzen Rhein-Neckar-Kreis rum. Ne, mir kumme bis nach Sinsheim hinnere.“* Auf Rückfrage merkt er jedoch an, auch bei diesen Fahrten Autobahnen zu meiden und grundsätzlich ausschließlich zu nutzen, *„wenn es nötig ist“* (*„dann fahren wir die Autobahn runter nach Mannheim und dann die Landstraße nach Hause und nicht unbedingt die Autobahn“*). Er begründet, dass es *„immer ein bisschen hektisch“* sei, bis man auf der Autobahn ist.

Als weitere Einschränkung berichtet Herr M, Fahrten in innerstädtische Bereiche nur in bestimmten Situationen und eher ungern zu tätigen:

„Ich fahr‘ nicht, also wenn es nicht grad irgendwas Besonderes ist, nicht in die Stadt rein muss und irgendwas, äh, abholen muss. Oder sei es, dass es für den Moment zu schwer ist für zum Tragen, muss ich wohl, ob ich will oder nicht. Aber das ist selten.“

Deutlich wirken sich die Einschränkungen seiner PKW-Mobilität auf das Reisen aus:

„Wir fahren, sind ja jedes Jahr, sind wir gefahren nach Italien. Wir haben ein Haus dann gekauft, die Familie so und da sind wir nach Kalabrien gefahren. Und das Stück bin ich noch gefahren dreimal, das sind 2000 km einfach. [...] Doch, doch, doch bin durchgefahren. Aber man sollte halt immer ein bisschen achtsam sein, man soll nicht so viel riskieren.“

Auch an die Fahrt selbst erinnert sich Herr M emotional, wenn er beschreibt:

„Was schön war, wir sind, als wenn wir über den Gotthard sind, sind wir nicht durchs Tunnel gefahren, sondern die Frau hat ein bisschen Angst gehabt im Tunnel und da sind auch die Unfälle gewesen und dann sind wir obendrüber über den Gotthard drauf und dann oben sind wir dann ausgestiegen, sind ein bisschen rumgelaufen und haben Bilder gemacht oben.“

Hier wird auch die biographische Bedeutsamkeit der PKW-Mobilität für Herrn M offensichtlich. Legte Herr M die weite Distanz bis vor wenigen Jahren selbst mit dem Auto

zurück, so fährt die Familie mittlerweile als Fahrgemeinschaft und der Sohn steuert den PKW:

„Die Familie ist groß und Autos haben wir zwei große jetzt, die habe ich die ganze Zeit auch gefahren. Ja, dann fahren wir zusammen. Das Auto haben wir dann, so eine Limousine, so eine große. Achtsitzer. [...] Aber wir fahren dann mehr mit der Gemeinschaft dann, der Sohn, ich mein‘, (...) ich bin gefahren genug. Mein Sohn, der hat auch schon so viele km bald. Der fährt genauso wie wir. Aber man muss halt aufpassen, gell. Dabei sein, sonst geht’s nicht.“

Da Herr M weite Distanzen nicht mehr mit dem PKW zurücklegt, stellt die Fahrgemeinschaft eine geeignete Kompensationsmöglichkeit dar, die Familienurlaube weiterhin aufrechtzuerhalten. Zudem betont Herr M das Autofahren als günstigste Möglichkeit. Als weitere Option wurde der Umstieg auf andere Verkehrsmittel angegeben. Das Flugzeug kann jedoch nicht alternativ eingesetzt werden:

„Ja, ich würde auf jeden Fall fliegen, ich hab’s zu meiner Frau gesagt. Ich würde auf jeden Fall fliegen, aber sie fliegt nicht. Sie will nicht fliegen.“

Als weiteres Verkehrsmittel wird das Schiff zur Alternative:

„[...] Letztes Jahr ungefähr. Da sind wir dann, haben wir das erste Mal dann wieder einen Urlaub gemacht und haben eine Schiffsreise gemacht.“

Als minimale Beeinträchtigung gibt Herr M, Orientierungsschwierigkeiten in unbekanntem Gebieten an:

„Das fehlt mir ein bisschen, ja. Ja, aber ich muss halt dann. Ich muss mich dann vorher orientieren. Halt, weil es ja alles sich verändert hat.“

Seine Strategie sich zu orientieren beschreibt Herr M:

„Ja, des mach ich ja vorher dann. Guck ich mir an, wo mir hinwollen und dann orientier ich mich. Aber es hat sich halt doch auch verändert, weil viel gebaut, viele Straßen gebaut werden. Dann müssen wir des Navigationsgerät reinmachen, ne?“

Herr M besitzt kein Navigationsgerät, wie an anderer Stelle offensichtlich wird:

„Ne, das hab ich noch nicht. Mein Schwager hat es drin, mein Sohn hat auch eins drin, bloß ich hab noch keins drin. Das müsste ich machen, ne. Weil äh, des. Das wär‘ das Einzige, was zu machen wär, dass man besser orientiert ist. [...] Ich mein‘, das ist besser als so.“

In diesem Fall wird die Optimierung des Orientierungsverlustes durch vorherige Planung angesprochen sowie die Kompensation von Orientierungsschwierigkeiten über ein Navigationsgerät.

Des Weiteren erklärt Herr M insbesondere in unübersichtlichen Verkehrssituationen aufmerksamer zu sein (Optimierung):

„Aber äh Schwierigkeiten macht’s ä bisschen, so der große Verkehr jetzt ä bisschen. Da muss man höllisch aufpassen, aber sonst. [...] Klar, jetzt wird viel gebaut. In Baustellen ist momentan viel Verkehr. Man muss schon aufpassen, ja.“

Zudem beschreibt er wiederholt das kontinuierliche Fahren als geeignete Übung, um in schwierigen Situationen richtig zu handeln:

„Jetzt durch den vielen großen Verkehr und das jetzt alles umorganisiert wird, ja. Dass sich die Fahrtinger halt verändern, die Straßen (...) da muss man halt dabei bleiben.“

Ob dies gerade bei Vorliegen von Beeinträchtigungen innerhalb der Fahrtüchtigkeit eine geeignete Optimierung oder eher Gefährdung für den Studienteilnehmer bedeutet, ist fraglich. Es wird offensichtlich, dass Herr M in seiner Mobilität mit Beeinträchtigungen konfrontiert ist, die er nicht selbst als solche (an)erkennt oder negiert. Dies kann mitunter dadurch begründet sein, dass Herr M die PKW-Mobilität als bedeutende persönliche Kompetenz ansieht und es ihm schwerfällt, sich Beeinträchtigungen in diesem Bereich einzugestehen. Am Beispiel von Herrn M wird deutlich, inwiefern die realistische Einschätzung der eigenen Kompetenzen sowie auch das bewusste Akzeptieren von Einschränkungen notwendig sind, um auf Einbußen adäquat zu reagieren und einen positiven Adaptationsprozess realisieren zu können.

2.5.2. Fuß-Mobilität

2.5.2.1. Modalität

Das „Gehen ohne unterstützende Maßnahmen“ galt für die vorliegende Studie als Einschlusskriterium. Es war grundsätzlich allen Studienteilnehmern physisch möglich, Wege alleine zu Fuß zurückzulegen. In den meisten Fällen wurde das Zufußgehen als häufigste Mobilitätsform betont:

„Ich gehe viel zu Fuß, ja. [...] Ja! Ich fahr‘ wenig. [...] Nee, das meiste laufe ich.“ 4-NKB;
*„Nur zu Fuß. Ich hab mein Fahrrad verschenkt.“*⁶⁹ 14-LAD *„Nee, nee, also wir machen sehr viel zu Fuß. Weil das sind ja alles Strecken, wo man ohne Weiteres laufen kann.“* 18-LAD.

Die Studienteilnehmer gaben an, vor allem im näheren Umfeld viele ihrer Aktivitäten und Erledigungen regelmäßig zu Fuß zu tätigen:

„Das ist auch nicht weit in die Stadt, 10 Minuten zu Fuß.“ 4-NKB: *„In W. ja, nur zu Fuß oder mit dem Fahrrad dann, ne? In W. laufen wir, ja. In W. immer. Jeden Tag.“* 10-LKB: *„Wo? Ja, hier im Ort. Ich bin auch schon mal in den P. [ein Stadtteil ca 2 km entfernt] rüber gelaufen.“* 17-LAD).

Lediglich zwei Probanden erwähnten, eher ungern zu Fuß unterwegs zu sein (8-LKB, 16-LAD). Zahlreiche Aspekte der Mobilität zu Fuß wurden bereits in Kapitel V.2.2.1. angeführt. An dieser Stelle werden Ergänzungen vorgenommen. Insbesondere zweckorientierte Alltagsaktivitäten, die in geringer Entfernung lokalisiert sind und zu Fuß erledigt werden können, wie Einkaufen und das Tätigen von Bankgeschäften. Die Wege werden in diesem Zusammenhang meist gezielt nach Kriterien wie Kürze und Praktikabilität gewählt.

Nahezu alle Studienteilnehmer berichten aber auch von Spaziergängen als Selbstzweck (V.2.5.2.3.). Die Spaziergänge variieren bezüglich der Regelmäßigkeit (V.2.2.2.), der zurückgelegten Distanzen und der Motivation.

⁶⁹ Gibt im Interviewverlauf auch an, den ÖPNV zu nutzen.

Ausgangspunkt eines Spaziergangs ist in den meisten Fällen der Wohnort des Studienteilnehmers. Einige der Studienteilnehmer gaben an, bewusst an bestimmte Orte zu fahren, um von dort ausgehend Spaziergänge zu unternehmen (2-NKB, 3-NKB, 4-NKB, 5-NKB). Oftmals zeigten sich in der Fuß-Mobilität zweckrationale und qualitative Aspekte verbunden, wie 3-NKB formuliert:

„Sagen wir mal, ich nutze jeden Einkauf oder alles, was erledigt werden muss, um gleichzeitig zu laufen. Ja, ganz bewusst. Das ist auch ein Bedürfnis.“

Auch Studienteilnehmerin 8-LKB beschreibt, das Spazierengehen mit der regelmäßigen Grabpflege zu verbinden:

„Und da runter, da komm‘ ich halt dann, wenn ich mit der Freundin dann spazieren gehe, wir gehen da auch an der OEG entlang, weil ich immer diese Gelegenheit nutze und sag‘, so jetzt gehen wir aber erst in den Friedhof, weil ich mein Elterngrab da unten habe und da tue ich immer gießen.“

Die körperliche Konstitution einer Person beeinflusst die Fuß-Mobilität entscheidend (vgl. II.4.2.1.). Fuß-Mobilität kann differenzierter beschrieben werden als Wandern, Walken oder Laufen und ist dann als sportliche Aktivität zu erachten. Die Gehgeschwindigkeit, die zurückgelegte Distanz oder die Steigung eines Weges wirken sich auf die physische Beanspruchung einer Person aus.

Einige der Studienteilnehmer betonten explizit die hohe Geschwindigkeit, mit der sie zu Fuß unterwegs sind oder erwähnten, sehr weite Distanzen zurückzulegen:

„Es kommt darauf an, wenn ich die [Strecke] unter Tag gehe, dann gehe ich die ziemlich schnell. Diesen Teil, diesen Pflasterteil und schau zu, dass ich den Berg raufkomme. Das heißt M.straße und dann grade rauf, je nach Tageslust oder Kondition oder Wetter gehe ich dann möglichst den Berg rauf, ziemlich weit. [...] So spazier‘ ich rum (zeigt Weg mit dem Finger an).“ (6-NKB)

Studienteilnehmer 4-NKB berichtet, gewöhnlich um einiges schneller zu laufen als während des Bewegten Interviews:

„Wenn man viel läuft, dann hat man so seinen bestimmten Schritt. Auch wenn ich einen Berg hochlaufe, lauf‘ ich auch schnell.“

Zusätzlich betont er seine gute Fuß-Mobilität und körperliche Konstitution allgemein, wenn er mehrere Male im Verlauf des Interviews angibt:

„Mein Keyboard auf dem Rücken, das kann ich einpacken, das kann ich wie einen Rucksack auf den Rücken. Und dann trag‘ ich meine Boxen noch. Das Keyboard wiegt mit allem Drum und Dran 15 kg und wenn da noch meine zwei Boxen noch dazu. Zweimal 25 kg, sind immerhin 65 kg, die ich 84 Stufen hochtrage, das muss mir erst einmal jemand nachmachen.“

Studienteilnehmer 12-LKB konstatiert, dass der Weg den Berg hinauf, der während des Bewegten Interviews zurückgelegt wurde, „schon richtig wandern“ sei. Probandin 8-LKB betont, alleine „nicht so langsam“ zu gehen wie während des Bewegten Interviews. Es wird ersichtlich, dass schnelles Gehen von den Studienteilnehmern als Kompetenz erachtet wird.

Auch in Bezug auf das Zurücklegen weiter Distanzen ist dies der Fall, wie 11-LKB beschreibt: „Äh, so weit laufen wir schon. Manchmal auch weiter. Wenn wir spazieren gehen, dann kann es passieren, dass wir in der Stadt drin sind.“ Auch 7-LKB berichtet von einem Spaziergang mit einer Dauer von über 5 Stunden:

„Ach ja, das war doch toll, das auf der Karte zu sehen. Das war wirklich. Ja, weil die Freundin, mit der ich gelaufen bin, die fand das so toll, die wollte dann immer wieder nicht nach Hause. Und dann sind wir hier und da. [...] Und der Hund war natürlich auch völlig groggy, ne. Ja, das war herrlich! Weil das war, trotzdem nur hier unsere ganze Gegend, aber die wollte einfach nicht nach Hause gehen. Und dadurch haben wir sozusagen jeden Feldweg abgegrast.“

Die Studienteilnehmerin zeigt sich fast überrascht, eine solche Distanz zurücklegen zu können. Auch 10-LKB berichtet in diesem Zusammenhang:

„Da kann es schon passieren, dass ich eben diesen Weg so im Rund, das sind, dann ungefähr 10 km, dass ich die dann gemütlich ablaufe“.

Ergänzend fügt er jedoch hinzu, dies vergleichsweise seltener zu tun. Viele der Studienteilnehmer geben an, bewusst zur Verbesserung ihrer physischen Leistung zu Fuß zu gehen (vgl. V.2.2.1.).

2.5.2.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten und Veränderungen und Adaptation

Insgesamt wurden im Vergleich zu den anderen Verkehrsmitteln nur sehr geringe Einbußen in der Fuß-Mobilität berichtet. Die Veränderungen werden daher nicht in einem gesonderten Abschnitt thematisiert, sondern unmittelbar in Verbindung mit den berichteten Adaptationsstrategien.

Eine Optimierung der Fuß-Mobilität im Sinne des regelmäßigen Gehens ist in Kapitel V.2.2.2. dokumentiert. Zudem wurde in verschiedenen Interviews offensichtlich, dass die Mobilität zu Fuß teilweise bewusster und reflektierter organisiert wird:

„Ich passe jetzt schon sehr auf, welche Wege ich gehe. Also ich würde jetzt nicht wie früher den Heiligenberg hochgehen. Das würde ich lassen. Mit 62 lasse ich das, untrainiert wie ich bin. Also [...] im Großen und Ganzen würde ich schon, sagen wir mal, weniger wegen den Gelenken, aber herz- und kreislaufmäßig, also ich pass' da schon auf, dass ich meinem Alter gerecht und meiner wenigen sportlichen Aktivität agiere.“ (6-NKB)

Die Studienteilnehmerin berichtet, die Mobilität zu Fuß der physischen Leistungsfähigkeit adäquat auszurichten. Spezifischer gibt sie an, tagesabhängige Unterschiede festzustellen und verweist in diesem Zusammenhang auf den Trainingseffekt von Fuß-Mobilität:

„Heute ist mir das jetzt zum Beispiel etwas schwerer gefallen. Wenn ich jetzt morgen oder übermorgen denselben Weg ginge, dann würde ich das, würde sich das wieder einspielen“.

Äußerungen wie „und ich muss sagen, ich lauf' jetzt gern. Solang ich noch kann.“ verweisen darauf, dass sich Studienteilnehmer 12-LKB der möglichen Abnahme seiner körperlichen Leistungsfähigkeit bewusst ist.

Studienteilnehmerin 14-LAD berichtet, sehr vorsichtig zu Fuß unterwegs zu sein („*Ich muss halt fürchterlich achtgeben [wegen des Verkehrs].*“). Neben einer erhöhten Aufmerksamkeit (s. auch 13-LAD, 15-LAD) geben einige Studienteilnehmer an, mehr Zeit investieren zu müssen, um die gleichen Distanzen wie früher zurückzulegen:

„Ja, und auch also neulich war von unserer Gemeinde aus so ein Wandertag mit Übernachten im Pfälzer Wald. Das kann ich dann nimmer machen, da würd' ich dann die ganze Truppe aufhalten, weil ich dann Angst hab' oder nicht so schnell gehen kann. Das mach' ich nimmer. Jaja, des ist vorbei, aber ich find's nicht schlimm.“ (14-LAD)

Aufgrund ihrer geringeren Gehgeschwindigkeit selektiert 14-LAD Ausflüge in Gruppen, äußert jedoch, dies nicht als Beeinträchtigung zu erleben. Studienteilnehmerin 3-NKB erläutert, aufgrund einer gesundheitlichen Beeinträchtigung langsamer zu Fuß zu sein:

„Ja, schon, das ist erst mal dieses Knie. Jetzt läuft es sich sehr gut, aber meinen normalen Schritt, den ich habe, meine 5-6 km/h kann ich nicht mehr gehen. Weil der Meniskus angeritzt ist und das tut dann weh und OP kommt nicht in Frage, und wenn ich das so hinkriege wie jetzt, geht das sehr gut.“

Eine Kompensationsstrategie beschreibt 14-LAD in einer Situation des Bewegten Interviews: Sie erläutert, dass sie gewöhnlich an einer bestimmten Stelle (vielf befahrene Verkehrskreuzung) „über die Straße laufe“, und damit den kürzeren Weg wähle, obwohl unmittelbar vor Ort auch eine Unterführung verfügbar ist:

„Jetzt ist mit dieser Krankheit [Alzheimer-Demenz], weil ich mir da den weiteren Weg und die Treppen ersparen will, da geh' ich über die Straße. Dann ist das ja viel viel kürzer ... da spar' ich mir 5 Minuten ein auf'm Kirchweg (lacht).“

In der Situation des Bewegten Interviews wählt sie alternativ die Unterführung, beschreibt dabei ihre Schwierigkeiten:

„Ja da muss ich immer, sehen Sie, das ist dunkel, und wenn es so ist, da muss ich immer achtgeben.“

Der Weg durch die Unterführung erfolgt deutlich langsamer als der Weg zuvor und die Probandin hält sich konzentriert am Geländer fest. Auf dem Rückweg überquert sie die vierspurige Straße wie gewohnt. Sie erwähnt, dass es so viele Autos „noch nie waren“, kündigt an „jetzt muss der warten“ und läuft unvermittelt los. Die Schwierigkeiten der dunklen Unterführung werden in diesem Fall durch das Überqueren der Straße kompensiert. Dadurch wird jedoch ein deutlich höheres Gefahrenpotenzial in Kauf genommen.

Eine Kompensation von Schwierigkeiten in der Fuß-Mobilität durch andere Verkehrsmittel wurde nicht berichtet. 12-LKB entwirft jedoch ein Szenario, falls er in seiner Fuß-Mobilität beeinträchtigt wäre:

„Wenn es technisch machbar ist oder ich noch so fit bin. Dann kauf' ich mir so ein kleines Elektroauto, wenn ich nimmer laufen kann.“

Die Fuß-Mobilität aber wird oftmals zur Kompensation anderer Verkehrsmittel eingesetzt. Zum Beispiel beschreibt 16-LAD das Radfahren aufgegeben zu haben und den Verlust zu

kompensieren, indem er mehr zu Fuß unterwegs ist: „*Und das lauf' ich halt, wenn ich einigermaßen im Raum bleibe.*“

Insbesondere bei kürzeren Strecken ist dies gut möglich. Weitere Strecken kompensiert er über die Nutzung des PKW. Studienteilnehmer 17-LAD hat das Fahrradfahren auf Anraten des Arztes aufgegeben:

„[...] und wenn ich jetzt zur Sparkasse gehe oder zur Ärztin gehe oder ich muss irgendwo hin oder zum Friedhof oder ich muss irgendwo hin. [...] dann lauf' ich immer.“

Da dieser Studienteilnehmer weder selbst Auto fährt noch den ÖPNV nutzt, stellt die Fuß-Mobilität für ihn die einzige Möglichkeit dar, autark unterwegs zu sein.

Einige der Studienteilnehmer berichten, insgesamt deutlich weniger zu Fuß unterwegs zu sein. 16-LAD gibt an, bis „*vor vielleicht zwei oder drei Jahren*“ noch in die „*Stadt nach Mannheim reingelaufen zu sein und anschließend wieder raus.*“, dass er jedoch seit einer Operation der Hüfte keine „*langen Strecken, mehr am Stück laufen könne*“. Dass sich die zu Fuß zurückgelegten Distanzen verringern, bestätigen auch andere Studienteilnehmer (1-NKB, 3-NKB, 10-LKB, 14-LAD). 3-NKB berichtet in diesem Zusammenhang:

„Also ich bin sehr viel gewandert am Wochenende so mit so einer ganzen Clique. So drei Stunden war nix ... das mach' ich nicht mehr. Ich gehe mehr nach Gefühl und sagen wir mal, wenn ich so ein zwei Stunden unterwegs bin, langt es mir. Also ich hab so einen anderen Maßstab.“

Die Probandin beschreibt, orientiert an ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit, kürzere Strecken als früher zurückzulegen.

Eine verlustbasierte Selektion bestimmter Fußwege erfolgte jedoch unabhängig von Kompetenzeinbußen durch externe räumliche Bedingungen (vgl. V.2.2.1.). So gibt 6-NKB an, bestimmte Fuß-Wege aus Sicherheitsgründen nicht mehr zurückzulegen:

„Dann wär' es nur, was ich vermisse, ja das vermisse ich. Vielleicht bin ich Wege früher gegangen, die ich heute nicht mehr gehe. Alleine, aber das nur aus Sicherheitsgründen, aber das hat mit meiner Mobilität oder mit mir nichts zu tun.“ (6-NKB)

2.5.2.3. Fallstudie Fuß-Mobilität

„ ... wir machen also da jeden Tag unseren Spaziergang!“

Frau K (18-LAD) ist 70 Jahre alt. Gemeinsam mit ihrem Mann lebt sie in einem Vorort von HD, wo auch eine der Töchter mit zwei Enkeln wohnt (*„Und dann wohnt die eine Tochter am Ort und da gehe ich auch oft hin und hol' die Tochter [meint Enkelin] und geh' spazieren.“*). Eine weitere Tochter wohnt mit zwei Kindern ungefähr eine halbe Stunde mit dem Auto entfernt. Schwierigkeiten hinsichtlich ihrer kognitiven Fähigkeiten hatte Frau K selbst und auch ihr Mann schon längere Zeit beobachtet, bevor ihr in der Gedächtnisambulanz Heidelberg eine leichte Alzheimer-Demenz diagnostiziert wurde.

Seither geht Frau K sehr offen und reflektiert mit ihrer Beeinträchtigung um und versucht auf verschiedenen Wegen sowohl situativ als auch präventiv darauf zu reagieren. So hat sie unter anderem das Auto- und auch das Fahrradfahren bewusst aufgegeben (vgl. V.2.5.1.; V.2.5.3.) und ist vor allem zu Fuß unterwegs. Zum einen, um Dinge in einem kleineren Aktionsradius selbst erledigen zu können, zum anderen aber auch bewusst der körperlichen Aktivität wegen. Sie ist sich der Tatsache bewusst, dass die physische Aktivität positiv ihre Gedächtnisleistung beeinflussen kann. Gemeinsam mit ihrem Mann geht sie daher täglich circa eine Stunde spazieren:

„Und wir machen also da jeden Tag unseren Spaziergang. Nur wenn's dann mal wirklich schüttet oder so, dann sagt man halt: Nee, jetzt gehen wir nicht fort. [...] Das machen wir also schon lang so.“

Die Strecke ist meist dieselbe:

„Also wir laufen öfters dahinter und da kann man schön, da vom Verkehr weg, da beim X-Werk, also die Festhalle entlang laufen. Da haben die ihre Parkplätze und dann laufen wir da ein Stück hoch und manchmal ganz da oben rum, aber im Moment ist das bisschen schlecht, weil das ja so Weinbergwege sind und die sind nicht geteert stückweise. [...] Das ist also so meistens unser Weg, weil man da vom Verkehr weg ist. Im Sommer dann, wenn es trockener ist, da laufen wir auch immer ganz oben rum und weiter vorn bei uns geht es dann so Stufen runter und da gehen wir dann runter und laufen wieder her zu uns.“

Auch im Bewegten Interview wird angestrebt, den gewohnten Weg zurückzulegen, dieser musste jedoch aufgrund eines eintretenden Regenschauers abgebrochen und das Interview zu Hause zu Ende geführt werden. Das Spazierengehen als solches empfindet Frau K weniger als Anstrengung sondern vielmehr als Entspannung: *„Das ist so ein bissl, würde ich sagen, Erholung.“* Auf die Frage, ob sie selbst den Weg als Routine bezeichnen würde, gibt Frau K an:

„Ja, das ist schon so. Ja. Und der hintere und wenn das Wetter schön ist. (...) Wir haben das früher als auch schon gemacht und jetzt machen wir es halt vermehrt, weil mein Mann sagt 'Für Dich'.“

Noch deutlicher wird diese Regelmäßigkeit, wenn man berücksichtigt, dass der Spaziergang auch stets zur gleichen Uhrzeit getätigt wird und somit fest im Tagesprogramm installiert ist:

„Spazieren gehen wir also (...) um zwei, halb drei oder vier. Dann trinken wir um vier Kaffee und dann marschieren wir noch.“

Das routinierte Laufen zeigt sich hier als eine Form der Optimierung, da das Laufen als physische Aktivität aufrechterhalten wird, um damit die kognitiven Ressourcen positiv zu beeinflussen. Frau K übt diesen täglichen Spaziergang ausschließlich in Begleitung ihres Mannes aus, der sie auch sonst bis auf wenige Wege in der näheren Umgebung fast immer begleitet (V.2.4.). Aufgrund ihrer Diagnose hat Frau K bereits mehrere Aktivitäten (z. B. Wassergymnastik) aufgegeben und verantwortungsvolle Tätigkeiten (organisatorisches Engagement in der Kirchengemeinde) niedergelegt. Der Spaziergang als Aktivität rückte damit in den letzten Jahren stark in den Vordergrund. Das regelmäßige Laufen kann somit auch als Kompensationsmöglichkeit für aufgegebenen Aktivitäten erachtet werden.

Die Fuß-Mobilität dient der Kompensation anderer Verkehrsmittel. Frau K hat bewusst und aus eigener Initiative das Autofahren präventiv aufgegeben (selektiert) (V.2.5.1.):

„Nee, weil mir das einfach, ich weiß auch nicht, obwohl ich früher viel Auto gefahren bin, aber jetzt einfach denke: Ich will die anderen nicht gefährden. Und mein Mann hat dann auch gesagt: ‚Ja, gut, wenn du das willst und dann, ich fahr. Kein Problem.‘“

Obwohl Frau K keine Schwierigkeiten in ihrer Fahrkompetenz feststellte, ist sie sich ihrer kognitiven Beeinträchtigung bewusst und sieht damit verbunden auch die Wahrscheinlichkeit gegeben, nicht in jeder Situation bewusst und gezielt reagieren zu können. Gleichzeitig ist bei ihr eine Kompensation des PKW-Fahrens durch den Ehemann möglich:

„Und das [Auto fahren] macht mein Mann dann. Und der sagt dann ‚Früher hast du mich fahren müssen und jetzt fahr ich dich‘. Aber so. Nee, also ich fahr immer noch gern mit ihm Auto und geh‘ auch gern fort. Und man geht halt jetzt nicht mehr so weit.“

Es zeigt sich, dass trotz Aufgabe der eigenen Fahrtätigkeit insgesamt zwar kürzere Distanzen zurückgelegt werden, aber eine zufriedenstellende Mobilität aufrechterhalten werden kann, da der Ehemann die fehlende Fahrtätigkeit kompensiert. Das Ehepaar K organisiert die Mobilität so, dass Frau K auf den Wegen, die sie nicht mehr alleine zurücklegen will oder kann, von ihrem Mann begleitet wird:

„Gut, da geht mein Mann mit, weil ich ja nicht mehr Auto fahr‘.“; „Oder, wenn was war, dann bin ich mit dem Auto gefahren, damit ich wenigstens nicht allein. Aber jetzt fahr‘ ich kein Auto mehr und von daher sagt er, ‚Ich hol‘ Dich ab‘.“; „Also hingehen tu‘ ich alleine und abholen tut er mich dann. Und dann kauft er vorher ein. Oder je nachdem kommt und wenn wir dann noch was holen wollen, dann machen wir es zusammen. Dass man dann zusammen guckt und dann laufen wir dann heim.“

Dadurch dass ihr Ehemann bestimmte Aktivitäten und auch Mobilität übernimmt, wird Frau K entlastet und kann ihre Handlungsziele größtenteils aufrechterhalten. Wäre die Unterstützung durch ihren Ehemann nicht gegeben, gäbe es weitreichendere Einschränkungen bestimmter Kompetenzen bei Frau K in vielen Bereichen bis zum Verlust von Mobilität.

Die Aufgabe der PKW-Mobilität zeigte sich dennoch mit der Aufgabe bestimmter Aktivitäten assoziiert:

„Ja, ja. Ich bin also in die Wassergymnastik gegangen. Aber das war so (...) Ich bin dann immer diejenige gewesen, die gefahren ist, und hab‘ die anderen mitgenommen. Und jetzt ist also, die eine fährt noch, wie lang‘ die noch kann, weiß ich nicht und die werden halt von der mitgenommen. Aber für mich reicht‘ s jetzt nicht mehr. Vom Platz her, ja. Am Anfang war das auch für mich ein bisschen. [...] Und die haben auch nicht gefragt: ‚Willst Du mitfahren oder wie oder was? ‘.“

An diesem Zitat wird offensichtlich, inwiefern die Selektion von Mobilität, hier die eines bestimmten Verkehrsmittels, auch soziale Exklusion bedingen kann. Da Frau K selbst nicht mehr fahren kann, haben sich die ehemaligen Mitfahrerinnen eine alternative Mitfahrgelegenheit gesucht, ohne dabei Frau K zu berücksichtigen. Zwar äußert Frau K die Aufgabe der Aktivität nicht als Verlust wahrzunehmen, während des Gesprächs wurde jedoch an mehreren Stellen ihr Unmut über die Situation offensichtlich.

2.5.3. Fahrrad-Mobilität

2.5.3.1. Modalität

Das Fahrrad wird von den meisten Studienteilnehmern zweckorientiert als Verkehrsmittel eingesetzt, um bestimmte Ziele oder Aktivitäten zu erreichen. Studienteilnehmer 11-LKB betont, gerade in der näheren Umgebung das Fahrrad als bevorzugtes Verkehrsmittel zu wählen: *„In W., alles, was W. ist, da fahr‘ ich mit dem Fahrrad. Rentiert sich ja nicht, ne.“* Studienteilnehmerin 9-LKB tätigt nahezu alle Erledigungen mit dem Rad und legt hierfür auch weite Distanzen in die Stadtzentren von Heidelberg und Mannheim zurück: *„Ja, auch mit dem Fahrrad, halt nach Mannheim in Konzerte und so weiter.“*

8-LKB begründet den Vorteil des Radfahrens im Vergleich zur Mobilität zu Fuß: *„Ja, weil ich mit dem Fahrrad in kürzerer Zeit längere Strecken machen kann.“* Aber auch im Vergleich zum Auto wird das Fahrrad als effektive Fortbewegungsmöglichkeit beschrieben:

„Oder Auto oder Straßenbahn, wir haben ja alles hier vor Ort. Aber am liebsten fahr ich Fahrrad. [...] Ist am schnellsten. Das ist ja noch schneller als das Auto. Wenn ich losradle und meine Tochter fährt mit dem Auto los, bin ich ja schneller in der Stadt als sie [...] aber dafür rase ich ja mit dem Fahrrad wie `ne Blöde.“ (7-LKB)

Neben grundsätzlichen Vorteilen, die die Nutzung des Rades im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln bietet, wird das Fahrrad als Verkehrsmittel besonders in bestimmten Situationen eingesetzt. Viele Studienteilnehmer (1-NKB, 3-NKB, 7-LKB, 8-LKB, 9-LKB, 11-LKB) berichten, vor allem Erledigungen und Einkäufe mit dem Fahrrad zu tätigen. Dieses wird insbesondere aufgrund der Transportmöglichkeiten geschätzt:

„Mit dem Fahrrad, da sind wir Weltmeister, weil wir mit zwei Fahrrädern eine Menge von Zeug transportieren und das ganz gut geht.“ (9-LKB)

In diesem Zusammenhang bestätigt auch 8-LKB *„[...] wenn ich mit dem Fahrrad fahre, dann kann ich ganz andere Einkäufe machen.“*

Das Fahrrad wird jedoch auch aus Freude am Fahren selbst genutzt. 6-NKB gibt in diesem Zusammenhang an, das Rad *„wirklich für Ausflüge“* einzusetzen. Studienteilnehmerin 9-LKB erläutert, gemeinsam mit ihrem Mann Fahrradausflüge in die Umgebung zu unternehmen (*„Heidelberg, da waren wir unlängst, aber auch mit dem Fahrrad, da oben bei dem gewesenen Kloster.“*). Hierbei ist der Weg meist gleichzeitig auch das oder zumindest ein Ziel. Für 9-LKB ist das Fahrradfahren als Aktivität wichtiger Bestandteil der Freizeitgestaltung:

„Ja, jetzt im Herbst machen wir wieder eine Tour, das ist etwas organisiert von den früheren Kollegen meines Mannes [...]. Da waren wir eigentlich bis auf zweimal jedes Mal dabei und im vergangenen Jahr sind wir nach H. gefahren und von dort dann eine Rundtour und da waren wir eigentlich recht stolz, als die Allerältesten gelobt worden zu sein. [zitiert] ‚Oh, so möchten wir in ihrem Alter auch noch fit sein‘.“

Es wird deutlich, dass die Mobilität mit dem Fahrrad als Kompetenz erlebt wird. Des Weiteren zeigt sich, dass bei Studienteilnehmerin 9-LKB das Radfahren ein lebensprägendes Element darstellt, welches mit vielen Erlebnissen und Reisen assoziiert ist:

„Immerhin an dem einen hatten wir, ich glaub etwas über 70 km mit einer sehr großen Steigung und es ging halt um die Steigung. Und das geht gut. Gut also, wir haben schon verrückte Sachen gemacht mit den Rädern. [...] Ahja, sicher. Wir sind von Prag nach Hamburg in neun Tagen und das waren regelmäßig an jedem Tag hundert Kilometer ... und wir haben so ziemlich alle großen Flüsse in der Gegend abgefahren und eigentlich immer mit der gleichen Geschwindigkeit..“

Auch andere Studienteilnehmer schildern, bewusst das Fahrrad als Verkehrsmittel *„eben auch wegen der Bewegung“* (1-NKB) einzusetzen: *„einfach, dass man sich ein bisschen bewegt. Wir fahren gerne beide Fahrrad. Ja.“* 10-LKB schildert das Radfahren als positive Alternative zu anderen Sportarten:

„[...] aber ich mag des nicht so in der Menge. Hallengymnastik und was des so war. Das ist nicht mein Ding. Ich setze mich dann lieber aufs Fahrrad und fahr nach Worms, über Worms Roxheim und dann irgendwie über so einen grünen Plan wieder heim, das ist mir lieber.“

Er beschreibt dabei auch die Gestaltungsflexibilität, die das Radfahren bietet. Darüber hinaus zeigt sich hier das Umwelterleben, das mit dem Radfahren verbunden ist.

2.5.3.2. Auffälligkeiten, Schwierigkeiten und Veränderungen

Im Alter verändern sich oftmals die mit dem Fahrrad zurückgelegten Distanzen. Studienteilnehmerin 9-LKB schildert, dass sie mittlerweile zwar grundsätzlich kürzere Strecken zurücklege, aber dennoch sehr viel mit dem Fahrrad unterwegs sei. Sie macht hierfür ihre abnehmende Kondition verantwortlich (s. 10-LKB).

Das Fahrradfahren zeigt sich deutlich mit der körperlichen Verfassung einer Person assoziiert.

Diese muss jedoch stets in Relation zum ursprünglichen Leistungsniveau betrachtet werden. So erfolgte im Fall von Probandin 9-LKB zwar individuell eine Abnahme der Fahrrad-Mobilität, vergleichsweise ist die Nutzung allerdings deutlich höher als bei den anderen Befragten. 13-LAD beschreibt auch geringere Distanzen als früher mit dem Fahrrad zurückzulegen:

„Nee, das nicht mehr [mit dem Fahrrad nach Heidelberg fahren]. Das mach‘ ich nicht. Meistens ist es dann zu der Tochter [Tochter wohnt im gleichen Ort, ca. 1 km entfernt].“

Ebenso beschreibt auch 3-NKB das Fahrradfahren habe sich

„[...] echt verändert“: „Zum Beispiel bin ich vor Jahren mit Vergnügen mit dem Fahrrad nach Ladenburg zum Kaffeetrinken gefahren. Hm, verabredet ‚Komm wir fahren Kaffee trinken (...) hm nach Ladenburg‘. Das würde ich heute nicht mehr machen. Das ist mir zu weit.“

Neben der Abnahme von Distanzen aufgrund körperlicher Leistungseinbußen ist auch Trägheit ein Motiv dafür, dass 10-LKB weniger beziehungsweise seltener mit dem Fahrrad unterwegs ist:

„Ich nehme auch das Fahrrad mal, ab und an, ja? Aber das Fahrrad, das steht in der Garage, ja, und da gibt’s zwei Möglichkeiten (lacht), entweder ich nehme das Auto oder ich laufe, ne?“

Studienteilnehmerin 3-NKB berichtet von einem Fahrradunfall, der eine Änderung des bisherigen Fahrverhaltens mit dem Rad veranlasste (vgl. V.2.5.3.3.).

Weitere Schwierigkeiten in der Fahrrad-Mobilität werden vor allem in Verbindung mit dem Verkehrsgeschehen berichtet. 2-NKB zum Beispiel gibt an, in der Innenstadt nicht mehr mit dem Fahrrad unterwegs zu sein: *„Aber, in der Stadt nicht mehr. Sie steigen mehr ab, als dass Sie fahren [...] Nee, die Altstadt, die ist ja voll Verkehr und das ist nix.“* Da diese Studienteilnehmerin relativ zentral in der Stadt wohnt, bedingen die aufgezeigten Gründe, dass sie grundsätzlich nicht mehr mit dem Fahrrad fährt.

Im Vergleich zu früher meint Probandin 6-NKB, das höhere Verkehrsaufkommen sei für Veränderungen ihrer Fahrrad-Mobilität verantwortlich. Aus diesem Grund bevorzugt sie das Fahrrad vor allem in Gebieten zu nutzen, wo wenig Verkehr ist:

„[...] aber H. ist halt so eine Sache. Da fahr‘ ich da so kurz und da fahr‘ ich lieber das Feld raus. [...] weil es einfach zu viele Autos sind. [I: Tätigen sie Erledigungen mit dem Fahrrad?] Hab‘ ich früher gemacht. Da sind weniger Autos gewesen, da konnte man sehr gut durchfahren, wenn Sie denken, dass die Straßen rechts und links mit Autos voll sind und dann kommt Ihnen einer entgegen, dann würde ich eh absteigen. Also ähm mit dem Fahrrad, meistens bin ich auf dem Gehweg gefahren, das geht ja auch nicht mehr, da ist ja alles voll. Man darf es ja auch nicht, ich weiß.“

Zum einen können sich in diesem Fall die räumliche Umgebung und die Bedingungen für das Radfahren innerhalb der letzten Jahre verändert haben, zum anderen kann es sein, dass diese durch die Studienteilnehmerin anders wahrgenommen und dadurch als schwierig empfunden werden.

2.5.3.3. Adaptationsstrategien

Optimierungsstrategien wurden von keinem der Studienteilnehmer berichtet. Einige Studienteilnehmer berichteten Hilfsmaßnahmen zur Kompensation von Schwierigkeiten beim Fahrradfahren einzusetzen. 12-LKB zum Beispiel reagiert auf seine nachlassende physische Leistungsfähigkeit mit dem Einsatz technischer Unterstützung:

„Ich hab‘ ein Fahrrad mit Hilfsmotor. Und ich fahr‘ auch noch normal Fahrrad, ja. Aber wenig. [...] Und dann ist das so mit dem Radfahren, deswegen bin ich auf das Fahrrad gekommen mit dem Hilfsmotor. Wenn ich da Sonntagmorgens unterwegs war, meistens. Wenn ich dann den Berg hoch muss, konnte ich nimmer schnaufen. Und dann hab‘ ich gedacht, ich kauf‘ mir so ein Fahrrad. Kein Mensch hat geglaubt, dass ich mir so ein Fahrrad kauf‘, ne. Mit Motor [...] und jetzt hab ich es schon über 10 Jahre. Das erste Jahr bin ich über 3000 km gefahren. Im nächsten war es dann weniger.“

Es wird offensichtlich, dass 12-LKB die Beeinträchtigung seiner Mobilität mit dem Fahrrad selbst erkannt und adäquat darauf reagiert hat. So hat die Kompensationsmaßnahme in diesem Fall zu einem Zugewinn an Mobilität geführt. Dennoch beschreibt er eine Abnahme der Fahrrad-Mobilität (km). Auch Studienteilnehmerin 2-NKB hat auf die Schwierigkeiten, die sie mit dem Fahrrad vor allem in innerstädtischen Bereichen berichtete, reagiert, indem sie zwar das Fahrradfahren aufgegeben hat (verlustbasierte Selektion), aber zur Aufrechterhaltung der körperlichen Aktivität ein Heimfahrrad nutzt:

[I: Inwiefern nutzen Sie das Fahrrad als Verkehrsmittel?] *„Äh, leider nicht in der [Stadt]. Also ich hab eins gehabt. Ich fahr‘ jetzt nur noch vorm Bett mit so einem Heimfahrrad. Weil das Fahrradfahren für‘s Knie sehr gut ist.“*

Somit entfällt zwar die Mobilitätsfunktion, die physische Trainingsfunktion bleibt jedoch erhalten.

Das Fahrrad wird auch zur Kompensation anderer Verkehrsmittel eingesetzt: In zwei Fällen wurde das Fahrrad bewusst zur Substitution von PKW-Mobilität genutzt (7-LKB, 15-LAD). 15-LAD ist aufgrund ihrer Diagnose dazu angehalten, kein Auto mehr zu fahren (V.2.5.1.). Bestimmte Strecken strebt sie an, mit dem Fahrrad zu ersetzen:

„Ja, weil ich jetzt mit dem Fahrrad fahren will, weil ich muss, ja immer in die Ergo und die Ergo ist in R. und ich wohn‘ hier in F. und ich muss dann immer so mit dem Zug fahren und die Züge haben manchmal Verspätung, so wie jetzt diese Woche, weil ja auch Ferien sind. Und da gibt es als mal so Differenzen und da hab‘ ich mir jetzt mal gedacht, ich kauf‘ mir ein Fahrrad, das ist ja nicht so weit, das kann man ja machen und kann mit dem immer nach R. fahren in die Ergo.“

Die Entscheidung für das Fahrrad erfolgte bewusst und reflektiert, da die Studienteilnehmerin kaum noch Auto fährt und die öffentlichen Verkehrsmittel aus verschiedenen Gründen nicht als geeignete Alternative erachtet (VI.2.5.4.).

3-NKB berichtet von Schwierigkeiten, mit dem Rad weite Distanzen zurückzulegen. Sie formuliert jedoch gleichzeitig, wie sie Adaptationsstrategien einsetzt, um weiterhin mit dem Fahrrad mobil zu sein:

„Ja und das ist ein Einschnitt, ich habe ein 21-Gang-Rad gehabt, so ein richtig flottes. Da hab' ich mal nicht aufgepasst und da bin ich gestürzt und hab' mich ziemlich verletzt und das war so ein Einschnitt, dass ich mir gesagt hab': ‚Nee, komm‘, du bist zu leichtsinnig und die Berge willst'e auch nicht hoch' und hab es verschenkt [...] und hab mir eins zugelegt, auf dem ich so sitze, aufrecht und jederzeit schnell auf den Beinen bin und drei Gänge hat es. Ich werde ständig überholt, manchmal denk' ich naja, könntest auch schneller fahren, aber es ist besser! Ich bin vernünftiger und ich hab' ein Cityrad und jetzt nach Ladenburg fahr' ich halt jetzt ein Stück mit dem Auto und laufe.“

Die Probandin beschreibt den Fahrradunfall als ausschlaggebend für eine Veränderung ihrer Mobilität. Anstelle einer Selektion des Radfahrens erfolgte die Kompensation, indem bewusst reflektiert wurde, welche Schwierigkeiten zu dem Unfall geführt haben könnten. Daraufhin wurde ein, der physischen Kompetenz adäquateres Modell gekauft, welches weniger Gänge hat, auf dem sie aufrechter sitzen und von dem sie schneller absteigen kann. 3-NKB nimmt dafür in Kauf, langsamer zu fahren und weite Distanzen über die PKW- und Fuß-Mobilität zu kompensieren.

Des Weiteren werden Veränderungen oder ein Verlust der Fahrrad-Mobilität durch die Nutzung alternativer Verkehrsmittel kompensiert. So wird anstelle des Rades verstärkt das Angebot des ÖPNV in Anspruch genommen (16-LAD), der PKW genutzt (10-LKB) oder die Wege zu Fuß zurückgelegt (16-LAD, 17-LAD, 18-LAD). Als Möglichkeit zur Kompensation von Unsicherheiten oder Schwierigkeiten beim Fahrradfahren wird die Fahrrad-Mobilität in Begleitung berichtet (7-LKB, 13-LAD).

Selektive Adaptationsstrategien äußerten sich meist in der Veränderung von Wegen; Es wurden kürzere Distanzen (3-NKB, 9-LKB, 13-LAD), ausschließlich bekannte Wege (13-LAD) oder Wege in verkehrsberuhigten Bereichen (6-NKB) gewählt. 8-LKB schildert deutlicher, inwiefern räumliche Gegebenheiten Veränderungen der Radmobilität begründen:

„Ja im Moment kann man da überhaupt nicht gut mit dem Fahrrad fahren, dann fährt man auf der anderen Seite, die A.straße, die hat ja zwei Seiten, von der OEG aus gesehen und jetzt, wenn ich halt mit dem Rad fahre, dann geh' ich auf die andere Seite von der Straße, dann kann ich gut runterfahren und da hüben, da muss man dann drei-viermal absteigen und das will ich nicht, ständig so.“

Beeinträchtigungen in der Fahrrad-Mobilität führten in einigen Fällen zur Aufgabe derselben (verlustbasierte Selektion → 14-LAD, 16-LAD, 17-LAD, 18-LAD). Studienteilnehmerin 14-LAD hat das Fahrradfahren „aufgegeben“ und ihr Fahrrad verschenkt. Sowohl 16-LAD als auch 17-LAD beschreiben, dass das Fahrradfahren nicht mehr funktioniert habe:

„Ja, also, äh, ich hab's Fahrradfahren zum Beispiel ganz aufgesteckt. Das hat nicht mehr geklappt.“

Aus den Äußerungen und auch auf gezieltes Nachfragen hin wurde keine spezifischere Ursache ersichtlich. 16-LAD konstatiert, die Aufgabe des Fahrradfahrens bei kürzeren Distanzen durch Fuß-Mobilität zu kompensieren und bei weiteren Distanzen durch die Nutzung des PKW. Auf die Frage, ob er dies als Einschränkung empfinde, antwortet er:

„Äh, teils, ja. Also ich bin früher gern Fahrrad gefahren, aber das hat, mit zunehmendem Alter hat es immer ein bisschen, ‚Ach nee, fahr‘ ich jetzt Fahrrad? Nee.‘. Dann bin ich gelaufen oder bin mit der Straßenbahn halt gefahren. Und nachdem das jetzt so bequem ist, ohne dass es was kostet [...].“

Er begründet die Aufgabe insbesondere über seine Motivation sowie die kostengünstige alternative Nutzung des ÖPNV. Proband 17-LAD hingegen führt die Aufgabe des Radfahrens auf eine spezifische Situation zurück (vgl. 3-NKB):

„Nein, Fahrrad fahr‘ ich keins und zwar, ich bin da mal den Hof rausgefahren ganz schnell und dann stand rechts ein Auto und dann ist ein Auto gekommen und ich konnte nicht raus. Deshalb lasse ich auch das Fahren bleiben ... und jetzt lauf‘ ich halt immer.“

Auf die Frage, ob der Studienteilnehmer dies als Verlust empfinde, antwortet dieser es sei *„in Ordnung“*. Die Akzeptanz dieser Mobilitätsveränderung kann teilweise über die Kompensation der Fahrrad-Mobilität durch alternative Mobilitätsformen (PKW als Beifahrer, selten ÖPNV), insbesondere die Mobilität zu Fuß erklärt werden:

„Jaja, hat der [Arzt] dann gesagt (...) mit dem Fahrrad fahr ich, hat der gemeint, im Wohnzimmer hat der so ein Fahrrad stehen und dann hat er gesagt ‚nicht radfahren, laufen‘. Und wenn ich jetzt zur Sparkasse gehe oder zur Ärztin gehe oder ich muss irgendwo hin oder zum Friedhof oder ich muss irgendwo hin, [...] dann lauf‘ ich immer, ne.“ (17-LAD)

18-LAD begründet die Aufgabe des Fahrradfahrens:

„Wissen Sie, wenn Situationen sind, wo dann plötzlich irgendwie was auftritt, wo man dann denkt, nee, das muss nicht sein, dass man sich da unnötig aufregt. Dann lass ich das.“

Auch hier wird die Unsicherheit im Handeln deutlich, die aus bestimmten Situationen resultiert, wenngleich diese nicht wörtlich formuliert ist.

Auch die Studienteilnehmer der Gruppe, die das Fahrrad noch nutzen, berichten Unsicherheiten. Auf die Frage, ob das Fahrradfahren noch uneingeschränkt funktioniert, gibt 15-LAD an:

„Ja, ich hab‘, wenn Sie das jetzt sagen, ich hab‘ mir da schon Gedanken gemacht. Des müsst mir dann ja mit dem Fahrrad genauso passieren wie mit dem Auto. Ich kann ja auch mit dem Fahrrad genauso einen Mensch anfahren, oder? Dürfte ich eigentlich auch kein Fahrrad fahren.“

Hier wird deutlich, dass Unsicherheiten auch darauf zurückgeführt werden können, nicht genau zu wissen, welche Verhaltensveränderungen mit einer diagnostizierten kognitiven Beeinträchtigung verbunden sind. Studienteilnehmerin 15-LAD beispielsweise setzt das Fahrrad zur Kompensation des PKW ein, den sie angibt, nur noch in bestimmten Situationen (z. B. bei schlechter Witterung) zu nutzen. Mit dem ÖPNV ist sie so gut wie gar nicht unterwegs. In diesem Fall ist also die Aufgabe der Verkehrsmittel mit einer deutlichen Verkleinerung des Aktionsraumes assoziiert. Insgesamt zeigen sich in der Gruppe der LAD die größten Veränderungen sowie auch Schwierigkeiten in der Fahrrad-Mobilität.

2.5.4. ÖPNV-Mobilität

2.5.4.1. Modalität

In den Bewegten Interviews wurde offensichtlich, dass vor allem weite Distanzen mit dem ÖPNV (vor allem Zug) zurückgelegt werden (*„wenn es weiter ist, dann ja, aber sonst nicht“*; 14-LAD). Dies ist vor allem dann der Fall, wenn der PKW ungern oder nicht mehr hierfür eingesetzt wird:

„Den Zug, wenn ich weiter wegfare. Das fahr‘ ich dann. So lange Strecken fahr‘ ich nicht so gern mit dem Auto.“ (2-NKB)

Oftmals werden weite Distanzen mit dem PKW oder Zug zurückgelegt, um Verwandte oder Freunde zu besuchen (V.2.5.1.). In diesem Zusammenhang beschreibt 13-LAD:

„Sehen Sie, da kommt die S-Bahn wieder, da fahren wir immer zu unserem Sohn nach Karlsruhe. Das ist ja eine halbe Stunde und wegen dem hol‘ ich kein Auto raus.“

Die Nutzung der S-Bahn ermöglicht die Besuche trotz Aufgabe der PKW-Mobilität aufrechtzuerhalten. Der ÖPNV wird auch bevorzugt gewählt, wenn die Mobilität in Begleitung oder im Kollektiv erfolgt. Fährt Studienteilnehmerin 8-LKB ihre Nichte in Mosbach alleine besuchen, nutzt sie bewusst den PKW (V.2.5.1.), wohingegen sie den Zug als Verkehrsmittel wählt, wenn sie mit Freundinnen aus dem Sportverein einen Ausflug dorthin tätigt:

„Wir fahren jetzt als manchmal mit dem Zug nach Mosbach und da ist uns ein Kaffee so gut und dann gehen wir da Kaffee trinken und dann gehen wir spazieren in Mosbach. [...] Und eben meine Nichte, die wohnt von Mosbach eben so 20 km entfernt, und wenn ich aber mit den Damen gehe, dann gehen wir mit dem Zug.“

Sie betont als Vorteil, dass öffentliche Verkehrsmittel auch spontan und flexibel in größeren Gruppen genutzt werden können:

„Dass wir irgendwo hinwollten und plötzlich kommt eine andere und die hat gesagt, ach da fährt jetzt ein Bus mit dem können wir auch mal nach Wilhelmsfeld fahren und dann können wir dort unseren Kaffee trinken. Das haben wir schon oft gemacht und eben in der Freizeit, solange das jetzt geht, solange die Kinder keine Schule haben und am Wochenende“.

Weite Distanzen werden vor allem beim Reisen zurückgelegt. Neben Tagesausflügen nutzen auch in diesem Zusammenhang einige Studienteilnehmer den ÖPNV, zum Beispiel bei der Teilnahme an geführten Gruppenreisen:

„Ja, so Busfahrten machen wir ab und zu. Bei D. oder auch die sogenannten Kaffeefahrten machen jetzt Tagesausflüge. [...] meistens halbtags oder einen Tag. Zwei oder drei Tage haben wir gemacht einen Südseeausflug [mit dem Flugzeug, längere Dauer], aber das hat sich auch zerschlagen. Da gibt‘ s nicht mehr viele, die mitfahren [...]. Ja gut, demnächst gehen wir für drei Tage nach Hamburg, mit dem Bus oder so, wir kriegen halt auch eine Weile wieder das Prospekt und da sucht man sich halt was raus. [...] Ist auch mit dem Bus und da gibt‘ s ja keine Probleme in dem Moment [...]“.

Organisierte Reisen werden meist als bequem berichtet, da die eigene Planung und

Vorbereitung entfällt. Einige der Studienteilnehmer berichten, vor allem Fahrten in verkehrsreiche Gebiete, wie Innenstädte, mit dem ÖPNV zu tätigen. Der Mangel an Parkplätzen, hohe Parkgebühren oder unübersichtliche Verkehrssituationen in innerstädtischen Bereichen werden als Ursache dafür angegeben, den ÖPNV dem PKW vorzuziehen. So beschreibt 13-LAD, in die nächstgrößere Stadt (Heidelberg) nur noch „mit dem Zug“ zu fahren:

„Das eine ist, das ist von uns nicht weit und man hat ja dann auch die Karte [in Besitz einer Monatskarte], die gilt ja dann auch in Heidelberg, auch für die Straßenbahn und das machen wir mit dem Zug. Ich fahr nimmer in die Stadt rein, das sehe ich gar nicht ein.“

An diesem Zitat werden mehrere Aspekte, die als Vorteile des ÖPNV erachtet werden, offensichtlich. 16-LAD erlebt die Parkplatzsuche mit dem Auto in der Stadt als schwierig und nutzt daher die Straßenbahn, um in die Innenstadt zu gelangen:

„[...] Da dafür, brauch‘ ich kein, äh, Auto, da haben Straßenbahn, die dürfen wir sogar, ohne dass es was kostet, dürfen wir die benutzen. Hat uns, der Arzt hat uns da geholfen, dafür. [...] Ich sag‘ ja, bin froh, wenn ich nicht in die Stadt bei uns rein muss mit dem Auto, denn einen Parkplatz kriegen Sie da nicht.“

Zudem erwähnt der Befragte die Möglichkeit der kostenfreien Nutzung des ÖPNV aufgrund seiner LAD-Diagnose. Finanzielle Aspekte, die teilweise die Nichtnutzung des ÖPNV begründen (7-LKB, 15-LAB), werden dadurch entkräftet.

Ein weiterer Anlass für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel sind ungünstige Witterungsbedingungen. Gerade für Studienteilnehmer, die selten oder ungern den PKW und meist das Fahrrad nehmen, wie 7-LKB, stellt der ÖPNV eine geeignete Alternative dar:

„Ja, meine Enkeltochter ist in Heidelberg im Kindergarten, und wenn es halt in Strömen regnet, dann kann ich halt nicht dem Kind zumuten, mit dem Fahrrad zu fahren. Und dann nehm‘ ich halt den [ÖPNV]. Aber ich nehme den Nahverkehr ungern, weil er ja teuer ist.“

Hier wird die seltene Nutzung des ÖPNV durch die damit assoziierten Kosten begründet (s. unten). Zwei Studienteilnehmer (5-NKB, 4-NKB) geben an, den ÖPNV nach dem Konsumieren von Alkohol in Anspruch zu nehmen (5-NKB):

„Straßenbahn eigentlich äußerst selten. Nur wenn ich mal in die Altstadt gehe, abends und dann auch mal Alkohol trinke oder so.“

Auch 4-NKB beschreibt, in dieser spezifischen Situation, bewusst auf den ÖPNV umzusteigen:

„Wenn irgendwo in der Nähe irgendwelche Festlichkeiten sind, dann nehm‘ ich die öffentlichen Mittel, weil ich ja dann weiß, dass ich auch was trinke. Und, aber sonst, zieh‘ ich das Auto vor.“

Aus beiden Interviews geht hervor, dass die Studienteilnehmer den ÖPNV nur gelegentlich und in spezifischen Situationen nutzen. Studienteilnehmerin 3-NKB hingegen gibt als einzige an, den ÖPNV bewusst und gerne zu nutzen:

„Jetzt bin ich mit dem Bus gefahren, mit der OEG ein Stück. [...] Ja, ich mache das absichtlich, ... das ist wirklich eine Wohltat.“

Sie erläutert im Gesprächsverlauf, insbesondere die Begegnungen und Gespräche mit anderen Menschen bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu schätzen.

Die Anbindung am Wohnstandort beeinflusst entscheidend die ÖPNV-Nutzung. In städtischen Gebieten ist die Anbindung meist gut. So berichtet 16-LAD, der in einem innenstadtnahen Vorort Mannheims lebt:

„Wir haben do draußen, haben wir eine Haltestelle und rückwärts haben wir dann nochmal, beziehungsweise also zwei Bahnen, die eine, wie gesagt, fährt gleich ziemlich an den, an den Neckar runter und die andere tut mir des, des Innenstadtleben mitnehmen. [...] Also, das können wir uns raussuchen, wohin wir auch wollen.“

Vier weitere Studienteilnehmer (2-NKB, 4-NKB; 10-LKB; 13-LAD), die alle in eher städtischen Gebieten oder der Innenstadt leben, bestätigen eine gute Verkehrsanbindung. Vor allem im Zentrum größerer Städte (hier HD als Oberzentrum) wird die ÖPNV-Versorgung als sehr gut beschrieben.

Im ländlichen Bereich hingegen ist die Versorgungsstruktur oftmals nicht flächendeckend oder es bestehen längere Fußwege zur nächstgelegenen Haltestelle. Studienteilnehmer 10-LKB beschreibt in Bezug auf die ÖPNV-Nutzung:

„Wenig. Weil, ähm, wir sind ja hier bissel im Diaspora, was äh, die Versorgung ist, ja? Da gibt's wohl, an der Schule, gibt's wohl, so einen Fahrplan, aber den hab' ich noch nie in Anspruch genommen, weil der ist ja in erster Linie gedacht für Lehrkräfte und Schüler.“

Der Studienteilnehmer schildert eine unzureichende Anbindung mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Darüber hinaus werden Unsicherheiten zu den Nutzungsbedingungen offensichtlich. Studienteilnehmerin 15-LAD moniert die ungünstige Taktung der Fahrzeiten und zeitintensive Wegstrecken:

„Mit dem Bus ist es ganz selten, also nicht selten, aber die fahren halt nicht so regelmäßig bei uns. Ich muss aber jetzt, mit dem Bus fahr' ich halt zum Beispiel nach, ach wie heißt es? Ich komm' jetzt gar nicht drauf, wo ich jetzt [...]. Nach Heppenheim ist das. Aber da ist auch wieder ein Tag weg. Und das ist das, was mich schon immer so genervt hat, dass, wenn man auf dem Land, dass man da überhaupt keine anderen Möglichkeiten hat, wie immer da zu stehen und zu warten und zu warten und zu warten. Und in der Stadt ist es halt viel schöner und des läuft ganz anders da.“

Es wird zum einen deutlich, dass der ÖPNV in ländlichen Gebieten teilweise nur eingeschränkt verfügbar ist und zum anderen, dass er mit mehr Unannehmlichkeiten verbunden ist als in städtischen Bereichen. Des Weiteren konstatierten mehrere Studienteilnehmer, dass sich der Transport von größeren oder schweren Gegenständen mit den öffentlichen Verkehrsmitteln schwierig gestaltet:

„Ja, ich wohn' ja hier fast zentral. Ja also da, könnte ich, ich könnte auch nach Rohrbach mit den [öffentlichen Verkehrsmitteln fahren], aber ich hab' halt auch immer einen Haufen

Taschen und Zeug mitzunehmen und dann muss ich jetzt auch ins Krankenhaus muss ich meinen eigenen CD-Player mitnehmen und das alles in der Straßenbahn, das wär' nix.“ (2-NKB)

Einkäufe werden aus diesem Grund vornehmlich mit dem Fahrrad und PKW getätigt (7-LKB, 8-LKB, 1-NKB, 6-NKB, 8-LKB). Auch das folgende Zitat bestätigt dies:

„Oft lohnt es sich nicht. Ich kauf' mir oft mal eine Monatskarte, wenn ich weiß, ich bin einen Monat da und muss nicht so viel mit dem Auto erledigen. [...] Oder so wie jetzt, dass ich Besorgungen für sie [die Tante] mache. Dann bin ich verpflichtet, mit dem Auto zu fahren.“ (6-NKB)

Hier wird auch der finanzielle Aspekt der ÖPNV-Nutzung deutlich. Studienteilnehmerin 15-LAD lebt im ländlichen Raum und beschreibt die Problematik wie folgt:

„Das ist mir alles zu teuer, mit der Bahn. Ich fahr' ja, wenn ich nach R. fahr', muss ich 4 Euro hinlegen. Das sind 4 Euro für die Bahnfahrt und ich finde das sind Unverschämtheiten.“

Während des Interviews berichtet 15-LAD, mit wenig Geld auskommen zu müssen, da sie aufgrund ihrer Diagnose ihren Arbeitsplatz aufgeben musste und nun lediglich eine geringe Rente bezieht. Auch eine weitere Person bestätigt, den Nahverkehr ungern zu nutzen, *„weil er ja teuer ist“ (7-LKB).*

Die Gewohnheit beeinflusst auch, wie stark der ÖPNV frequentiert wird. So beschreibt 17-LAD:

„Ich bin das nicht gewöhnt, mit der Straßenbahn so zu fahren und fahre nur, wenn es notwendig ist [...]. Ja, nur wenn's notwendig ist, aber sonst fährt meine Frau [mit dem Auto].“

17-LAD selbst fährt kein Auto mehr, hat das Radfahren aufgegeben und nutzt nur selten den ÖPNV. Weite Distanzen legt er daher ausschließlich gemeinsam mit seiner Frau zurück, die noch Auto fährt. In den meisten Fällen wurde die Nutzung anderer Verkehrsmittel dem ÖPNV vorgezogen. 10-LKB zum Beispiel präferiert die Nutzung des PKW: *„Öffentliche? Nein. [...] Ja, ach Gott, wenn ich mit dem Auto fahren kann, dann fahren wir mit dem Auto.“* 1-NKB zieht das Fahrrad als Verkehrsmittel vor: *„Wenig, wenig [ÖPNV]. Da fahr' ich lieber mit dem Fahrrad“.*

Des Weiteren entscheidet die Bequemlichkeit über die Nutzung des ÖPNV. So antwortet 14-LAD auf die Frage, ob sie auch weite Strecken mit dem ÖPNV zurücklege: *„[...] Ich sitz ungern so lange.“* 16-LAD führt das Umsteigen als Grund für die geringe Nutzung des ÖPNV an:

„Nee, also, die öffentlichen Verkehrsmittel, äh, wenn es nicht, wenn es nicht anders geht, dass man da mal, dann muss man wohl umsteigen, aber wenn es einigermaßen geht, also noch überschaubar ist, dann nehm' ich doch lieber meinen kleinen Wagen.“

16-LAD zieht den PKW dem ÖPNV vor, solange er das Verkehrsgeschehen als übersichtlich empfindet. In vertrauten Gebieten äußert 16-LAD, keine Schwierigkeiten bei der Nutzung des ÖPNV festzustellen. Dies zeigt, dass sich der Bekanntheitsgrad eines Gebietes auch auf die

ÖPNV-Nutzung auswirkt.

2.5.4.2. Adaptationsstrategien

Es wird offensichtlich, dass teilweise bedingt durch die geringen Schwierigkeiten, die in der ÖPNV-Mobilität berichtet werden, Adaptationsstrategien nur selten eingesetzt werden.

Zwar wurde die Nutzung des ÖPNV zur Kompensation anderer Verkehrsmittel angeführt, es wurde jedoch nicht geäußert, dass ÖPNV-Mobilität über andere Verkehrsmittel kompensiert wird beziehungsweise dass in Verbindung mit der ÖPNV-Nutzung eine Selektion oder Optimierung der außerhäuslichen Mobilität erfolgt.

Der Einsatz von Adaptationsstrategien im Bereich der ÖPNV-Mobilität hat sich dadurch als wenig relevant erwiesen. Es zeigt sich jedoch deutlich, dass der ÖPNV eine geeignete Möglichkeit darstellt, Schwierigkeiten bei der Nutzung anderer Verkehrsmittel zu kompensieren. So wurden insbesondere Verkehrsmittel, die aufgrund einer körperlichen Beeinträchtigung nicht mehr oder nur erschwert ausgeübt werden können (Fahrrad: 14-LAD, 16-LAD, PKW: 13-LAD, 16-LAD), durch die weniger körperlich beanspruchende ÖPNV-Mobilität substituiert.

2.5.5. Fazit Verkehrsmittelnutzung

Auch im dritten Themenfeld wurden in allen Bereichen Bedingungen, die das Mobilitätshandeln einschränken oder positiv beeinflussen, offensichtlich. Unterschiede im Mobilitätshandeln zeigten sich insbesondere in Bezug auf die PKW- und Fuß-Mobilität.

Auffällig war, dass die PKW-Nutzung unmittelbar mit positiven Aspekten (Unabhängigkeit, Selbstbestätigung, Kompetenz, Flexibilität) assoziiert und der PKW von vielen der Studienteilnehmer als Verkehrsmittel, insbesondere für das Zurücklegen weiter Distanzen oder das Erreichen entlegener Gebiete, präferiert wird.

Voraussetzung für die PKW-Mobilität ist die Verfügbarkeit eines Autos sowie der Führerscheinbesitz. Beide Voraussetzungen waren bei allen Studienteilnehmern gegeben. Die PKW-Nutzung wurde von den Studienteilnehmern als abhängig von personenbezogenen Faktoren (zum Beispiel: Gewohnheit, sensorische Fähigkeiten, kognitive Fähigkeiten: Orientierung, Konzentration) als auch von Rahmenbedingungen der Umwelt (zum Beispiel Wetter, Verkehrsgeschehen) sowie externen Faktoren (finanzielle Situation) beschrieben.

Die meisten Studienteilnehmer äußerten spezifische Verkehrssituationen als Hauptursache für die Veränderungen ihrer PKW-Mobilität. So wurde unter anderem die Parkplatzsuche in Innenstädten oder das Fahren auf Autobahnen als komplex und unübersichtlich berichtet. Darüber hinaus erwähnten einige Studienteilnehmer, in den letzten Jahren an Verkehrsunfällen beteiligt gewesen zu sein, woraus Unsicherheiten im Mobilitätserleben resultierten.

Schwierigkeiten oder Veränderungen der PKW-Mobilität zeigten sich in den drei Untersuchungsgruppen in unterschiedlichem Ausmaß. In der Gruppe der nicht kognitiv beeinträchtigten Probanden fahren alle sechs Studienteilnehmer noch selbst Auto. Studienteilnehmer 4-NKB nutzt das Auto relativ wenig, da er in einem kleinen Aktionsradius unterwegs ist und seine alltäglichen Wege zu Fuß tätigt. Keiner der nicht kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer berichtet, in der Automobilität beeinträchtigt zu sein. Zudem geben drei der sechs NKB explizit an, sehr gerne den PKW einzusetzen.

In der Gruppe der leicht kognitiv Beeinträchtigten fahren alle sechs Studienteilnehmer auch selbst Auto. Drei Studienteilnehmer (7-LKB, 9-LKB, 12-LKB) fahren jedoch meist oder fast ausschließlich als Beifahrer. Zudem geben vier der sechs LKB an, im Vergleich zu früher, weniger mit dem PKW unterwegs zu sein. Als Ursachen hierfür wurden beispielsweise Orientierungsschwierigkeiten, Beeinträchtigungen der Konzentration und Aufmerksamkeit sowie Unfälle angeführt.

In der Gruppe der LAD fährt die Hälfte der Studienteilnehmer (14-LAD, 17-LAD, 18-LAD) grundsätzlich kein Auto mehr. Alle Studienteilnehmer⁷⁰ dieser Gruppe berichten von Schwierigkeiten in ihrer Automobilität. Während 14-LAD zeitlebens kaum Auto gefahren ist, hat 17-LAD das Autofahren aufgrund seiner Diagnose einer leichten Alzheimer-Demenz und auf Anraten des Arztes sowie aus zunehmender Unsicherheit aufgegeben. 18-LAD hat das Fahren als Konsequenz der diagnostizierten LAD aus eigener Initiative aufgegeben. Die Hälfte der LAD, die noch selbst fahren, schildern erhebliche Einschränkungen (Konzentration, Aufmerksamkeit, Unsicherheit) beim Fahren. So ist Studienteilnehmer 13-LKB ausschließlich in einem kleinen, ihm bekannten Aktionsradius mit dem PKW unterwegs und nicht mehr auf der Autobahn. Nur noch geringere und z. T. bestimmte Strecken zurückzulegen, bestätigen auch die Studienteilnehmer 15-LAD und 16-LAD.

Die Mobilität zu Fuß wurde als häufigste Mobilitätsform berichtet. Zum einen dient sie dazu, Alltagsaktivitäten in geringen Distanzen zu tätigen, zum anderen wird sie in Form von Spaziergängen um ihrer selbst willen getätigt. Stärker noch als die Nutzung der anderen Verkehrsmittel ist sie von der physischen Konstitution der Studienteilnehmer abhängig. Ebenso wird sie aber auch eingesetzt, um die physische Konstitution positiv zu beeinflussen. Eine hohe Leistungsfähigkeit in der Fuß-Mobilität (das Zurücklegen weiter Distanzen und Steigungen, hohe Gehgeschwindigkeit) wird von den meisten Studienteilnehmern mit Stolz berichtet und als Kompetenz erachtet. Weitere Veränderungen oder Schwierigkeiten, die in der Mobilität berichtet wurden, stellen gleichzeitig Adaptationsstrategien dar und werden daher in Kapitel V.2.6. subsummiert.

Das Fahrrad wird sowohl zweckorientiert als auch im qualitativen Sinne zum Selbstzweck von den Studienteilnehmern eingesetzt. In Abhängigkeit von der physischen

⁷⁰ Ausnahme 14-LAD, die zwar einen Führerschein besitzt, jedoch zeitlebens kaum selbst gefahren ist.

Leistungsfähigkeit der Studienteilnehmer werden deutliche Veränderungen in der Fahrrad-Mobilität offensichtlich.

In der Gruppe der nicht kognitiv Beeinträchtigten geben drei von sechs Studienteilnehmern an, das Fahrrad regelmäßig zu nutzen. Veränderungen in der Fahrrad-Mobilität wurden von den nicht kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern fast ausschließlich in Bezug auf Fahrten in innerstädtischen Bereichen sowie in Bezug auf Distanzen berichtet (2-NKB, 3-NKB, 6-NKB). Bei 3-NKB bedingte ein Fahrradunfall eine Veränderung der Radmobilität. Die Nichtnutzung war nur in einem Fall (2-NKB) durch Schwierigkeiten in der Mobilität begründet (4-NKB kein Stellplatz verfügbar, 5-NKB Darmkrankheit als Grund der Nichtnutzung). Dies kann mitunter auch auf die sinnvoll eingesetzten Adaptationsstrategien zurückzuführen werden.

In der Gruppe der leicht kognitiv Beeinträchtigten nutzen alle sechs Studienteilnehmer das Fahrrad rege. Die Hälfte der Gruppe benennt das Fahrrad sogar als beliebtestes Fortbewegungsmittel (7-LKB, 8-LKB, 9-LKB). In einem Fall wurden Orientierungsschwierigkeiten beim Fahrradfahren berichtet (7-LKB) und in vier Fällen (9-LKB, 10-LKB, 11-LKB, 12-LKB) wurde das Zurücklegen geringerer Distanzen durch die Abnahme der physischen Leistungsfähigkeit begründet.

In der Gruppe der LAD sind zwei von insgesamt sechs Studienteilnehmern mit dem Fahrrad mobil. Drei der Studienteilnehmer (14-LAD, 16-LAD, 18-LAD) beschrieben relativ unspezifisch, das Radfahren habe nicht mehr funktioniert. Die Studienteilnehmer äußern vielseitige Ursachen für Ihre Schwierigkeiten und Veränderungen in der Fahrrad-Mobilität. So zeichneten sich beispielsweise die Unsicherheit, punktuelle Erlebnisse wie Unfälle (17-LAD) sowie die Nutzung alternativer Verkehrsmittel (15-LAD, 13-LAD) für eine geringere Nutzung oder Nichtnutzung des Fahrrades (14-LAD, 16-LAD, 17-LAD, 18-LAD) verantwortlich. Insgesamt zeigen sich in der Gruppe der LAD die größten Veränderungen sowie auch Schwierigkeiten in der Fahrrad-Mobilität.

In der vorliegenden Stichprobe wird der ÖPNV relativ wenig und teilweise auch ungern genutzt. So geben zehn der 18 Befragten an, den ÖPNV zwar einzusetzen, keiner jedoch als Hauptverkehrsmittel. Der ÖPNV wurde in der vorliegenden Stichprobe vor allem für das Zurücklegen weiter Distanzen, wie Reisen oder Ausflüge sowie oft für Mobilität mit Gruppen genutzt. Als Gründe für die geringe Nutzung wurden eine fehlende Anbindung, schlechte Transportmöglichkeiten, mangelnder Komfort (Umsteigen, langes Sitzen) sowie die mit der ÖPNV-Nutzung assoziierten Kosten angeführt.

Im Vergleich zu den anderen Verkehrsmitteln wurden bei der ÖPNV-Mobilität kaum Schwierigkeiten berichtet. Dies bedingt auch, dass im Bereich der ÖPNV-Mobilität der Einsatz von Adaptation ausbleibt. Hingegen wird der ÖPNV in vielen Situationen gezielt zur Kompensation anderer Verkehrsmittel, insbesondere der PKW-Mobilität, eingesetzt.

Vier der sechs Probanden der NKB berichteten zwar öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen, dies jedoch nur selten und sehr stark situationsabhängig zu tun. Ähnlich gestaltete es sich in

der Gruppe der LKB.

In der Gruppe der LAD hingegen nutzen vier von sechs Probanden den ÖPNV sehr häufig. Nur ein Studienteilnehmer gibt an, fast gar nicht mit den öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs zu sein. In den meisten Fällen zeigte sich dies durch die Aufgabe oder geringere Nutzung des PKW begründet.

2.6. Fazit der Adaptationsstrategien

Die Ergebnisse veranschaulichen, dass die Studienteilnehmer vielseitig Anpassungsleistungen als Reaktion auf Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen ihrer Mobilität erbringen. Diese wurden teilweise explizit als Reaktion teilweise jedoch auch im Zuge von Veränderungen oder Auffälligkeiten berichtet. Die in der vorliegenden Stichprobe geäußerten Adaptationsstrategien werden folgend zusammenfassend erläutert und in Tabelle 15 vereinfacht dargestellt. Hervorgehoben sind die Strategien, die sich auffallend häufig bei kognitiv beeinträchtigten Personen zeigten.

Über die Optimierung ist eine Restitution von Handlungen möglich, die sich bestenfalls sogar positiv auf die Handlungsfähigkeit in diesem Bereich auswirken kann. Insbesondere in Zusammenhang mit der Orientierung wurde die Vorbereitung oder Planung von Mobilität von vielen Studienteilnehmern berichtet.

Des Weiteren wurde die bewusste Ausübung von Mobilität zur Aufrechterhaltung dieser an verschiedenen Beispielen offensichtlich. Mehrfach wurde die Mobilität in diesem Fall als Routine beziehungsweise regelmäßig ausgeübt. Als Gründe für die regelmäßige Ausübung wurden die Aufrechterhaltung oder Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit oder das Erinnern von Wegen bei Orientierungsschwierigkeiten angeführt. Insbesondere in Bezug auf die Fuß-Mobilität wurden diese optimierenden Strategien berichtet. Bezüglich der Mobilität mit dem PKW wurde lediglich von zwei Studienteilnehmern angegeben, Mobilität bewusst zu „üben“. In der Fahrrad- sowie der ÖPNV-Mobilität wurden kaum optimierende Maßnahmen mitgeteilt.

Als bedeutende Auffälligkeiten oder Veränderungen der außerhäuslichen Mobilität zeigten sich bei den kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern (bei LAD stärker als LKB) Unsicherheiten im Mobilitätserleben. In diesem Zusammenhang berichtete ein Großteil der kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer durch Verhaltensadaptation auf Beeinträchtigungen zu reagieren und auf diese Art und Weise zur Optimierung der Mobilität beizutragen. So wurde verschiedentlich berichtet, in komplexen oder anderweitig stark beanspruchenden Mobilitätssituationen vorsichtiger, reflektierter oder aufmerksamer vorzugehen sowie mehr Zeit zu investieren.

Kompensatorische Strategien wurden als weitere Möglichkeit zur Aufrechterhaltung der Mobilität bei Schwierigkeiten eingesetzt. Externe Hilfsmittel wie Karten oder Listen wurden

zur systematischen Mobilitätsplanung sowie auch bei Orientierungsschwierigkeiten genutzt. Auch technische Unterstützungsmaßnahmen, beispielsweise ein Navigationsgerät oder die Automatikschaltung in der PKW-Mobilität sowie die Verwendung eines Hilfsmotors in der Fahrrad-Mobilität, wurden berichtet.

Die soziale Unterstützung wurde von sehr vielen Studienteilnehmern als Kompensationsstrategie beschrieben. Dabei zeigten sich jedoch deutliche Unterschiede, was das Ausmaß anbelangt. Teilweise nutzten die Studienteilnehmer unterstützend die Kompetenzen anderer Personen, wenn beispielsweise bei Orientierungsschwierigkeiten nach dem Weg gefragt wurde. Teilweise wurde durch vollständige Begleitung der Mobilität, ausgeprägt beispielsweise bei der Verkehrsmittelnutzung, auf Beeinträchtigungen reagiert.⁷¹ In den Interviews wurde deutlich, dass die soziale Unterstützung vor allem für kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer eine bedeutende Kompensationsstrategie zur Aufrechterhaltung von Mobilität in spezifischen Bereichen und Situationen oder grundsätzlich (insbesondere LAD) darstellt.

Häufig wurden kompensatorische Strategien im Bereich der Verkehrsmittelnutzung angegeben. So wurden bei Kompetenzeinbußen weite Distanzen oftmals anstelle des PKW mit dem ÖPNV zurückgelegt, kürzere meist zu Fuß. Auch Beeinträchtigungen der Fahrrad-Mobilität wurden über Fuß-Mobilität kompensiert.

Da aus den Interviews hervorgeht, dass vor allem kognitiv beeinträchtigte Personen (LAD mehr als LKB) Veränderungen oder Schwierigkeiten ihrer Fuß-, Fahrrad- und PKW-Mobilität berichten, resultierte daraus auch häufiger die Substitution von Verkehrsmitteln.

Selektive Strategien wurden häufig als Reaktion auf Mobilitätsschwierigkeiten berichtet. Die Folge sind Veränderungen der Mobilität in räumlicher aber auch zeitlicher Hinsicht. Selektive Strategien der Mobilität betrafen teilweise spezifische Wege, Aktivitäten oder auch Mobilitätsbereiche.

Als häufigste selektive Strategie in räumlicher Hinsicht erwies sich in allen Untersuchungsgruppen die Verringerung von zurückgelegten Distanzen aufgrund körperlicher oder kognitiver Leistungseinbußen.

In zeitlicher Hinsicht berichteten einige Studienteilnehmer aus unterschiedlichen Gründen (z. B. durch Unsicherheit oder sensorische Einbußen) zu bestimmten Zeiten (z. B. nachts) sowie mit bestimmten Verkehrsmitteln weniger oder nicht mehr unterwegs zu sein.

Offensichtlich wurden selektive Strategien besonders im Bereich der Verkehrsmittelnutzung. Begründet durch personale Kompetenzeinbußen gaben zahlreiche Studienteilnehmer an, bestimmte Verkehrsmittel grundsätzlich oder in bestimmten Mobilitätsbereichen nicht mehr einzusetzen. Vor allem in der PKW- und Fahrrad-Mobilität wurden Auffälligkeiten oder Schwierigkeiten berichtet, die die Selektion von Mobilität zur Folge hatten. Besonders

⁷¹ Die Begleitung war auf unterschiedliche Art und Weise organisiert. In den meisten Fällen bedeutete Begleitung in Anwesenheit des Partners unterwegs zu sein. Alternativ dazu wurde Mobilität im Kollektiv (organisierte Bustouren) oder in Fahrgemeinschaften berichtet.

kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer (LAD mehr als LKB) äußerten, durch Aufgabe von Verkehrsmitteln auf Schwierigkeiten in der Mobilität zu reagieren.⁷²

Deutlich zeigten sich subjektive Faktoren, wie das Sicherheitsempfinden, für die Selektion von Mobilität in bestimmten Bereichen verantwortlich. So wurden Aktionsräume oder Wege, die als unsicher erlebt wurden, seltener aufgesucht. Ebenso wurden nicht vertraute Gebiete weniger stark frequentiert. Vor allem kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer berichteten, unbekannte oder nicht vertraute Gebiete zu meiden, meist begründet durch Orientierungsschwierigkeiten oder grundsätzliche Unsicherheiten im Mobilitätserleben.

Des Weiteren wurden selektive Strategien dann eingesetzt, wenn sich Studienteilnehmer in Mobilitätssituationen überfordert fühlten. In diesem Zusammenhang wurde über diverse komplexe Verkehrssituationen berichtet. Als Konsequenz erfolgte insbesondere bei den kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern (LAD mehr als LKB) eine Selektion entsprechender Mobilitätsbereiche.

Selektive Adaptationsstrategien insgesamt wurden deutlich häufiger von kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern angegeben. Vor allem die Studienteilnehmer der LAD sagten aus, vermehrt verlustbasierte Selektionsstrategien im Vergleich zu den LKB und vor allem NKB einzusetzen.

⁷² Die Entscheidung zur Aufgabe erfolgte auf unterschiedlichen Wegen: als Entscheidung des Studienteilnehmers, auf Anraten des Arztes oder der Familie.

Tabelle 15: Übersicht zu Adaptationsstrategien der Studienteilnehmer

Verkehrsmittelnutzung		Adaptationsstrategien			
		Auffälligkeiten, Schwierigkeiten und Veränderungen in spezifischen Mobilitätsbereichen	Optimierung	Kompensation	Selektion (elektiv)
Fahrrad	<ul style="list-style-type: none"> • Unsicherheit • beeinträchtigte Orientierung • spezifische Mobilitätssituationen • spezifische Wege und Aktionsbereiche • <u>Unfälle</u> • physische Beeinträchtigung • externe Strukturen (bauliche Maßnahmen) 	<ul style="list-style-type: none"> • gezielte Vorbereitung • systematisches Vorgehen (Lise) • explorativ → kognitives Training • regelmäßiges Gehen → Routine • Adaptation des Verhaltens: langsamer, konzentrierter, aufmerksamer 	<ul style="list-style-type: none"> • Hilfsmittel → Karte, Navigationsgerät • Unterstützung durch andere Personen 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung oder A • Verkehrsmittelnutzung zu • spezifische Wege in • (unbekannte, verket 	
Fuß	<ul style="list-style-type: none"> • physische Beeinträchtigung • mehr Zeit für gleiche Distanz 	<ul style="list-style-type: none"> • bewusstes Training → physisch und Auswirkungen • regelmäßiges Gehen (Routine) • Verhaltensweise: reflektierter, langsamer 	<ul style="list-style-type: none"> • alternative Verkehrsmittel • dient Kompensation alternativer Verkehrsmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • spezifische Wege in • (unbekannt, weit, ph • unsicher) • Aufgabe (physische selbstbestimm) 	
PKW	<ul style="list-style-type: none"> • physische Beeinträchtigung (sensorsich) • <u>Unfälle</u> • spezifische Wege und Aktionsbereiche 	<ul style="list-style-type: none"> • regelmäßiges Fahren → Training • Adaptation des Verhaltens: konzentrierter, aufmerksamer, langsamer fahren (Pausen, <u>Übernachtung auf langen Strecken</u>). 	<ul style="list-style-type: none"> • alternative Verkehrsmittel • alternative Organisation (Begleitung, als Befahrer, im Kollektiv, Fahrgemeinschaft, <u>Busreisen</u>) • Hilfsmittel: Brille, Automatik, Navigationsgerät 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität zu spezifisch • Mobilität in spezifisch • Aufgabe (selbstbesti • und Familie) 	
Begleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Unsicherheit • Überforderung • Konzentration • Orientierung • spezifische Wege und Aktionsbereiche • <u>Unfälle</u> • physische Beeinträchtigung (sensorsich) 	<ul style="list-style-type: none"> • bekannte Wege doppeltgehen 	<ul style="list-style-type: none"> • gemeinsame Mobilität durch gemeinsame Aktivitäten ersetzen (wenn Begleitung eingeschränkt) • Reisen im Kollektiv/ <u>Busreisen</u>, Fahrgemeinschaft • [Kinder, Hunde] 	<ul style="list-style-type: none"> • spezifische Wege in • (unbekannt, weit, ve • Innenstadt) • Mobilität zu spezifisch • Mobilität in spezifisch • Aufgabe (selbstbesti • und Familie) 	
Orientierung	<ul style="list-style-type: none"> • Unsicherheit • Überforderung • beeinträchtigte Orientierung • spezifische Wege • spezifische Aktivitäten • Nutzung spezifischer Verkehrsmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • bekannte Wege doppeltgehen 	<ul style="list-style-type: none"> • gemeinsame Mobilität durch gemeinsame Aktivitäten ersetzen (wenn Begleitung eingeschränkt) • Reisen im Kollektiv/ <u>Busreisen</u>, Fahrgemeinschaft • [Kinder, Hunde] 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung oder A • Verkehrsmittelnutzung zu • spezifische Wege in • (unbekannte, unsich • Mobilität zu spezifisch • wenn viele Mensch 	

• Vorhabenplanung

• dient Kompensation alternativer

VI. Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen umfassend zu analysieren.

Die Ausgangsfragen der Untersuchung lauteten:

- Unterscheidet sich die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen in Abhängigkeit von ihrem kognitiven Status?
- Welche Unterschiede lassen sich in der Gestaltung der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus identifizieren?
- Woraus resultieren mögliche Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität älterer Menschen mit unterschiedlichem kognitivem Leistungsstatus?
- Welche Adaptationsstrategien setzen ältere Menschen mit unterschiedlichen kognitiven Voraussetzungen als Reaktion auf Auffälligkeiten, Veränderungen oder Schwierigkeiten ihrer außerhäuslichen Mobilität ein? Werden in diesem Zusammenhang Unterschiede in Abhängigkeit vom kognitiven Leistungsstatus ersichtlich?

Um Zusammenhänge der zentralen Untersuchungsaspekte (Mensch, Umwelt, Mobilität, Alter, Kognition) herauszuarbeiten, wurden im theoretischen Teil der Arbeit Ansätze und Erkenntnisse aus drei fachwissenschaftlichen Disziplinen dargestellt, die den Hintergrund der vorliegenden Untersuchung bilden. Dabei wurden interdisziplinäre Überschneidungen und Ergänzungsoptionen offensichtlich, die in Kapitel III synthetisiert und in ihrer Bedeutung für die vorliegende Arbeit formuliert wurden. Ebenso wurde anhand der konzeptionellen Darstellungen und empirischen Befunde bereits deutlich, wie vielseitig sich kognitive Ressourcen und die Mobilität einer Person wechselseitig beeinflussen.

Für eine differenzierte Erläuterung der komplexen Zusammenhänge wurde in der empirischen Untersuchung in einer Handlungsanalyse die außerhäusliche Mobilität von nicht kognitiv beeinträchtigten (NKB) und kognitiv beeinträchtigten (LKB, LAD) Studienteilnehmern über methodische Triangulation sowohl objektiv (GPS-Tracking) als auch subjektiv (Bewegte Interviews) erfasst, analysiert und verglichen. Diese Herangehensweise ermöglichte es, detaillierte Informationen zur Quantität und gleichzeitig auch Qualität der Mobilität als Raumhandlung zu generieren und dadurch Unterschiede zwischen nicht kognitiv beeinträchtigten und kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern sowie deren mögliche Ursachen herauszuarbeiten. Darüber hinaus konnten auf diese Art und Weise auch Handlungsbedingungen erfasst werden, die für die Ausgestaltung der Mobilität entscheidend sind.

Im nun folgenden Kapitel VI.1. werden die quantitativ und qualitativ ermittelten Erkenntnisse zusammengeführt und in den fachwissenschaftlichen Kontext eingeordnet. Zunächst werden die oben genannten Forschungsfragen beantwortet, indem zentrale Erkenntnisse interpretiert und diskutiert werden (V.1.). In einem zweiten Schritt werden diese vor dem theoretischen Hintergrund (III.) in ihrer Bedeutung für die Mensch-Umwelt-Interaktion der vorliegenden Arbeit diskutiert (V.2.). Darüber hinaus wird gezeigt, welche Implikationen sich aus den Erkenntnissen der vorliegenden Untersuchung für einen erfolgreichen Alternsprozess (II.2.2.1.) auch bei Vorliegen von kognitiven Kompetenzeinbußen ergeben. In diesem Zusammenhang werden konkrete Handlungsoptionen für Betroffene, deren soziales Umfeld sowie für die im demographischen Wandel befindliche Gesellschaft erörtert (V.3.). Anschließend werden Grenzen und Perspektiven der Operationalisierung der vorliegenden Untersuchung kritisch reflektiert (V.4.), bevor in einem Ausblick die gesellschaftliche Relevanz der Thematik und damit assoziierte Herausforderungen für die Forschungslandschaft formuliert werden (V.5.).

1. Zentrale Befunde

Die empirische Untersuchung der vorliegenden Arbeit liefert einen sehr differenzierten Blick auf die außerhäusliche Mobilität im Alter. Die folgenden Ausführungen beziehen sich insbesondere auf die Unterschiede im Mobilitätsverhalten der Studienteilnehmer, die sich in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung zeigten. In einem ersten Schritt wird beantwortet, inwiefern Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität abhängig von der kognitiven Leistung existieren und wodurch diese begründet sind. In diesem Zusammenhang erfolgt auch eine strukturierte Analyse der entscheidenden Einflussfaktoren beziehungsweise Rahmenbedingungen der außerhäuslichen Mobilität auf Person- und Umweltebene. In einem zweiten Schritt werden Erkenntnisse zur Anpassung auf Veränderungen oder Schwierigkeiten der außerhäuslichen Mobilität dargestellt und damit die Forschungsfragen 4 und 5 beantwortet. Eine trennscharfe Differenzierung der Beantwortung der Forschungsfragen erscheint hierbei nicht sinnvoll, da beispielsweise Adaptationshandeln auch Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität bedingt.

Bei Betrachtung der raumzeitlichen objektiven Daten, die über GPS-Tracking erfasst und statistisch verglichen wurden, ergaben sich zum Großteil signifikante Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität der drei Analysegruppen. Unterschiede zeigten sich in Bezug auf die Zeit, den Aktionsraum sowie die Gestaltung der außerhäuslichen Mobilität.

So wurde mit geringerer kognitiver Leistung signifikant weniger Zeit für außerhäusliche Mobilität investiert (Zeit außer Haus, Zeit in Bewegung). Auch die Anzahl der Wege erwies sich als signifikant geringer bei kognitiv beeinträchtigten im Vergleich zu kognitiv gesunden Studienteilnehmern. Zudem wurden signifikant weniger Aktivitäten bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung ausgeübt. Dies war in der Gruppe der LAD vergleichsweise stärker der Fall als in der Gruppe der LKB. Bezüglich des Aktionsraumes zeigte sich, dass bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung insbesondere der LAD mehr Mobilität im Nahumfeld des Wohnortes bis ca. 5 km stattfindet. Zudem werden Aktivitäten vermehrt in einem kleineren Aktionsradius getätigt.

Unterschiede wurden auch in der Ausgestaltung beziehungsweise Modalität der außerhäuslichen Mobilität offensichtlich. Die NKB investierten signifikant mehr Zeit in soziale Aktivitäten im Vergleich zu kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern und in Freizeitaktivitäten im Vergleich zu den LAD. Für gesundheitsassoziierte Aktivitäten und Aktivitäten mit Erledigungscharakter wendeten die kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer hingegen mehr Zeit auf (LAD mehr als LKB). Erachtet man diese Aktivitäten als kognitiv weniger anspruchsvolle Aktivitäten, entspricht dies den Befunden von Wettstein et al. (2014), die bei LAD eine geringere Komplexität der Aktivitäten im Vergleich zu kognitiv Gesunden berichten (vgl. II.4.2.2.).

Deutliche Unterschiede existierten in der Verkehrsmittelnutzung der drei Gruppen. Die Fuß- und PKW-Mobilität stellten in allen Gruppen mit Abstand die meistgenutzten Mobilitätsformen dar. Auffällig zeigte sich, dass die LAD signifikant mehr Mobilität zu Fuß tätigen als die NKB. Deutlich weniger als die Gruppe der LKB nutzten die LAD den PKW. Zudem erwies sich der Anteil der Studienteilnehmer, bei denen ausschließlich der Partner den PKW steuert, in der Gruppe der LAD am höchsten. Das Fahrrad wurde als Verkehrsmittel in allen Gruppen vergleichsweise wenig eingesetzt, je geringer die kognitive Leistung desto seltener. Die ÖPNV-Mobilität war in allen Gruppen nahezu gleichermaßen schwach ausgeprägt. Quantitativ zeigte sich eine Nutzung von vergleichsweise weniger Verkehrsmitteln bei Studienteilnehmern mit kognitiver Beeinträchtigung, was Unterschiede in Bezug auf die Handlungsflexibilität bedeutet. Zudem waren Unterschiede der Mobilität, zum Beispiel in Bezug auf Distanzen, durch die von Studienteilnehmern einsetzbaren Verkehrsmittel begründet.

In nahezu allen Bereichen zeigte sich eine geringere kognitive Leistung mit einem vergleichsweise geringeren Ausmaß an außerhäuslicher Mobilität assoziiert. Die quantitativen Ergebnisse dokumentieren damit sehr differenziert eine objektive Unterscheidung in der Nutzung des Aktionsraumes in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung und bestätigen damit allgemeine Befunde zum Zusammenhang von Kognition und Mobilität (II.4.2.2.).

Ziel der Arbeit war es jedoch, über die reine Deskription des Mobilitätshandelns hinaus, die Logik des Handelns beziehungsweise Ursachen der Mobilitätsmuster zu erfassen und zu erklären (vgl. II.1.2.5. und III.). Objektive Befunde werden daher folgend anhand der subjektiven Darstellungen der Studienteilnehmer in den Bewegten Interviews detaillierter spezifiziert und diskutiert.⁷³

Zunächst wurden in der Analyse der Bewegten Interviews auf Person- und Umweltebene Bedingungen⁷⁴ beziehungsweise Einflussfaktoren offensichtlich, die die Mobilität als Handlung prägen. Die verschiedenen Faktoren sind in Abbildung 27 im Modell „Konzeption zur Mensch-Umwelt-Interaktion“ visualisiert und werden im weiteren Verlauf ausgehend von diesem Modell in ihrer Ausprägung erläutert.

Das Modell verbindet theoretische Grundlagen und empirische Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit. Die Rahmenstruktur basiert auf der Mensch-Umwelt-Interaktion, die aus der Zusammenführung der sozialgeographischen und gerontologischen theoretischen Ansätze resultiert (vgl. III.), und integriert wesentliche Erkenntnisse über Einflussfaktoren auf Mobilität, die aus der empirischen Erhebung hervorgehen.

⁷³ Hierbei gilt es zu beachten, dass sich die qualitativen Erkenntnisse auf eine Anzahl von n=18 beziehen (quantitativ, n=60). Zudem wurden intraindividuelle Unterschiede berücksichtigt, die aus den Aussagen der Studienteilnehmer hervorgingen.

⁷⁴ Die Kategorisierung erfolgte durch die Verfasserin der vorliegenden Arbeit.

Folgende Ergebnisse sind festzuhalten: Auf der Umweltebene beeinflussen sowohl objektive räumliche Strukturen als auch sozialräumliche und externe Faktoren die außerhäusliche Mobilität einer Person. Auf Personenebene prägen sowohl Ressourcen (physisch, kognitiv, psychisch) als auch die Persönlichkeit die außerhäusliche Mobilität. Besonders deutlich konnten in der qualitativen Analyse, insbesondere in den Fallstudien, die Wechselwirkungen der verschiedenen Bereiche aufgezeigt werden. Im Modell sind diese durch Pfeile symbolisiert.

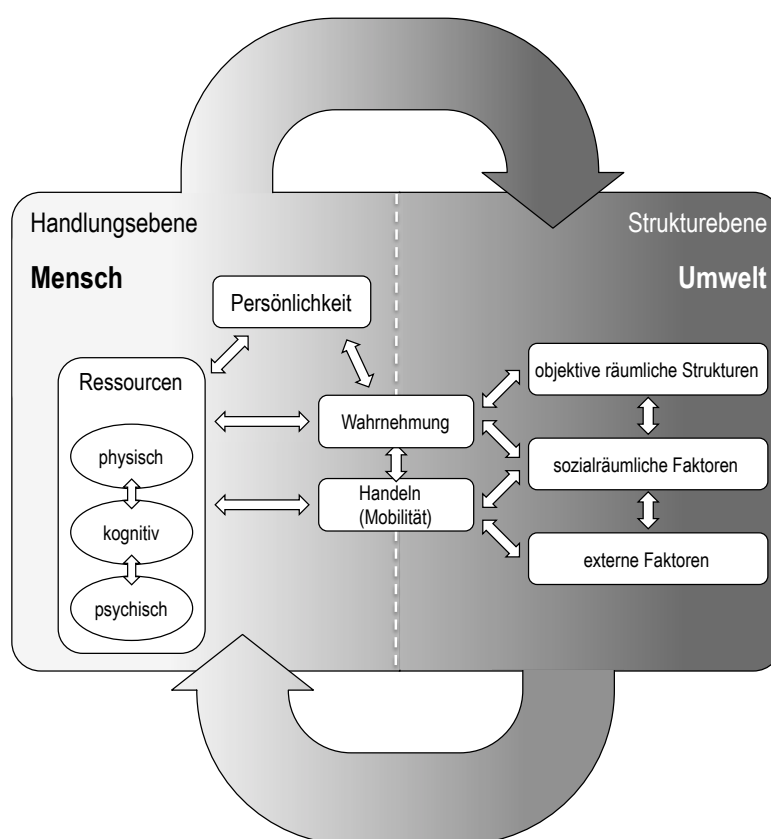


Abbildung 27: Konzeption zur Mensch-Umwelt-Interaktion [eigene Darstellung]

Die Persönlichkeit (Motive, Bedürfnisse) wirkte sich bedeutend auf die außerhäusliche Mobilität aus, indem sie die Wahrnehmung und vor allem die Bewertung sozialräumlicher Strukturen prägt. So entschied die subjektive Wahrnehmung darüber, inwiefern der Studienteilnehmer die Umwelt beispielsweise als sicher, attraktiv, vertraut oder als sozial oder biographisch bedeutsam erlebte und daher bewusst aufsuchte oder mied. Dies zeigt sich auch sehr stark durch die Lebenssituation einer Person, beispielsweise den Tod des Partners, beeinflusst.

Hinsichtlich der Ressourcen wurden mobilitätsrelevante Einbußen in drei Bereichen offensichtlich: physisch, kognitiv und psychisch. Nachlassende physische Ressourcen (z. B.

in Kondition, Sensorik)⁷⁵ führten zur Reduktion von Mobilität insgesamt. Beeinträchtigungen der physischen Leistungsfähigkeit wirkten sich insbesondere in der Verkehrsmittelnutzung aus. Unterschiede, die sich in diesem Zusammenhang abhängig von der kognitiven Leistung einer Person zeigten, waren nur in spezifischen Mobilitätsbereichen (z. B. Fahrrad-Mobilität), insgesamt jedoch sehr gering ausgeprägt vorhanden. Dies lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass eine nicht deutlich beeinträchtigte Gehfähigkeit Voraussetzung zur Studienteilnahme war (IV.1.2.).

Im Hinblick auf die psychischen Ressourcen erwies sich eine geringere Mobilität in allen Gruppen zum Teil durch Motivationsschwierigkeiten oder Bequemlichkeit⁷⁶ begründet. Kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer zeigten darüber hinaus spezifischere Auswirkungen der psychischen Situation auf das Mobilitätshandeln und –erleben. Dies waren beispielsweise emotionale Veränderungen, die aus der Diagnose einer kognitiven Beeinträchtigung oder dem Erleben von Veränderungen der eigenen Kompetenzen resultierten.⁷⁷ Sehr deutlich und oftmals hemmend wirkte sich in nahezu allen Bereichen der Mobilität eine Handlungsunsicherheit der kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer (insbesondere LAD) aus. Darüber hinaus wurden insbesondere bei LAD Ängste und Überforderung in spezifischen Mobilitätssituationen offensichtlich. Kausalzusammenhänge zwischen der Handlungsunsicherheit und der außerhäuslichen Mobilität sind vielseitig. So resultiert beispielsweise die Unsicherheit einerseits aus Veränderungen des Mobilitätshandelns, andererseits kann sie Veränderungen auch bedingen.

Im Bereich der kognitiven Ressourcen waren Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität am ehesten auf Beeinträchtigungen der Orientierungsfähigkeit zurückzuführen. Dies zeigte sich bei den LKB deutlicher als bei den LAD und wurde von den Studienteilnehmern unter anderem durch eine veränderte mentale Repräsentation räumlicher Strukturen begründet (Landmarken, Wege, Richtungs- und Entfernungswissen). Verminderte Merkfähigkeit führte zum Vergessen von Straßennamen und erschwerte das Erinnern und Finden von Wegen. In spezifischen Mobilitätssituationen gestaltete es sich für Studienteilnehmer dadurch aufwendiger, räumliches Wissen abzurufen, um situationsgerecht agieren zu können (vgl. V.2.3.4.). Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit können erklären, dass insbesondere komplexe und unübersichtliche Verkehrssituationen als schwierig erlebt wurden. Inwieweit die zur Orientierung notwendigen Fähigkeiten im Alter sowie auch bei einer Abnahme der kognitiven Leistung beeinträchtigt sind, ist bislang wenig differenziert untersucht (Guariglia und Nitrini 2009). Dies ist sehr wahrscheinlich der Komplexität der Orientierungsfähigkeit geschuldet, die nur schwer über standardisierte Untersuchungen und

⁷⁵ Es handelte sich dabei meist um leichte Einschränkungen. Schwere sensorische Defizite waren Ausschlusskriterium der Untersuchung.

⁷⁶ Es wurden diesbezüglich keine deutlichen Unterscheidungen abhängig von der kognitiven Leistung ersichtlich. In Bezug auf Apathie- und Depressionswerte, als psychopathologische Begleitsymptome einer LAD, unterschieden sich die Gruppen den Erwartungen entsprechend, jedoch nicht signifikant; d.h. kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer wiesen höhere Werte auf.

⁷⁷ Dies entspricht den Erkenntnissen von Kaspar et al. (2015), die die außerhäusliche Mobilität stärker durch kognitive als motivationale Ressourcen beeinflusst zeigen (vgl. II.4.2.2.).

noch schwerer unter realen Bedingungen erfasst werden kann. Eine detailliertere Untersuchung könnte jedoch dazu beitragen, Interventionsmaßnahmen zu etablieren, die zur Früherkennung einer kognitiven Beeinträchtigung eingesetzt werden könnten (Cushman et al. 2008). Deutliche Einschränkungen wurden bei den kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern auch in Bezug auf das Reflexionsvermögen beziehungsweise Situationsbewusstsein ersichtlich (V.I.4.).

Auf der Umweltseite beeinflussten objektive räumliche Strukturen (bauliche Maßnahmen, Eigenschaften des Weges) die außerhäusliche Mobilität gering. Fast ausschließlich kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer berichteten Barrieren. Möglich ist, dass objektive räumliche Gegebenheiten bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung verändert, mehr als Anforderung, wahrgenommen werden und daher schneller handlungslimitierend wirkten.

Auch externe Faktoren wie das Wetter oder die verfügbare Zeit beeinflussten das Mobilitätshandeln der Studienteilnehmer. In diesem Zusammenhang wurden jedoch keine aussagekräftigen Unterschiede in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung offensichtlich.⁷⁸

Die sozialräumliche Umwelt stellt ebenfalls einen bedeutenden Faktor für die Ausprägung von Mobilität dar. So wurde deutlich, dass soziale Strukturen grundsätzlich die Ausübung von außerhäuslicher Mobilität beeinflussen, bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung jedoch, beispielsweise als Kompensationsmaßnahme, mehr Bedeutung gewinnen. Des Weiteren beeinflusste sowohl das Verkehrsgeschehen als auch die Verfügbarkeit und individuelle Nutzung von Verkehrsmitteln sehr entscheidend die Gestaltung der außerhäuslichen Mobilität.

Am Beispiel der Verkehrsmittelnutzung wird insbesondere das Zusammenwirken von personalen und sozialräumlichen Handlungsbedingungen für die Ausgestaltung der außerhäuslichen Mobilität (Modalität) ersichtlich. Da mit höherer kognitiver Beeinträchtigung auch mehr Schwierigkeiten in der Nutzung der Verkehrsmittel beziehungsweise der Verkehrsteilnahme insgesamt auftraten, ist die Handlungsflexibilität diesbezüglich für kognitiv beeinträchtigte Personen (LAD mehr als LKB) stärker eingeschränkt. Die Studienteilnehmer bestätigten mit ihren Aussagen die objektiv detektierten Unterschiede und begründeten diese spezifischer. Die wichtigsten Aussagen zur Verkehrsmittelnutzung werden folgend zusammengefasst.

Über alle drei Gruppen hinweg wurde der PKW als bedeutendstes Fortbewegungsmittel, insbesondere für das Zurücklegen weiter Distanzen und Absolvieren qualitativer Aktivitäten (Familienbesuche, Ausflüge, Reisen), angeführt. Studienteilnehmer der LAD wiesen die stärksten Veränderungen in der PKW-Mobilität auf. Gründe hierfür sind Beeinträchtigungen der persönlichen Kompetenzen (sensorisch, kognitiv), eine veränderte Wahrnehmung und Bewertung der außerhäuslichen Umwelt (Verkehrssituationen als unübersichtlich und

⁷⁸ Normative Faktoren wurden nur selten zur Begründung des Mobilitätshandelns geäußert (z. B. wurde von einer Studienteilnehmerin die kulturelle Identität als Einflussfaktor auf die außerhäusliche Mobilität angeführt) und bleiben daher in der vorliegenden Übersicht unberücksichtigt.

komplex erlebt, z. B. Innenstadt, Stau, Autobahn) oder der eigenen Mobilität (Unfälle, Unsicherheit) sowie der sozialräumlichen Gegebenheiten (Verfügbarkeit von Begleitung oder Verkehrsmitteln).

Schwierigkeiten wurden am häufigsten über die Nutzung alternativer Verkehrsmittel oder alternative Organisationsformen der PKW-Mobilität (Beifahrer, Mitfahrer) kompensiert. Die Nutzung des Verkehrsmittels gestaltet sich dadurch für den Studienteilnehmer selbst passiver. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Auto als bedeutende Mobilitätsform eingesetzt wird, zeigt sich hierdurch in der Gruppe der LAD im Vergleich zu den anderen beiden Gruppen eine stärkere Abhängigkeit von Begleitung.

Kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer (LAD mehr als LKB) kompensierten Schwierigkeiten bei der Nutzung von Verkehrsmitteln vor allem über Fuß-Mobilität. Dies betraf insbesondere kürzere Distanzen. Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit Fuß-Mobilität wurden kaum offensichtlich. Beide Aspekte können die starke Präsenz der Fuß-Mobilität in der Gruppe der LAD erklären. Begründet werden kann dies durch eine geringere Abhängigkeit der Fuß-Mobilität von kognitiven Kompetenzen. Darüber hinaus sind die Auswirkungen bei einem Fehlverhalten im Vergleich zur PKW-Mobilität deutlich geringer und dadurch Bezüge zur ausgeprägten Handlungsunsicherheit in der Gruppe der LAD wahrscheinlich.

LAD reagierten auf Schwierigkeiten ihrer PKW-Mobilität vornehmlich mit der proaktiven oder reaktiven Selektion von PKW-Mobilität. Die damit oftmals assoziierte Reduktion weiter Distanzen kann sich deutlich auf die Quantität (Aktionsradius) und auch die Qualität (vgl. Reisen, Sozialkontakte) der außerhäuslichen Mobilität auswirken, wenn diese nicht auf andere Weise (z. B. ÖPNV) kompensiert wird.

Traten Schwierigkeiten in der Fahrrad-Mobilität der Studienteilnehmer auf (Unfälle, physische Beeinträchtigungen), hatte dies relativ schnell Einschränkungen in bestimmten Aktionsbereichen (elektive Selektion) oder die Aufgabe des Radfahrens zur Folge (insbesondere bei LAD). Optimierende Maßnahmen wurden fast gar nicht, kompensierende Maßnahmen nur selten eingesetzt. Eine schnellere Selektion kann durch die komplexe Koordination verschiedener kognitiver sowie stärker als bei der PKW-Mobilität auch physischer Kompetenzen (z. B. Balance, Fitness) begründet sein. Darüber hinaus ist aufgrund der altersspezifischen Vulnerabilität das Verletzungsrisiko im Falle von Stürzen oder Verkehrsunfällen mit dem Fahrrad vergleichsweise hoch.

Auffällig ist, dass grundsätzlich kaum Schwierigkeiten oder Veränderungen in Zusammenhang mit der ÖPNV-Mobilität offensichtlich wurden, weshalb in diesem Bereich kaum Adaptation notwendig ist. Zum einen kann dies auf die seltene Nutzung durch die Studienteilnehmer der vorliegenden Stichprobe, zum anderen aber auch auf die geringe körperliche Eigentätigkeit bei der ÖPNV-Nutzung zurückgeführt werden. Zudem kann die geringe Nutzung auch durch die stärkere Abhängigkeit von externen Strukturen bei der ÖPNV-Nutzung bedingt sein (v. a. Anbindung, Kosten).

Inwiefern sich die konstatierten Unterschiede auf die außerhäusliche Mobilität auswirkten, zeigte sich auch damit assoziiert, wie Betroffene auf auftretende Auffälligkeiten, Schwierigkeiten oder Veränderungen der außerhäuslichen Mobilität reagierten. Für eine differenzierte Analyse des Adaptationsverhaltens wurden die von den Studienteilnehmern geäußerten Strategien, den universellen Kategorien der Selektion, Optimierung und Kompensation des SOK-Modells von Baltes und Baltes (1989) entsprechend, kategorisiert. Zu berücksichtigen ist dabei, dass sich der Einsatz der Adaptationsstrategien grundsätzlich unterschiedlich auf die Quantität von Mobilität auswirkt. Lautet die Adaptionsstrategie Optimierung oder Kompensation, bleibt das Handlungsziel und damit auch die Mobilität aufrechterhalten. Werden selektive Strategien angewendet, bedingt dies eine Veränderung, in den meisten Fällen eine Reduktion von Mobilität (II.2.2.3.). Folgend werden Unterschiede der Anpassungsstrategien Optimierung, Kompensation und Selektion interpretiert, die in der empirischen Analyse in Verbindung mit der kognitiven Leistung offensichtlich wurden.

Nahezu alle Studienteilnehmer gaben an, ihre Mobilität durch gezielte Planung zu optimieren. Zwar wurden diesbezüglich keine Unterschiede in Abhängigkeit von der kognitiven Leistung ersichtlich, grundsätzlich können Planungsstrategien jedoch dazu beitragen, Mobilitätsentscheidungen zu entlasten, wenngleich der kognitive Aufwand hierfür vergleichsweise hoch ist. Ein großer Anteil der individuellen Mobilität⁷⁹ konstituierte sich über alltägliche, immer wiederkehrende Handlungsabläufe – Routinen. Dies wurde in der quantitativen Analyse in Bezug auf Aktivitäten ersichtlich und bestätigte sich in der qualitativen Analyse. Routinen werden fachwissenschaftlich definiert als „Alternative, die einer Person als Lösung in den Sinn kommt, wenn sie erneut einer Entscheidungssituation begegnet“ (Betsch 2005b). Sie verkürzen den Entscheidungsprozess und verringern damit die Komplexität der Entscheidungsfindung, da „die Identifikation einer möglichen Lösung“ (Betsch 2005b) zu Beginn des Entscheidungsprozesses erfolgt. Es ist anzunehmen, dass der bewusste Einsatz von Routinen dazu beitragen kann, Mobilität über einen längeren Zeitraum sicher und unabhängig auszuüben, indem er Planungs- und Entscheidungssicherheit und damit auch Handlungssicherheit generiert.⁸⁰

Kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer reagierten auf Unsicherheiten im Mobilitäts erleben fast ausschließlich über eine optimierende Adaptation des Verhaltens, indem sie mehr Zeit für Mobilität investierten und sich aufmerksamer und konzentrierter verhielten. Dies zeigte sich insbesondere in Situationen, die eine zeitgleiche Koordination verschiedener Kompetenzen erforderten (z. B. unübersichtliche Verkehrssituationen).

⁷⁹ Dies wurde bei der Analyse der GIS-Shapefiles, anhand der quantitativen Studienbefunde und der Aussagen in den Bewegten Interviews ersichtlich.

⁸⁰ In Snowdons Nonnenstudie (Snowdon 2003) konnte unter anderem gezeigt werden, dass kognitive Beeinträchtigungen durch eine routinierte Alltagsgestaltung länger unentdeckt bleiben.

Als weitere Adaptionsstrategie erwies sich die Kompensation. Kompensation wurde erreicht durch a) Substitution, b) Kollektivierung c) Hilfe durch Begleitung. Insbesondere kognitiv beeinträchtigte Personen substituierten zum Beispiel spezifische Verkehrsmittel. Ebenso wurde eine veränderte Organisation der Nutzung, anstelle der Individualmobilität beispielsweise die kollektive Nutzung von Verkehrsmitteln (Gruppenreisen, Fahrgemeinschaften), offensichtlich. Daraus resultiert eine passivere Mobilitätsgestaltung bei kognitiv beeinträchtigten Personen (insbesondere LAD). Einerseits kann dies entlastend wirken, andererseits reduziert sich damit optimierendes Trainieren von Mobilität. Der Einsatz von Begleitung als Kompensationsstrategie unterschied sich in den Diagnosegruppen auffällig. Mit steigender kognitiver Beeinträchtigung wurde vermehrt die Unterstützung anderer Personen in Anspruch genommen. Ausschließlich Studienteilnehmer der Gruppe LAD berichteten, Begleitung von Mobilität in spezifischen Bereichen oder allgemein als notwendig zu erfahren. Die Ausmaße gestalteten sich sehr unterschiedlich und bedeuteten die Unterstützung spezifischer Mobilitätsbereiche oder Mobilitätsformen. Begleitung generiert (Handlungs-)Sicherheit. Inwiefern Begleitung eine Möglichkeit darstellt, die Mobilität aufrechtzuerhalten, zeigt sich abhängig von der Verfügbarkeit und auch Identität⁸¹ der Begleitung und damit grundsätzlich von der sozialen Umwelt. Einerseits ermöglicht Begleitung die Aufrechterhaltung von Mobilität. Andererseits bedeutet die Notwendigkeit von Begleitung einen Verlust an Autonomie bis hin zur Abhängigkeit.

Nahezu alle Studienteilnehmer berichteten, insgesamt vergleichsweise weniger Mobilität auszuüben als früher. Bei den kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern zeigte sich dies durch den Einsatz selektiver Adaptionsstrategien begründet. Verlustbasierte Selektion erfolgte sowohl als Reaktion auf Unsicherheiten oder Überforderungen im Mobilitätsleben als auch präventiv zur Vermeidung von Schwierigkeiten in der außerhäuslichen Mobilität. Insbesondere spezifische Wege (z. B. Autobahn), Verkehrsmittel, Mobilitätsbereiche (unbekannt, unsicher, verkehrsreich) oder Mobilität zu spezifischen Zeiten (nachts) wurden in diesem Zusammenhang selektiert. Darüber hinaus erfolgte die Selektion vor allem dann, wenn keine als notwendig erachtete Begleitung verfügbar war.

Auch in Bezug auf Aktivitäten wurden selektive Strategien offensichtlich. Hauptsächlich kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer (insbesondere LAD) berichteten, verantwortungsvolle Tätigkeiten aufzugeben, was eine mögliche Erklärung für die deutlich höhere Präsenz sozialer Aktivitäten in der Gruppe der NKB liefert. Es ist anzunehmen, dass mit abnehmenden Ressourcen eine Konzentration auf als wesentlich beziehungsweise relevant erachtete Aktivitäten erfolgt. Verbunden mit der Selektion von Aktivitäten entfällt auch die Mobilität, die zum Erreichen dieser notwendig ist. Kognitiv beeinträchtigte Personen

⁸¹ Dies entspricht der Sozioemotionalen Selektivitätstheorie (Carstensen 1992), die im Alter mit Abnahme der Ressourcen eine Fokussierung auf spezifische und wichtige (im Falle der vorliegenden Arbeit: die Mobilität unterstützende) soziale Beziehungen beschreibt. Die emotionale Zuwendung und die konkrete Unterstützung in der Alltagsgestaltung sind in diesem Zusammenhang wichtige Funktionen.

selektierten vor allem weite Distanzen, häufig begründet durch eine veränderte Verkehrsmittelnutzung. Da sich das Zurücklegen weiter Distanzen vielfach mit qualitativen Aktivitäten (Reisen, Familienbesuche) assoziiert zeigt, kann dies wiederum deutliche Konsequenzen für die soziale Integrität und Lebensqualität einer Person bedeuten.

Es erfolgte eine Konzentration auf Bereiche, in denen die Mobilität als sicher, vertraut und damit verbunden als kognitiv weniger anspruchsvoll erfahren wurde (bekannter, kleiner Aktionsradius). In der vorliegenden Untersuchung war dies meist das nahe Wohnumfeld der Befragten, was den quantitativen Erkenntnissen des geringeren Aktionsradius⁶ bei kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern (insbesondere LAD) entspricht.

Das heißt, dass die Ortsbindung („place-attachement“) mit stärkerer kognitiver Beeinträchtigung an Bedeutung gewinnt. So zeigt sich das Verhältnis der kognitiv beeinträchtigten Personen zu ihrer sozialräumlichen Umwelt stärker durch Sicherheits-, Zugehörigkeitsgefühle und Vertrautheit (belonging) geprägt im Vergleich zu kognitiv Gesunden. Dieses Ergebnis entspricht den im Belonging-Agency-Modell formulierten Hypothesen von Wahl und Oswald (2010a), die im hohen Alter, bedingt durch Ressourcenverluste, die Mensch-Umwelt-Interaktion stärker durch Belonging-Aspekte geprägt erachten (vgl. II.2.1.3.).

Einige Adaptationsstrategien, wie die gezielte Planung von Mobilität, wurden vornehmlich situationsspezifisch eingesetzt, um Orientierungsschwierigkeiten in unbekanntem Gebieten zu vermeiden. Andere Adaptationsstrategien, wie die Begleitung zur Kompensation der Handlungsunsicherheit oder von Mobilitätsschwierigkeiten, wurden universell als Antwort auf verschiedene Schwierigkeiten eingesetzt. Studienteilnehmer mit stärkerer kognitiver Beeinträchtigung tendierten dazu, Adaptationsstrategien universell anzuwenden. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass insbesondere Studienteilnehmer der LAD Mobilität präventiv selektierten, möglicherweise um die Konfrontation mit schwierigen Mobilitätssituationen zu vermeiden (Kaiser 2009). Die starke Präsenz selektiver Adaptation bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung erklärt die Konzentration der Mobilität auf bestimmte Bereiche und damit assoziiert auch die Reduktion der außerhäuslichen Mobilität.

Da bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung mehr Schwierigkeiten in der außerhäuslichen Mobilität offensichtlich wurden, erwiesen sich in dieser Gruppe auch Adaptationsstrategien als relevanter. Dies entspricht Erkenntnissen von Baltes und Carstensen (1996, S. 206), die insbesondere im Falle von auftretenden Alterserkrankungen (z. B. Demenz, Parkinson-Erkrankung) oder sensorischen Störungen eine höhere Relevanz von Adaptation konstatieren (vgl. II.2.2.3.).

Eine bewusste und gezielte Adaptation ist als mehrstufiger Prozess zu verstehen, der von den Kompetenzen einer Person sowie von externen Gegebenheiten abhängig ist. Unterschiede in der Adaptationsfähigkeit zeigten sich in der vorliegenden Untersuchung auch durch Einschränkungen der kognitiven Kompetenzen begründet.

Eine zielführende Adaptation setzt für Planung und Durchführung ein hohes Reflexionsvermögen voraus (II.1.2.4. und II.2.2.3.). Insbesondere kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer berichteten Einschränkungen im Reflexionsvermögen, die sich nachteilig auf die aktive Gestaltung ihrer Mobilität auswirkten. Zudem erweist sich das Adaptationsvermögen auch als abhängig von der Motivation, Handlungsflexibilität und Autonomie einer Person (Engeln 2001, S. 92f.). In der vorliegenden Untersuchung wurden jedoch sowohl die Handlungsflexibilität (z. B. Nutzung von Verkehrsmitteln) als auch die Autonomie betreffend, höhere Einschränkungen bei kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern (LAD mehr als LKB) nachgewiesen.

Baldock et al. (2006)⁸² beschreiben grundsätzlich drei Ebenen als relevant für das Erreichen eines Handlungszieles: das Wahrnehmen und Akzeptieren sich verändernder Fähigkeiten, das Erkennen und die Auswahl geeigneter Handlungsstrategien sowie die Antizipation von Handlungsfolgen. In allen drei Bereichen haben sich in der vorliegenden Untersuchung Einschränkungen in der Gruppe der kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer gezeigt. So wurden Veränderungen mobilitätsrelevanter Kompetenzen sehr unterschiedlich wahrgenommen. Die Reaktionen reichten von Akzeptanz (17-LAD) über Enttäuschung (13-LAD) und Trotz (15-LAD) bis hin zur Negation (11-LKB). Davon abhängig erwies sich auch die Anpassung des Handelns. Wurde die eigene Leistungsfähigkeit oder Leistungsminderung unrealistisch eingeschätzt und dadurch die eigene Handlungsfähigkeit überschätzt (z. B. Fahrvermögen), erfolgte dadurch eine der Situation nicht angemessene Adaptation (z. B. Versuch der Optimierung im Sinne des Trainings bei Schwierigkeiten der PKW-Mobilität anstelle von Selektion). Dies ist insbesondere dann als kritisch zu erachten, wenn die Person selbst oder auch Dritte dadurch gefährdet sind. Auch in Bezug auf die Antizipation von Handlungsfolgen wurde in der Gruppe der LAD eine deutliche Unsicherheit offensichtlich. Fasst man die Erkenntnisse zusammen, wird offensichtlich, dass bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung grundsätzlich mehr Schwierigkeiten in der außerhäuslichen Mobilität auftreten und dadurch Adaptionsstrategien an Bedeutung gewinnen. Gleichzeitig ist das Adaptationsvermögen durch Einbußen der kognitiven Ressourcen vermindert, was eine bedürfnisgerechte Aufrechterhaltung von Mobilität deutlich erschwert.

⁸² Baldock et al. äußern diese Überlegungen in ihrer Untersuchung in Bezug auf die PKW-Mobilität.

2. Interpretation der Erkenntnisse vor theoretischem Hintergrund

Mobilitätsmuster lassen sich nicht durch lineare Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge erklären. Wechselwirkungen der Bereiche Kognition und Mobilität im Alter müssen sehr differenziert betrachtet werden und zeigen sich von vielen Faktoren beeinflusst, die auch untereinander interagieren. Konkret veranschaulicht wurde dies insbesondere in den Fallstudien.

Die Handlungsbedingungen konstituieren grundsätzlich den Handlungsspielraum, in dem Mobilität erfolgt. Handlungsbedingungen wirkten in der vorliegenden Untersuchung situationsspezifisch sowohl handlungsermöglichend als auch -limitierend.⁸³ Aus dem spezifischen Zusammenwirken der unterschiedlichen Faktoren resultiert die Mensch-Umwelt-Passung. Verändern sich Voraussetzungen oder die Situation in einem der Bereiche, in der vorliegenden Untersuchung die kognitive Kompetenz, bedeutet das Folgewirkungen in anderen Bereichen. Da Handlungsentscheidungen aus der komplexen Interaktion der verschiedenen Faktoren resultieren, wirken sich Veränderungen der Bedingungen auf die Handlung einer Person, hier die außerhäusliche Mobilität, aus.

In der empirischen Untersuchung wurde zum einen offensichtlich, dass sich Veränderungen in der direkten Interaktion von Mobilität und Kognition zeigen. So wirkten sich Beeinträchtigungen der kognitiven Kompetenzen einer Person, beispielsweise der Orientierungsfähigkeit, unmittelbar auf die Mobilität aus (z. B. Aufgabe des Autofahrens). Zum anderen resultierten deutliche Veränderungen der Mobilität auch aus Veränderungen anderer Bereiche, die mit einer kognitiven Beeinträchtigung assoziiert sind, beispielsweise der emotionalen Befindlichkeit einer Person.

Mobilitätsunterschiede wurden sowohl durch die objektive Detektion der physischen Mobilität als auch anhand der subjektiven Reflexion von Mobilitätsentscheidungen und -wahrnehmungen durch die Studienteilnehmer ersichtlich. Ferner zeigte sich, dass sich unterschiedliche kognitive Voraussetzungen neben dem Mobilitätshandeln auch auf das Mobilitätserleben sowie die Wahrnehmung und Bewertung sozialräumlicher Strukturen auswirkten. Der Strukturierungstheorie von Giddens entsprechend, bedeutet dies, dass die außerhäusliche Mobilität als Handlung sowohl Folge als auch Medium der subjektiven Wahrnehmung und Bewertung der sozialräumlichen Umwelt als auch des subjektiven Mobilitätserlebens ist (vgl. II.1.2.5.2.). Bei geringeren kognitiven Ressourcen zeigt sich nach Lawton die Mobilität und damit assoziiert die Qualität der Mensch-Umwelt-Passung anders gestaltet. Dadurch verändern sich die Voraussetzungen für bedürfnisgerechtes Handeln und der Adaptationsdruck steigt. Die Ursachen, die die Veränderung der Mensch-Umwelt-Passung bedingen, sind sehr vielseitig. Zwar wurde auf der Umweltebene auch in der vorliegenden

⁸³ Die Erkenntnisse bestätigen die dichotome Funktion der Umwelt als Ressource und Limitierung und rechtfertigen eine kritische Betrachtung von Hägerstrands Constraints-Ansatz, der zu stark handlungslimitierend und Werlens handlungstheoretischem Ansatz, der zu stark handlungsermöglichend ausgerichtet ist (vgl. II.1.2.3; II.1.2.4.).

Untersuchung offensichtlich, dass objektive räumliche Strukturen stärker als Anforderung erlebt werden, darüber hinaus wurde jedoch deutlich, dass die sozialräumliche Umwelt auch bedeutend Ressourcen bietet und damit gerade bei Vorliegen von Kompetenzeinbußen sehr stark ermöglichend wirken kann. Diese Beobachtungen bestätigen die Sinnhaftigkeit von Lawtons Erweiterung des Umwelt-Anforderungs-Kompetenz-Modells, welches die Proaktivität (hier veranschaulicht durch die Adaptationsfähigkeit) des Menschen und die Umwelt auch als Ressource berücksichtigt (vgl. II.2.1.2.). Zudem veranschaulicht die vorliegende Untersuchung, dass eine Betrachtung der Umwelt als sozialräumlicher Kontext, wie sie im SPOT-Ansatz von Wahl und Lang (vgl. II.2.1.3.) vorgeschlagen wird, zielführend ist.

3. Grenzen und Perspektiven der Operationalisierung

Die in den vorherigen Kapiteln bereits erfolgten Reflexionen zur theoretischen und methodischen Operationalisierung der Untersuchung werden folgend abschließend zusammengefasst. Dabei werden nochmals explizit die interdisziplinäre Vorgehensweise, die handlungstheoretische Aktionsraumforschung als konzeptioneller Hintergrund, die Stichprobe, das Erhebungsverfahren sowie die methodische Triangulation aus quantitativer (GPS-Tracking) und qualitativer Methodik (Bewegte Interviews) diskutiert.

Die Zusammenführung der verschiedenen Perspektiven und theoretischen Konzepte im Sinne einer „interdisziplinären Sozialwissenschaft“ hat sich für den vorliegenden Forschungsansatz in ihrem Mehrwert verschiedentlich bestätigt. So wurde beispielsweise das Potential sozialgeographischer Ansätze und Methoden für die Alternswissenschaft offensichtlich. In der vorliegenden Untersuchung hat sich die theoretische Verschränkung interdisziplinärer Forschungsansätze als ertragreich erwiesen. Dabei wurde auch deutlich, dass die verschiedenen Disziplinen nicht grundsätzlich unterschiedliche Forschungsgegenstände fokussieren, sondern vielmehr verschiedene Aspekte derselben Gegenstandsbereiche aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten.

Die handlungstheoretische Aktionsraumforschung Scheiners stellt als konzeptioneller Hintergrund der Mensch-Umwelt-Betrachtung eine sinnvolle Grundlage für eine Handlungsanalyse dar. Sie verbindet Aspekte sozialgeographischer und sozialwissenschaftlicher Ansätze gewinnbringend und lässt sich als Interpretationsfolie (vgl. Modell VI.1.) für die empirischen Erkenntnisse der Arbeit nutzen. Zudem sind für das Verständnis der vorliegenden Untersuchung kognitionspsychologische und medizinische Fachkenntnisse unabdingbar. Erst durch diese holistische Herangehensweise wurde eine differenzierte und ganzheitliche Betrachtung der außerhäuslichen Mobilität als Handlung von Menschen im hohen Lebensalter mit und ohne kognitive Beeinträchtigung möglich. Der Ansatz der vorliegenden Arbeit wurde sowohl theoretisch (Umwelt-Anforderungs-Kompetenz-Modell (Lawton und Nahemow 1973), SPOT-Ansatz (Wahl und Lang 2003) als auch in der Operationalisierung (SOK-Modell (Baltes und Baltes 1989)) gewinnbringend durch ökogerontologische Ansätze erweitert.

Hervorzuheben ist, die stimmige Verbindung einer deskriptiven und analytischen Strategie auf objektiver und subjektiver Ebene. Die Vorgehensweise über eine Handlungsanalyse ermöglicht eine vielseitige Exploration des Untersuchungsgegenstandes Mobilität. In der Konzeption der vorliegenden Arbeit wurde, Scheiners Forderung entsprechend, die klassische Dichotomisierung der Analyse von Aggregatdaten und Individualdaten aufgebrochen (vgl. II.1.2.5.3.). So beanspruchte die Untersuchung einerseits die objektive Mobilität als physische Aktivität authentisch abzubilden, darüber hinaus aber auch den intentionalen Hintergrund für das Handeln aus subjektiver Sicht zu erfassen.

Die Repräsentativität der Untersuchung ist aufgrund der geringen Stichprobengröße im quantitativen (n=58) und qualitativen Teil (n=18) einzuschränken. Die Substichprobe wurde anhand differenzierter Kriterien sorgfältig ausgewählt (IV.1.). Der Verfasserin dieser Arbeit ist bewusst, dass es sich hierbei nicht um eine repräsentative Stichprobe handelt. Daher sind statistische Aussagen über die Stichprobe entsprechend vorsichtig zu bewerten. Darüber hinaus können die Erkenntnisse der Substichprobe (n=18) nicht unkritisch direkt auf die Ausgangsstichprobe übertragen werden. Dennoch lassen sich aus den Angaben der Studienteilnehmer reproduzierbare und sinnhafte Schlüsse ziehen (V.2). Auf in der vorliegenden Untersuchung geltende Selektivitätseffekte, wie die Rekrutierung der Studienteilnehmer, wurde bereits in Kapitel IV.1. verwiesen.

Das querschnittliche Studiendesign ermöglicht einen Gruppenvergleich im Überblick. Ergänzend wäre es sinnvoll, über das Generieren längsschnittlicher Befunde zuordnen zu können, ob sich die Progression des Krankheitsverlaufes einer Demenz anhand von Veränderungen der außerhäuslichen Mobilität dokumentieren lässt und ob Interventionen zur individuellen Stärkung der Adaptationsfähigkeit positive Effekte zeigen. Auch individuelle Aussagen zur Kontinuität von Mobilitätsmustern (z. B. Routinen) könnten über längsschnittliche Analysen zuverlässiger detektiert werden.

GPS-Tracking konnte in der vorliegenden Studie als adäquate Methodik zur Erfassung von Personenmobilität in räumlicher und zeitlicher Hinsicht bestätigt werden. Das Potential von GPS-Technik wurde bereits ausführlich in Kapitel V.1. auch im Vergleich mit retrospektiven Self-Report-Methoden und physischen Tests unter Laborbedingungen dargelegt. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere die Objektivität und geringe Fehleranfälligkeit betont sowie die Möglichkeit, die außerhäusliche Mobilität über längere Zeiträume zuverlässig zu erfassen.

Optimierungsbedarf wurde in der vorliegenden Untersuchung insbesondere in Bezug auf technische Aspekte, wie Unschärfen in der Positionsgenauigkeit und Signalqualität, offensichtlich. Zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung insbesondere das nähere Wohnumfeld bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung relevant, ist es sinnvoll, das raumzeitliche Auflösungsvermögen der GPS-Technik insofern zu verbessern, dass auch Aktivitäten im unmittelbaren Nahbereich der Wohnung (innerhalb der Homezone mit dem Radius 75m) registriert werden können.

Informationen über genutzte Verkehrsmittel basierten in der vorliegenden Untersuchung auf Angaben der Studienteilnehmer im Wegetagebuch, welches vor allem zur Identifikation von Teilwegen nur unzureichend für die Analyse genutzt werden konnte. Eine GIS-basierte Identifizierung der Verkehrsmittel für jeden Teilweg, die bestenfalls mit den Trackingdaten korreliert werden könnte, wäre an dieser Stelle geeigneter. So könnten Wege, die mit mehreren Verkehrsmitteln zurückgelegt wurden, differenzierter betrachtet und genauere Angaben zu spezifischen Mobilitätsparametern erhoben werden (Geschwindigkeit, Distanzen, etc.). Um eine bessere Vergleichbarkeit der außerhäuslichen Mobilität der Studienteilnehmer

zu erreichen, wären ergänzende Informationen zu den strukturellen Gegebenheiten der Umwelt (Steigung des Geländes, Wegbeschaffenheit, etc.) sinnvoll. Die zahlreichen Vorteile, die sich bei Mobilitätsaufzeichnungen über GPS-Tracking ergeben, lassen sich durch die Verbindung von Selfreport-Maßnahmen und GPS-Technik, wie in der vorliegenden Analyse erfolgt, weiter optimieren. Diese Strategie erwies sich zwar als sehr zeit-, arbeits- und personalintensiv, sie generiert jedoch über das Einbinden von Zusatzinformationen (z. B. Wegzwecke), die über GPS nicht erfasst werden können, sehr aussagekräftige Ergebnisse.

Technische Unterstützungsmaßnahmen zur Prävention oder Intervention bei Ressourcenverlusten im Alter einzusetzen, hat sich seit den 1990er Jahren im Rahmen der „Gerontechnology“ als bedeutender Forschungsschwerpunkt etabliert (Bouma 2012, Claßen et al. 2014). Die steigende Anzahl an Studien und Publikationen veranschaulicht die hohe Relevanz der Thematik.

Wurde die GPS-Technologie in der vorliegenden Studie insbesondere als Analyseinstrument eingesetzt, so wird diese in Zusammenhang mit einer kognitiven Beeinträchtigung auch in ihrer möglichen Funktion als Interventionsmethode diskutiert (Topo 2009). Studien berichten die außerhäusliche Mobilität als einen der größten Stressoren für betreuende Angehörige von Demenzpatienten (Colombo et al. 2001). Im Falle von Orientierungsschwierigkeiten, wie sie in der vorliegenden Arbeit in Abhängigkeit von der kognitiven Beeinträchtigung detektiert wurden, könnten GPS-basierte Ortungssysteme eingesetzt werden, um kognitiv beeinträchtigten Menschen mehr Handlungssicherheit zu gewährleisten. Zum anderen könnten sie betreuende Personen entlasten, indem sie diesen bei Bedarf die Ortung von Personen ermöglichen. Insbesondere in Zusammenhang mit der häufig im Rahmen einer Alzheimer-Demenz auftretenden Wandermobilität (Lai und Arthur 2003) (vgl. II.4.2.2.), wäre betreuenden Personen über den Einsatz von GPS-Technologie möglich zu beobachten, inwiefern sich der Betroffene in einem Bereich aufhält, in dem er sich auskennt und sich beispielsweise ohne Einschränkungen noch gut orientieren kann.

Der Einsatz von GPS-Technik zum Personentracking bedingt jedoch eine ethische Auseinandersetzung mit der Thematik. Im SenTra-Projekt wurden hierzu auf israelischer Seite detaillierte Untersuchungen publiziert (Landau et al. 2011, Landau und Werner 2012). Sinnvoll ist diesen zufolge GPS-Unterstützung dann, wenn diese in Einverständnis mit der betroffenen Person implementiert wird und dazu dient, eine unabhängige Mobilität so lange wie möglich aufrecht zu erhalten.

Weiteres Potential für die zukünftige Forschung wird in der Nutzung von Trackingtechnologie in Verbindung mit der Diagnostik einer kognitiven Beeinträchtigung oder Demenz gesehen. Möglicherweise könnten sich über differenziertere Analysen spezifische Mobilitätsmuster als repräsentativ für eine kognitive Beeinträchtigung oder Demenz erweisen.

Als qualitative Forschungsmethode der vorliegenden Arbeit kombinierte das Bewegte Interview gewinnbringend die sozialwissenschaftlichen Methoden der teilnehmenden

Beobachtung und des Leitfadeninterviews. Hinsichtlich des Zugewinns, der durch die Kombination beider Methoden erfolgt, formuliert Kusenbach (2003, S. 458):

„[...] through combining some of the strengths of ethnographic observation and interviewing, is a tool particularly suited to explore two key aspects of everyday lived experience: the constitutive role and the transcendent meaning of the physical environment, or place.”

Wie hier beschrieben, wurde das Bewegte Interview in der vorliegenden Untersuchung eingesetzt, um den Einfluss sowie die Bedeutung der sozialräumlichen Umwelt in Bezug auf Handlungen des Menschen authentischer zu erfassen als dies in einem konservativen Interview möglich ist (vgl. IV.3.3.) Die Wege der Studienteilnehmer können dabei als performative Akte betrachtet werden, da die Befragten über die Mobilität selbst und gleichzeitig über sprachliche Äußerungen ihr Verhältnis zur sozialräumlichen Umwelt mitteilen.

Die Ausgangsvoraussetzung, dass das Interview im alltäglichen räumlichen Kontext des Befragten stattfindet, schuf eine Atmosphäre von Sicherheit und Vertrautheit, die sich insbesondere in der Arbeit mit kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern als vorteilhaft erwiesen hat. Indem der Befragte dem Interviewer in seiner gewohnten Umgebung „seinen“ alltäglichen Weg zeigte, erhielt er vergleichsweise mehr Mitbestimmung. Carpiano (2009) formuliert, dies reduziere „typical power dynamics“ und unterstütze eine aktivere Beteiligung des Befragten.⁸⁴ Anstelle eines face-to-face oder sit-down-interviews entstand so eine Kommunikationssituation, die sich über einen Aushandlungsprozess zwischen beiden Interviewpartnern generierte und damit weniger „oppositionell“ gestaltete als dies in standardisierten Interviews der Fall ist (Kusenbach 2008, S. 352). Darüber hinaus war die Interviewsituation weniger statisch, was sich als vorteilhaft erwiesen hat, da der Befragte beispielsweise seine subjektiven Wahrnehmungen unmittelbar in der Situation und im räumlichen Kontext schildern konnte. Eine zentrale Erkenntnis der vorliegenden Untersuchung ist die Bedeutsamkeit der Vertrautheit von räumlichen Handlungskontexten für kognitiv beeinträchtigte Studienteilnehmer. Ausgehend von der Tatsache, dass sich der Befragte in einer bekannten Umgebung meist sicherer fühlt, ist ein impulsives, ehrliches Äußern von Gedanken eher gegeben als in einem Interview in neutraler Umgebung. Identifiziert sich der Befragte mit seiner Umgebung, stellt dies zudem eine geeignete Ausgangsposition dar, schneller ein persönliches Gespräch zu initiieren und damit verbunden eine Vertrauensbasis zu generieren, die es ermöglicht, auch schwierige Themen, wie den Verlust spezifischer Kompetenzen, anzusprechen. Im Rahmen des Bewegten Interviews erhielt der Befragte die Möglichkeit, selbst zu entscheiden, wie differenziert er bestimmte Aspekte thematisierte und konnte auch Grenzen aufzeigen. Ein weiterer Vorteil wird in der Dynamik des offenen Gesprächsverlaufes erachtet. Leitfragen ermöglichten stets eine Rückführung auf Themenschwerpunkte, was sich insbesondere bei Beeinträchtigungen der

⁸⁴ Carpiano beschreibt diese „Aktivierung“ des Befragten, wenn er formuliert „where the respondent becomes more of a participant in the interview than simply a subject who is being interviewed“ (Carpiano 2009).

Konzentration oder Aufmerksamkeit der kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmer als unterstützend erwiesen hat. Schwierige Themenkomplexe und -fragen konnten so flexibel, sensibel und situationsadäquat integriert werden. Subjektiv bedeutsame Wege und Orte wurden im Verlauf des Bewegten Interviews offensichtlich und dienten zum Teil als Stimulus, konkret an einem Ort erlebte Situationen zu erinnern oder biographische Bezüge offensichtlich zu machen, die zum Teil auch spezifische Mobilitätsstrukturen begründeten.

Oftmals bleibt die Forschung auf die Untersuchung von Orten und Aktivitäten bezogen („meaning of place“, „place attachment“). Die räumlichen Praktiken, mittels derer die Orte miteinander verbunden werden, bleiben dabei zu wenig berücksichtigt. Insbesondere wenn es jedoch, wie in der vorliegenden Arbeit, um die Erfassung von Mobilität geht und damit eben um jene Praktiken, die auch das Erreichen eines Ortes implizieren, ist es unerlässlich, den Weg als Verbindung zwischen zwei Orten zu berücksichtigen.⁸⁵ Das Bewegte Interview hat sich in diesem Zusammenhang als innovative Methode erwiesen, die in der sozialwissenschaftlichen Forschung in den letzten Jahren zwar mehr Aufmerksamkeit erlangte, dennoch (zu) wenig präsent ist:

„Curiously for a method which takes an explicitly spatial approach, few projects have attempted to rigorously connect what participants say with where they say it“ (Jones et al. 2008).

Die aktive Partizipation des Forschenden und direkte Interaktion mit dem Befragten während des Bewegten Interviews wurde als besonders zielführend erachtet, wenn es darum ging zu verstehen, wie Lebensraum wahrgenommen wird und auf welche Art und Weise sich alltägliche Praktiken darin konstituieren. Anstelle der „conversation in place“ wäre es in diesem Zusammenhang sinnvoll, das Potential einer „conversation in space“ zu erkennen. Als Anwendungsgebiete sind Forschungsfelder mit praxeologischem Zugang, wie die Mobilitätsforschung⁸⁶, Tourismusforschung oder Kognitionsforschung vorstellbar.

Durch die Verknüpfung der beiden Methoden (GPS/BI) wurde eine hohe Qualität und Validität der Analyse erreicht. Insbesondere Zusammenhänge zwischen der Kognition und Mobilität älterer Menschen wurden in vielen Studien bislang zu eindimensional und meist quantitativ-deskriptiv erfasst. Auch die bisherigen Erhebungen innerhalb des Projektes SenTra basieren fast ausschließlich auf quantitativen Analysen (vgl. II.4.4.2.).

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit ermöglichen über eine differenzierte Deskription hinaus, ursächliche Zusammenhänge zu erklären, indem sowohl Intentionen und Wahrnehmungen der Mobilität durch die Personen als auch die Rahmenbedingungen in ihrer

⁸⁵ Sinnvoll kann hierbei auch die Aufzeichnung der Strecken über GPS genutzt werden. Wege können graphisch evaluiert werden (d.h. an spezifischen Stellen werden Aussagen direkt den Wegstellen zugewiesen). Zudem ist es darüber möglich, differenzierte räumliche Angaben zu ergänzen.

⁸⁶ Das Projekt „Connected lives“ nähert sich der Multidimensionalität von Netzwerken über diverse qualitative Methoden, unter anderem dem „walking interview“, mit dem Ziel, „that this mobile method would offer insights into the ways in which everyday life is embedded in and receptive to place“ (Emmel und Clark 2009).

Funktion berücksichtigt wurden. Ferner wurde deutlich, dass sich über genaueres Hinsehen die Aussage von deskriptiv gewonnenen Erkenntnissen verändern kann. Würde man auf Basis der quantitativen Daten kognitiv beeinträchtigten Personen vorschnell eine Einschränkung der Mobilität und damit Minderung des Wohlbefindens attestieren, wäre das unangemessen, da sich gezeigt hat, dass dies nicht grundsätzlich der Fall ist. Die Reduktion von Mobilität wurde in vielen Fällen positiv erlebt und zum Teil bewusst selbst initiiert. Der Forschungsgegenstand der außerhäuslichen Mobilität wird durch die methodische Triangulation ganzheitlicher und der komplexen Realität angemessener erfasst als dies über einen monoperspektivischen Zugang möglich wäre.

4. Schlussbetrachtung: Außerhäusliche Mobilität, Kognition und erfolgreiches Altern

Die vorliegende Arbeit hat gezeigt, dass eine aktive Mobilitätsgestaltung in einem bestimmten Rahmen den Erfolg des Alternsprozesses beeinflussen kann.

Wie in Kapitel II.4. dargestellt, verbindet die Mobilität eine Vielzahl von Aspekten, die sich als bedeutend zur Verbesserung der Lebenssituation und Gesundheit im Alter ausgezeichnet haben. Positive Effekte von Mobilität auf die Entwicklung der kognitiven Leistung sind durch zahlreiche Studien belegt (II.3.1.4.). Wenngleich in geringerem Ausmaß kann sich Mobilität, aufgrund der Plastizität der kognitiven Leistung, auch bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung förderlich auf die Kognition einer Person auswirken (II.3.1.). Darüber hinaus ist Mobilität ein Schlüsselement der Raumnutzung und -erfahrung und in diesem Zusammenhang eine wichtige Grundlage für Cognitive-Enrichment-Effekte (II.3.2.2.). Inwiefern es möglich ist, über Mobilität als physische Aktivität den Beginn einer dementiellen Erkrankung zu verzögern oder den Verlauf einer manifesten Demenz zu verlangsamen, ist Gegenstand aktueller Untersuchungen (II.3.2.1.). Die empirische Studie der vorliegenden Arbeit dokumentiert, dass Unterschiede der außerhäuslichen Mobilität in Abhängigkeit vom kognitiven Status existieren. Umgekehrt ist davon auszugehen, dass sich Veränderungen oder Unterschiede der Mobilität auch auf die kognitive Leistung auswirken.

Als erfolgreich wird ein Alternsprozess dann erachtet, wenn eine gelungene Auseinandersetzung mit den Anforderungen und Veränderungen desselben gegeben ist (II.2.2.1.). Aufgrund der Heterogenität individueller Entwicklungsprozesse im Alter ist die wichtigste Prämisse für erfolgreiches Altern, dass es den individuellen Bedürfnissen und Ressourcen adäquat gestaltet ist. So ist eine Reduktion der Mobilität, wie sie in der vorliegenden Untersuchung bei den kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern im Vergleich zu früher oder im Vergleich zu kognitiv gesunden Personen beobachtet wurde, ausschließlich dann als negativ zu erachten, wenn die Mobilität dadurch nicht mehr als bedürfnisgerecht erfahren wird. Insbesondere wenn Beeinträchtigungen der persönlichen Ressourcen die Ausübung der außerhäuslichen Mobilität erschwerten, wurde eine Reduktion der Mobilität von Studienteilnehmern aber auch als entlastend oder den eigenen Kompetenzen adäquater reflektiert und zum Teil proaktiv initiiert.

Wenn durch eine aktive Gestaltung beziehungsweise den reflektierten Einsatz spezifischer Adaptationsstrategien Kompetenzen aufrechterhalten oder gar verbessert werden können, so ist auch dies als erfolgreiches Altern zu erachten. In diesem Zusammenhang ist zunächst zu berücksichtigen, dass die verschiedenen Adaptationsstrategien nicht gleich wirksam nebeneinander stehen oder austauschbar sind, sondern an unterschiedliche Voraussetzungen gebunden sind. Dies verdeutlichen die Erkenntnisse der vorliegenden Arbeit anschaulich.

Optimierungsprozesse sind primär an die vom Individuum im Lebenslauf erworbenen Kompetenzen, Kompensationsprozesse mehr noch an die strukturellen und sozialen Ressourcen der Umwelt gebunden. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung legen den Schluss nahe, dass Optimierungs- und Kompensationsprozesse stärker als selektive Strategien auch an kognitive Ressourcen gebunden sind. Zukünftige Studien könnten hier ansetzen und die Zusammenhänge detaillierter untersuchen.

Des Weiteren weisen die verschiedenen Adaptationsstrategien unterschiedliche Effekte auf (II.2.2.3.). Über eine gezielte Optimierung von Mobilität kann eine Aufrechterhaltung oder Verbesserung der kognitiven Ressourcen erreicht werden.⁸⁷ Auch über den Einsatz kompensatorischer Strategien kann Mobilität und damit assoziiert auch kognitive Ressourcen aufrechterhalten werden. Beide Strategien sind daher zu präferieren, wenn es um den Erhalt von außerhäuslicher Mobilität geht. Des Weiteren zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung, dass der Einsatz von Adaptationsstrategien sowohl proaktiv, das heißt selbst forciert oder intendiert vor dem Eintreten bestimmter Verlustereignisse, als auch reaktiv als zwangsläufige Folge plötzlich eintretender Veränderungen erfolgen kann. Es ist davon auszugehen, dass der proaktive Einsatz strategisch günstiger ist, um das Auftreten problematischer Situationen zu verhindern. Eine eindeutige Hierarchisierung scheint kaum möglich, geht es doch vielmehr um die individuell adäquate Anwendung. Wird ein Adaptationsprozess als zielführend erfahren, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass dieser wieder eingesetzt wird.

Eine individuelle bedürfnisgerechte Gestaltung der Mobilität ist in einem bestimmten Rahmen abhängig von den Kompetenzen einer Person sowie den externen Bedingungen durch den reflektierten Einsatz von Adaptationsstrategien möglich. Dies wurde insbesondere an den Fallstudien ersichtlich, in denen eine ganzheitliche Darstellung der individuellen Mobilität und auch Adaptation erfolgte. Die Fähigkeit zur Adaptation als aktive Einflussnahme auf den „Erfolg“ von Mobilität und damit verbunden auch den Erfolg des Alternsprozesses zeigte sich jedoch bei kognitiv beeinträchtigten Studienteilnehmern der vorliegenden Untersuchung eingeschränkt. Gleichzeitig wurde offensichtlich, dass dies über einen höheren Adaptationsaufwand oder über eine effektivere Nutzung externer Ressourcen ausgeglichen werden kann.

Die Analysen der vorliegenden Arbeit verweisen auf weiteren Forschungsbedarf zu spezifischen Aspekten. Darüber hinaus können die Erkenntnisse als Impulse zur Etablierung von Präventions- und Interventionsmaßnahmen dienen.

Auf personaler Ebene wurde die Sinnhaftigkeit von Fördermöglichkeiten der Mobilität bereits aufgezeigt. Im Rahmen von Sportprogrammen ist es beispielsweise möglich, die physische Aktivität grundsätzlich zu trainieren und damit so lange wie möglich aufrechtzuerhalten.

⁸⁷ Bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung in geringerem Maße (II.3.2.).

Darüber hinaus ist auch das Festigen kognitiver Fähigkeiten sinnvoll, wie es bereits im Rahmen von Gedächtnissprechstunden implementiert ist. Bei der Förderung von Mobilität ist es zielführend, eine den Ressourcen einer Person „angemessene“ und möglichst sichere Nutzung von Verkehrsmitteln zu berücksichtigen. Dies ist beispielsweise im Rahmen von Schulungsprogrammen für Fußgänger, Radfahrer, Autofahrer und ÖPNV-Nutzer vorstellbar (Kocherscheid und Rudinger 2005).

Wie in der vorliegenden Arbeit aufgezeigt werden konnte, stellt die Handlungsunsicherheit eine zentrale Thematik im Zusammenhang mit kognitiven Beeinträchtigungen dar. Eine umfassende Beratung sowie Fortbildungen, die eine kompetenzorientierte Lebens- und Mobilitätsgestaltung als wichtigen Aspekt erfolgreichen Alterns fokussieren und alltagspraktische Hinweise bieten, könnte dazu beitragen, Handlungsunsicherheiten zu vermindern. Aufgrund der individuell variierenden Ausprägung einer kognitiven Beeinträchtigung und dem nicht vorauszusagenden Abbau von Teilkompetenzen ist keine standardisierte Ableitung von Handlungsempfehlungen möglich. Vorstellbar wäre es jedoch, eine Leitlinie zu entwickeln, die unterschiedliche Verhaltensstrategien abbildet und somit Betroffenen zur Selbsteinschätzung beziehungsweise Orientierung dienen könnte.

Da es über den reflektierten Einsatz von Adaptationsstrategien möglich ist, einen unerwünschten Verlust an Mobilität zu vermindern, könnte eine exemplarische Übersicht an Strategien, die notwendige Voraussetzungen und mögliche Folgen einbezieht, bei Schwierigkeiten zur Unterstützung eingesetzt werden.⁸⁸

Exemplarisch werden folgend Adaptationsstrategien auf persönlicher und struktureller Ebene angeführt, die zu einer Optimierung der außerhäuslichen Mobilität (auch bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung) eingesetzt werden könnten.

Im Sinne einer proaktiven Optimierung ist es möglich, über den Einsatz von Routinen⁸⁹ eine Entlastung der kognitiven Beanspruchung in der Situation selbst zu erreichen. Bei Orientierungsschwierigkeiten könnten Routinen beispielsweise einer Festigung der mentalen Repräsentation räumlicher Strukturen dienen. Das Etablieren von den individuellen Kompetenzen und Bedürfnissen angepassten Routinen (Vertrautheit, biographische Bedeutsamkeit) kann sich auch positiv auf das Wohlbefinden auswirken. Darüber hinaus hat die regelmäßige Ausübung von Mobilität als physische Aktivität Einfluss auf die kognitive Leistung einer Person. Gleichmaßen ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich eine zu starke Handlungsrigidität auch negativ auswirken kann, wenn dadurch Cognitive-Enrichment-Effekte durch anregende Umwelten vermindert werden (II.3.2.2.). Im höheren Lebensalter verfügen Personen über ein großes Repertoire an Routinen, das heißt, sie kennen Handlungen, die zielführend für wiederkehrende Entscheidungssituationen sind. In diesem Zusammenhang

⁸⁸ Orientierung an Tabelle 15 „Übersicht zu Adaptationsstrategien der Studienteilnehmer“ möglich.

⁸⁹ Routinen als „gelernte Lösungen für Entscheidungsprobleme“ blieben lange Zeit in der psychologischen Forschung vernachlässigt (Betsch 2005b) und wurden erst im Forschungsprojekt „Naturalistic Decision making“ in ihrer Funktion anerkannt (Klein 1999).

ist auch zu berücksichtigen, dass pragmatisch-kristalline, erfahrungsregulierte Fähigkeiten im Vergleich zu fluiden Fähigkeiten im Alter länger erhalten bleiben (II.3.1.2.). Die Effekte von Routinen auf das außerhäusliche Mobilitätsverhalten bedürfen jedoch spezifischerer Forschungsansätze.⁹⁰

Es ist sinnvoll, zukünftig prothetische Maßnahmen auf gesellschaftlicher Ebene zu generieren. Technische Unterstützungsmaßnahmen im Bereich der Verkehrsteilnahme wie Fahrassistenzsysteme können beispielsweise in Bezug auf die PKW-Mobilität unterstützend wirken. Aus den Erkenntnissen der vorliegenden Untersuchung können zudem Konsequenzen für die Kommunalpolitik und Raumplanung abgeleitet werden. Zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung eine starke Konzentration auf das nahe Wohnumfeld gegeben, so gilt es bei Planungsprozessen für alters- und demenzgerechtes Wohnen zu berücksichtigen, dass infrastrukturelle Einrichtungen zur Versorgung der grundlegenden Bedürfnisse gut erreichbar sind. Darüber hinaus sind in diesem Zusammenhang architektonische Anpassungen wie Orientierungshilfen durch Markierungen, Hinweisschilder oder Rundwege vorstellbar. Auch organisatorische und gesellschaftspolitische Anstrengungen wie soziale Unterstützungsmaßnahmen, zum Beispiel im Rahmen eines Begleitservice, können dazu beitragen, älteren Menschen mit und ohne kognitive Beeinträchtigung über einen längeren Zeitraum eine bedürfnisgerechte Mobilität zu ermöglichen.

Mit der prognostizierten Entwicklung der demographischen Struktur ist ein deutlicher Anstieg an Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen zu erwarten. Zum einen resultieren daraus gesellschaftliche Aufgaben wie eine Stabilisierung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, die Anpassung kommunaler Infrastrukturen oder eine tragfähige Gestaltung sozialer Sicherungssysteme. Zum anderen aber ändert sich dadurch auch ganz konkret das Leben von immer mehr Menschen. Es ist damit eine Herausforderung für die Forschungsgemeinschaft, diesen Abschnitt der Lebensspanne differenzierter zu betrachten, um auch zukünftig die Voraussetzungen für bedürfnisgerechtes Altern, auch bei Vorliegen von kognitiven Beeinträchtigungen, gewährleisten zu können. Dies bedingt jedoch, wie hier offensichtlich wurde, das Kooperieren verschiedener Disziplinen und eine Offenheit für neue methodische Zugriffe. Die Arbeit beansprucht in diesem Zusammenhang, Anstoß zu sein, interdisziplinäre sowie transdisziplinäre wissenschaftliche Bestrebungen, insbesondere zur Erfassung raumgebundener Alternsprozesse, zu intensivieren.⁹¹ Vor allem in „problemorientierten“ Forschungsfeldern, die in Übergangsbereichen von Natur, Gesellschaft, Technik und Kultur stehen, wie die Mobilität als soziale Praktik, könnte sich dies als zielführend erweisen (Schmidt 2005). Wie in der vorliegenden Arbeit demonstriert, kann die Sozialgeographie, als wissenschaftliches „Haus der Begegnung“ (Freytag et al. 2016, S. 2) Forschungsprozesse im

⁹⁰ Im Rahmen der Mobilitätsforschung existiert mit Mobidrive ein von der Bundesregierung gefördertes Forschungsprogramm, das sich mit „Dynamik und Routinen im Verkehrsverhalten“ befasst. Die Rhythmik und Variabilität der Mobilität wird dabei über Wegetagebücherhebungen erfasst.

⁹¹ Eine vertiefende Diskussion der Thematik findet sich in der Aufsatzsammlung „Transdisziplinäre Alter(n)sstudien Gegenstände und Methoden“ (Breinbauer 2010).

Bereich der Altersforschung (II.1.3.), der Psychogeographie⁹² oder medizinischen Geographie sowohl konzeptionell als auch methodisch befördern.

Die vorliegende Arbeit leistet einen sehr differenzierten Blick auf die Mobilität als Handlung im Raum und damit auch auf die Interaktion älterer Menschen mit und ohne kognitive Beeinträchtigung mit ihrer sozialräumlichen Umwelt. In diesem Zusammenhang konnte die vielseitige Bedeutung von außerhäuslicher Mobilität sowohl theoretisch als auch empirisch bestätigt werden (V.2.1.). Zudem wurde deutlich, wie vielseitig die kognitive Leistungsfähigkeit die Raumwahrnehmung und die Raumhandlung beeinflusst. Eine bedürfnisgerechte Mobilität auch bei Vorliegen einer kognitiven Beeinträchtigung so lange wie möglich aufrechtzuerhalten, liegt in der gemeinsamen Verantwortung der Individuen selbst und der Gesellschaft. So ist es auf Personenebene bedeutend, sich mit Ressourcen, Handlungs- und Verhaltensweisen differenziert zu befassen, die einen erfolgreichen Alternsprozess befördern können und konstruktiv auf Veränderungen zu reagieren. Auf Umweltebene wird es zunehmend relevanter sein, prothetische Umwelten zu generieren sowie unterstützende Ressourcen zu organisieren.

⁹² Das Forschungsprojekt „PsychoGeography-Psychoepidemiology and HealthGIS in the Metropole Region Rhein-Neckar“ des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg untersucht durch Koppelung von Geodaten und psychosozialen Daten die psychische Gesundheit von Menschen in Abhängigkeit von der Urbanität.

VII. Abkürzungen und Erläuterungen/Glossar

Abkürzung	Bedeutung
ADL	activities of daily living
AES	Apathy Evaluation Scale
Anm. d. Verf.	Anmerkungen der Verfasserin
BASE	Berliner Altersstudie
BI	Bewegtes Interview
BOLSA	Bonner Gerontologische Längsschnittstudie
BPSD	Behavioral and psychological symptoms of dementia
CERAD	Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease
FS	Fallstudie
Homenode	Wohnstandort des Probanden
Homezone	Bereich im Radius von 75m um den Wohnstandort des Probanden
IADL	instrumental activities of daily living
Inzidenz	Anzahl der zuvor gesunden Personen, die im Verlauf eines Jahres erkranken
LAD	Leicht Alzheimer-dement
LKB	Leicht kognitiv beeinträchtigt
MMSE	Mini-Mental-State-Examination
Neurogenese	Zellneubildung im Hirn
NKB	Nicht kognitiv beeinträchtigt
nodes	Knotenpunkte; Orte, an denen eine Aufenthaltsdauer über 5 min. erfolgte
Prävalenz	Anzahl der Kranken in der Bevölkerung zu einem bestimmten Zeitpunkt
SLS	Seattle Longitudinal Study
tracks	Wege
VC	Validitätsübersicht
ZI	Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim

VIII. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zeitgeographische Darstellung des Tagesablaufes einer Familie [aus: Kramer 2002]	20
Abbildung 2: Analyseschema aktionsräumlichen Handelns [aus: Scheiner 1998].....	32
Abbildung 3: Umwelтанforderungs-Kompetenz-Modell nach Lawton [aus: Saup 1993, S. 34]	41
Abbildung 4: Die Mensch-Umwelt-Interaktion im SPOT-Konzept [aus: Wahl et al. 2012]...	43
Abbildung 5: Entwicklung der kognitiven Leistung über die Lebensspanne [aus: Hertzog et al., 2009]	56
Abbildung 6: Individuelle Entwicklungsmöglichkeiten der kognitiven Leistung über die Lebensspanne [aus: Hertzog et al., 2009]	56
Abbildung 7: Konisches Modell zur Mobilität im Alter [modifiziert nach: Webber et al. 2010]	70
Abbildung 8: Untersuchungsverlauf [eigene Darstellung].....	84
Abbildung 9: Loginansicht eines Studienteilnehmers [eigene Darstellung]	89
Abbildung 10: Ausschnitt aus Trackingübersicht eines Studienteilnehmers [eigene Darstellung].....	90
Abbildung 11: Apathiewerte [eigene Darstellung]	101
Abbildung 12: Depressionswerte [eigene Darstellung]	101
Abbildung 13: Verkehrsmittelnutzung (gesamt) [eigene Darstellung]	115
Abbildung 14: Verkehrsmittelnutzung (in Gruppen) [eigene Darstellung]	115
Abbildung 15: PKW-Fahrer in Gruppen [eigene Darstellung]	117
Abbildung 16: Modalität der Verkehrsmittelnutzung in Gruppen [eigene Darstellung]	118
Abbildung 17: Zeit außer Haus [eigene Darstellung]	121
Abbildung 18: Zeit in Bewegung [eigene Darstellung]	122
Abbildung 19: Anzahl der Wege [eigene Darstellung]	123
Abbildung 20: Anzahl an Aktivitäten pro Tag [eigene Darstellung]	125
Abbildung 21: Zeit für Aktivitäten [eigene Darstellung].....	127
Abbildung 22: Zeit für Aktivitäten klassifiziert (gesamt) [eigene Darstellung]	130

Abbildung 23: Zeit für Aktivitäten klassifiziert (in Gruppen) [eigene Darstellung]	131
Abbildung 24: Maximal entfernte Aktivität [eigene Darstellung]	134
Abbildung 25: Anteil an Aktivitäten nach Distanz (gesamt) [eigene Darstellung]	136
Abbildung 26: Anteil an Aktivitäten nach Distanz (in Gruppen) [eigene Darstellung].....	137
Abbildung 27: Konzeption zur Mensch-Umwelt-Interaktion [eigene Darstellung]	227

IX. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zu Handlungsmitteln und -zielen der Adaptationsstrategien [modifiziert nach: Engeln 2001, S. 97]	51
Tabelle 2: Ein- und Ausschlusskriterien des SenTra-Projektes	85
Tabelle 3: Trackinggesamtzeit in Tagen	95
Tabelle 4: Soziodemographische Charakteristika der Studienteilnehmer.....	97
Tabelle 5: Gesundheitliche Situation der Studienteilnehmer	99
Tabelle 6: Soziodemographische Charakteristika der Interviewteilnehmer	111
Tabelle 7: Einzelaufstellung der Interviewteilnehmer	112
Tabelle 8: Verkehrsmittelnutzung	114
Tabelle 9: Außerhäusliche Mobilität.....	120
Tabelle 10: Außerhäusliche Aktivitäten.....	124
Tabelle 11: Klassifikation der Aktivitäten	128
Tabelle 12: Aktivitäten klassifiziert in Prozent.....	129
Tabelle 13: Anteil an Aktivitäten nach Distanz in Prozent.....	135
Tabelle 14: Dauer der Aktivitäten nach Distanz	139
Tabelle 15: Übersicht zu Adaptationsstrategien der Studienteilnehmer	222

X. Literaturverzeichnis

Abbott, R. D., L. R. White, G. W. Ross, K. H. Masaki, J. D. Curb und H. Petrovitch (2004). Walking and dementia in physically capable elderly men. *JAMA* 292(12): 1447-1453.

Ahlsdorf, E. (2012). Kognitives Training bei leichter kognitiver Beeinträchtigung und Demenz. In: H.-W. Wahl, C. Tesch-Römer und J. P. Ziegelmann (Hg.): *Angewandte Gerontologie. Interventionen für ein gutes Altern in 100 Schlüsselbegriffen*. Stuttgart. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage: 285-291.

Anderson, J. (2004). Talking whilst walking: a geographical archaeology of knowledge. *Area* 36(3): 254-261.

Anstey, K. und H. Christensen (2000). Education, activity, health, blood pressure and apolipoprotein E as predictors of cognitive change in old age: a review. *Gerontology* 46(3): 163-177.

APA (2000). American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington DC, DSM-IV-TR.

Bach, M., T. Nikolaus, P. Oster und G. Schlierf (1995). *Geriatric Depression Scale - deutsche Kurzfassung*.

Backes, G. und W. Clemens (2008). *Lebensphase Alter : eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Altersforschung*. Weinheim [u.a.].

Backes, G. und W. Clemens (2013). *Lebensphase Alter : eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Altersforschung*. Weinheim ; Basel.

Bähr, J. (1992). *Bevölkerungsgeographie: Verteilung und Dynamik der Bevölkerung in globaler, nationaler und regionaler Sicht*. Stuttgart.

Baldock, M. R. J., J. Mathias, A. McLean und A. Berndt (2006). Self-regulation of driving and its relationship to driving ability among older adults. *Accident Analysis & Prevention* 38(5): 1038-1045.

Baltes, M. M. und E. M. Barton (1977). New approaches toward aging: A case for the operant model. *Educational Gerontology: An International Quarterly* 2(4): 383-405.

Baltes, M. M. und L. L. Carstensen (1996). Gutes Leben im Alter: Überlegungen zu einem prozeßorientierten Metamodell erfolgreichen Alterns. *Psychologische Rundschau* 47(4): 199-215.

Baltes, M. M., F. R. Lang und H. U. Wilms (1998). Selektive Optimierung mit Kompensation. Erfolgreiches Altern in der Alltagsgestaltung. In: A. Kruse (Hg.): *Psychosoziale Gerontologie*. Göttingen Band 1: 188-202.

Baltes, M. M., I. Maas, H.-U. Wilms und M. Borchel (2010). Alltagskompetenz im Alter: Theoretische Überlegungen und empirische Befunde. In: U. Lindenberger, J. Smith, K.-U. Maier und P. B. Baltes (Hg.): *Die Berliner Altersstudie*. Berlin. 3., erweiterte Auflage: 549-567.

Baltes, P., B. und M. Baltes, M. (1992). Gerontologie: Begriff, Herausforderung und Brennpunkte. In: P. Baltes, B. und M. Jürgen (Hg.): Zukunft des Alterns und gesellschaftliche Entwicklung. Berlin, New York. Forschungsbericht 5: 2-34.

Baltes, P. B. (1990). Entwicklungspsychologie der Lebensspanne: Theoretische Leitsätze. Psychologische Rundschau 41(1): 1-24.

Baltes, P. B. (1993). The aging mind: potential and limits. Gerontologist 33(5): 580-594.

Baltes, P. B. (1999). Alter und Altern als unvollendete Architektur der Humanontogenese. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 32(6): 433-448.

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

Baltes, P. B. und U. Lindenberger (1997). Emergence of a powerful connection between sensory and cognitive functions across the adult life span: a new window to the study of cognitive aging? Psychol Aging 12(1): 12-21.

Barker, J. und M. Cooke (1997). Modelling the recognition of spectrally reduced speech. cognition 12(9): U1.

Barker, R. G. (1968). Ecological psychology: concepts and methods for studying the environment of human behavior. Stanford.

Barth, K., P. Schönknecht, J. Pantel und J. Schröder (2005). Neuropsychologische Profile in der Demenzdiagnostik: Eine Untersuchung mit der CERAD-NP-Testbatterie. Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie 73: 1-9.

Betsch, T., Hg. (2005a). The routines of decision making. Mahwah, NJ [u.a.].

Betsch, T. (2005b). Wie beeinflussen Routinen das Entscheidungsverhalten? Psychologische Rundschau 56(4): 261-270.

Bickel, H. (2000). Demenzsyndrom und Alzheimer Krankheit: Eine Schätzung des Krankenbestandes und der jährlichen Neuerkrankungen in Deutschland. Gesundheitswesen 62(04): 211-218.

Bickel, H. (2010). Epidemiologie der Demenz. Das Wichtigste-Informationsblatt. D. A. Gesellschaft. Berlin.

Bickel, H., E. Mosch, E. Seigerschmidt, M. Siemen und H. Forstl (2006). Prevalence and persistence of mild cognitive impairment among elderly patients in general hospitals. Dement Geriatr Cogn Disord 21(4): 242-250.

Bielak, A. A. (2010). How can we not 'lose it' if we still don't understand how to 'use it'? Unanswered questions about the influence of activity participation on cognitive performance in older age - a mini-review. Gerontology 56(5): 507-519.

Black, J. E., K. R. Isaacs, B. J. Anderson, A. A. Alcantara und W. T. Greenough (1990). Learning causes synaptogenesis, whereas motor activity causes angiogenesis, in cerebellar cortex of adult rats. Proc Natl Acad Sci U S A 87(14): 5568-5572.

- Blotevogel, H. H. (1999). Sozialgeographischer Paradigmenwechsel? Eine Kritik des Projekts der handlungszentrierten Sozialgeographie von Benno Werlen. In: P. Meusburger (Hg.): Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion. Stuttgart: 1-35.
- Bobek, H. (1948). Stellung und Bedeutung der Sozialgeographie. Bonn.
- Bondi, M., D. Salmon und N. Butters (1994). Neuropsychological features of memory disorders in Alzheimer disease. In: R. Terry, R. Katzmann und K. Bick (Hg.): Alzheimer Disease. New York: 44-61.
- Bouma, H. (2012). Foundations and goals of gerontechnology. Gerontechnology 11 (1): 1-4.
- Braak, H. und E. Braak (1991). Neuropathological staging of Alzheimer-related changes. Acta Neuropathol 82(4): 239-259.
- Bramell-Risberg, E., G.-B. Jarnlo und S. Elmståhl (2010). Slowing of alternating forearm movements is associated with cognitive impairment in community-dwelling older people. Dementia and geriatric cognitive disorders 29(5): 457-466.
- Brandstädter, J. und G. Renner (1990). Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment: explication and age-related analysis of assimilative and accommodative strategies of coping. Psychol Aging 5(1): 58-67.
- Breinbauer, I. M., Hg. (2010). Transdisziplinäre Alter(n)sstudien : Gegenstände und Methoden. Würzburg.
- Bronfenbrenner, U. (1981). Die Ökologie der menschlichen Entwicklung: Natürliche und geplante Experimente. Stuttgart.
- Bronfenbrenner, U. (1990). Ökologische Sozialisationsforschung. In: L. Kruse, C. F. Graumann und E. D. Lantermann (Hg.): Ökologische Psychologie Stuttgart: 76-79.
- Brown, L. und K. Durrheim (2009). Different Kinds of Knowing Generating Qualitative Data Through Mobile Interviewing. Qualitative Inquiry 15, 5.
- Brunotte, E., H. Gebhardt und P. Meusburger, Hg. (2002). Lexikon der Geographie in vier Bänden. Heidelberg ; Berlin.
- Bullinger, M. und I. Kirchberger (1998). SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand - Handanweisung. Göttingen Bern Toronto Seattle.
- Bundestag, D. (2000). Dritter Altenbericht: Alter und Gesellschaft Dritter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Alter und Gesellschaft und Stellungnahme der Bundesregierung. Drucksache 14/5130.
- Bundestag, D. (2002). Vierter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Risiken, Lebensqualität und Versorgung Hochaltriger - unter besonderer Berücksichtigung demenzieller Erkrankungen. Drucksache, 124: 8822.
- Bundestag, D. (2006). Fünfter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland. Potenziale des Alters in Wirtschaft und Gesellschaft - Der Beitrag älterer

Menschen zum Zusammenhalt der Generationen und Stellungnahme der Bundesregierung. Bundestagsdrucksache 16: 2190.

Bundestag, D. (2010). Sechster Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Altersbilder in der Gesellschaft und Stellungnahme der Bundesregierung. [Drucksache 17/3815].

Burns, A., R. Jacoby und R. Levy (1990). Psychiatric phenomena in Alzheimer's disease. III: Disorders of mood. *Br J Psychiatry* 157: 81-86, 92-84.

Busse, A., J. Bischof, S. G. Riedel-Heller und M. C. Angermeyer (2003). Mild cognitive impairment: prevalence and incidence according to different diagnostic criteria. Results of the Leipzig Longitudinal Study of the Aged (LEILA75+). *Br J Psychiatry* 182: 449-454.

Buttimer, A. (1976). Grasping the dynamism of lifeworld. *Annals of the association of American geographers* 66(2): 277-292.

Cagney, K. A. und D. S. Lauderdale (2002). Education, wealth, and cognitive function in later life. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 57(2): P163-172.

Carp, F. M. und A. Carp (1984). A complementary / congruence model of well-being or mental health for the community elderly. In: I. Altman, M. P. Lawton und J. F. Wohlwill (Hg.): *Human behavior and environment. Advances in theory and reseach*. New York. 7 Elderly people and the environment: 279-336.

Carpiano, R. M. (2009). Come Take a Walk with Me: The "Go-Along" Interview as a Novel Method for Studying the Implications of Place for Health and Well-Being. *Health & Place*, 15(1): 263-272.

Carstensen, L. L. (1992). Social and emotional patterns in adulthood: support for socioemotional selectivity theory. *Psychology and aging* 7(3): 331.

Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of educational psychology* 54(1): 1.

Chapin, F. S. (1974). *Human activity patterns in the city: Things people do in time and in space*. New York, NY.

Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischer Funktion*.

Christensen, H., A. E. Korten, A. F. Jorm, A. S. Henderson, P. A. Jacomb, B. Rodgers und A. J. Mackinnon (1997). Education and decline in cognitive performance: compensatory but not protective. *International journal of geriatric psychiatry* 12(3): 323-330.

Clar, M., J. Friedrichs und W. Hempel (1979). *Zeitbudget und Aktionsräume von Stadtbewohnern; Sozialwissenschaftliche Arbeitsgruppe*. Hamburg.

Claßen, K., F. Oswald, M. Doh, U. Kleinemas und H. Wahl (2014). *Umwelten des Alterns: Wohnen, Mobilität, Technik und Medien*. Aus der Reihe „Grundriss Gerontologie“. Stuttgart.

- Cohen, S. (2008). Wahrnehmung als Grundlage der Verkehrsorientierung bei nachlassender Sensorik während der Alterung. In: B. Schlag (Hg.): *Mobilität und Alter. Leistungsfähigkeit und Mobilität im Alter*. Köln. 3.
- Colcombe, S. und A. F. Kramer (2003). Fitness Effects on the Cognitive Function of Older Adults: A Meta-Analytic Study. *Psychological Science* 14(2): 125-130.
- Colombo, M., S. Vitali, M. Cairati, R. Perelli-Cippo, O. Bessi, P. Gioia und A. Guaita (2001). Wanderers: Features, findings, issues. *Archives of gerontology and geriatrics* 33: 99-106.
- Compton, D. M., L. D. Bachman, D. Brand und T. L. Avet (2000). Age-associated changes in cognitive function in highly educated adults: emerging myths and realities. *Int J Geriatr Psychiatry* 15(1): 75-85.
- Cook, I. (2003). Participant observation. In: N. Clifford, S. French und G. Valentine (Hg.): *Key methods in geography*. London: 127-150.
- Coulter, J. und E. Parsons (1990). The praxiology of perception: Visual orientations and practical action. *Inquiry* 33(3): 251-272.
- Crawford, J. R., J. Bryan, M. A. Luszcz, M. C. Obonsawin und L. Stewart (2000). The executive decline hypothesis of cognitive aging: Do executive deficits qualify as differential deficits and do they mediate age-related memory decline? *Aging, Neuropsychology, and Cognition* 7(1): 9-31.
- Crook, T. H. und S. H. Ferris (1992). Age associated memory impairment. *BMJ* 304(6828): 714.
- Crowe, M., R. Andel, V. G. Wadley, O. C. Okonkwo, P. Sawyer und R. M. Allman (2008). Life-Space and Cognitive Decline in a Community-Based Sample of African American and Caucasian Older Adults. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences* 63(11): 1241.
- Cushman, L. A., K. Stein und C. J. Duffy (2008). Detecting navigational deficits in cognitive aging and Alzheimer disease using virtual reality. *Neurology* 71(12): 888-895.
- Dangschat, J. S. (1982). *Aktionsräume von Stadtbewohnern: eine empirische Untersuchung in der Region Hamburg. Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Forschung*. Opladen.
- Dapp, U. (2008). *Gesundheitsförderung und Prävention selbständig lebender älterer Menschen: eine medizinisch-geographische Untersuchung*. Stuttgart.
- Deary, I. J., J. Corley, A. J. Gow, S. E. Harris, L. M. Houlihan, R. E. Marioni, L. Penke, S. B. Rafnsson und J. M. Starr (2009). Age-associated cognitive decline. *Br Med Bull* 92: 135-152.
- Delis, D. C., P. J. Massman, N. Butters, D. P. Salmon, P. K. Shear, T. Demadura und J. V. Filoteo (1992). Spatial cognition in Alzheimer's disease: subtypes of global-local impairment. *J Clin Exp Neuropsychol* 14(4): 463-477.
- DGPPN (2009). S3-Leitlinie "Demenzen" der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN).

- Downs, R. M. (1970). Geographic space perception. Past Approaches and Future Prospects. *Progress in Geography* 2: 65-108.
- Downs, R. M. und D. Stea (1982). *Kognitive Karten: die Welt in unseren Köpfen*. New York.
- Echterhoff, W., Hg. (2005). *Strategien zur Sicherung der Mobilität älterer Menschen. Mobilität und Alter*. Köln.
- Elias, M. F., A. Beiser, P. A. Wolf, R. Au, R. F. White und R. B. D'Agostino (2000). The preclinical phase of alzheimer disease: A 22-year prospective study of the Framingham Cohort. *Arch Neurol* 57(6): 808-813.
- Ellinghaus, D., B. Schlag und J. Steinbrecher (1990). Leistungsfähigkeit und Fahrverhalten älterer Kraftfahrer. In: B. f. Straßenwesen (Hg.): *Unfall- und Sicherheitsforschung. Straßenverkehr*. Bremerhaven.
- Emmel, N. und A. Clark (2009). The methods used in *Connected Lives: investigating networks, neighbourhoods, and communities*. . E. N. C. f. R. *Methods*., 06/09.
- Engeln, A. (2001). *Aktivität und Mobilität im Alternsprozess*. Herzogenrath.
- Erickson, K. I. und A. F. Kramer (2009). Aerobic exercise effects on cognitive and neural plasticity in older adults. *Br J Sports Med* 43(1): 22-24.
- Erickson, K. I., D. L. Miller und A. M. Weinstein (2012). Verbesserung der Gehirnfunktion und der kognitiven Leistungsfähigkeit durch körperliche Aktivität. In: H.-W. Wahl, C. Tesch-Römer und J. P. Ziegelmann (Hg.): *Angewandte Gerontologie. Interventionen für ein gutes Altern in 100 Schlüsselbegriffen*. Stuttgart. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage: 254-261.
- Eriksson, P. S., E. Perfilieva, T. Bjork-Eriksson, A. M. Alborn, C. Nordborg, D. A. Peterson und F. H. Gage (1998). Neurogenesis in the adult human hippocampus. *Nat Med* 4(11): 1313-1317.
- Ewert, U. (2008). Alterskorrelierte Erkrankungen, die die Verkehrsteilnahme beeinträchtigen können. In: B. Schlag (Hg.): *Mobilität im Alter. Leistungsfähigkeit und Mobilität im Alter*. Köln. 2: 181-197.
- Fabrigoule, C., L. Letenneur, J. F. Dartigues, M. Zarrouk, D. Commenges und P. Barberger-Gateau (1995). Social and leisure activities and risk of dementia: a prospective longitudinal study. *J Am Geriatr Soc* 43(5): 485-490.
- Feltz, N. (2007). *Bewegungsräume in biografischen Prozessen: Zugänge durch das "Bewegte Interview"*. Hamburg.
- Fillit, H. M., R. N. Butler, A. W. O'Connell, M. S. Albert, J. E. Birren, C. W. Cotman, W. T. Greenough, P. E. Gold, A. F. Kramer, L. H. Kuller, T. T. Perls, B. G. Sahagan und T. Tully (2002). Achieving and maintaining cognitive vitality with aging. *Mayo Clin Proc* 77(7): 681-696.
- Fisk, J. E. und P. Warr (1996). Age and working memory: the role of perceptual speed, the central executive, and the phonological loop. *Psychology and aging* 11(2): 316.

- Flade, A., Hg. (1994). *Mobilitätsverhalten: Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht*. Weinheim.
- Flick, U. (2011). *Geschichte und Theorie der Triangulation*. *Triangulation*: 11-26.
- Flick, U., E. v. Kardoff, H. Keupp, L. v. Rosenstiel und S. Wolff, Hg. (1995). *Handbuch qualitative Sozialforschung: Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen*. Weinheim.
- Flick, U., E. v. Kardoff und I. Steincke (2010). *Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick* In: U. Flick, E. v. Kardoff und I. Steincke (Hg.): *Qualitative Forschung*. Reinbek bei Hamburg: 13-30.
- Folstein, M. und P. McHugh (1975). *Mini Mental State A Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician*. *J Psychiatric Research* 12: 189-198.
- Fozard, J. L. (2000). *Sensory and cognitive changes with age*. In: K. Schale und M. Pietrucha (Hg.): *Mobility and transportation in the elderly*. New York: 1-16.
- Fratiglioni, L., S. Paillard-Borg und B. Winblad (2004). *An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia*. *Lancet Neurol* 3(6): 343-353.
- Freund, A. M. (2007). *Selektion, Optimierung und Kompensation im Kontext persönlicher Ziele. Das SOK Modell*. In: J. Brandstädter und U. Lindenberger (Hg.): *Entwicklungspsychologie der Lebensspanne*. Stuttgart.
- Freytag, T., H. Gebhardt, U. Gerhard und D. Wastl-Walter, Hg. (2016). *Humangeographie kompakt*. Berlin, Heidelberg.
- Friedrich, K. (1995). *Altern in räumlicher Umwelt sozialräumliche Interaktionsmuster älterer Menschen in Deutschland und in den USA*. Darmstadt.
- Friedrich, K. (2001). *Altengerechte Wohnungsumgebungen* In: A. Flade, M. Limbourg und B. Schlag (Hg.): *Mobilität älterer Menschen*. Opladen. 1: 155-166.
- Friedrichs, J. (1977). *Stadtanalyse: soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft*. Reinbek b. Hamburg.
- Gather, M., A. Kagermeier und M. Lanzendorf (2008). *Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung*. Berlin, Stuttgart.
- Gerstorff, D., M. Lövdén, C. Röcke, J. Smith und U. Lindenberger (2007). *Well-being affects changes in perceptual speed in advanced old age: longitudinal evidence for a dynamic link*. *Developmental psychology* 43(3): 705.
- Ghisletta, P. und A. De Ribaupierre (2005). *A dynamic investigation of cognitive dedifferentiation with control for retest: evidence from the Swiss Interdisciplinary Longitudinal Study on the Oldest Old*. *Psychology and aging* 20(4): 671.
- Giddens, A. (1984). *Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung*. Frankfurt, New York.
- Giddens, A. (1996). *Konsequenzen der Moderne*. Frankfurt.

- Giddens, A. (1997). Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. Theorie und Gesellschaft. Frankfurt/Main [u.a.].
- Gober, P. (1985). The Retirement Community as a Geographical Phenomenon: The Case of Sun City, Arizona. *Journal of Geography* 84(5): 189-198.
- Golant, S. M. (1972). The residential location and spatial behavior of the elderly: a Canadian example. Chicago.
- Golant, S. M. (1984). A place to grow old: the meaning of environment in old age. New York.
- Green, R. C., L. A. Cupples, A. Kurz, S. Auerbach, R. Go, D. Sadovnick, R. Duara, W. A. Kukull, H. Chui, T. Edeki, P. A. Griffith, R. P. Friedland, D. Bachman und L. Farrer (2003). Depression as a risk factor for Alzheimer disease: the MIRAGE Study. *Arch Neurol* 60(5): 753-759.
- Guariglia, C. C. und R. Nitrini (2009). Topographical disorientation in Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr* 67(4): 967-972.
- Guralnik, J. M., L. Ferrucci, E. M. Simonsick, M. E. Salive und R. B. Wallace (1995). Lower-Extremity Function in Persons over the Age of 70 Years as a Predictor of Subsequent Disability. *New England Journal of Medicine* 332(9): 556-562.
- Hägerstrand, T. (1970). What about people in Regional Science? *Papers of the Regional Science Association* 24(1): 6-21.
- Hägerstrand, T. (1975). Survival and Arena. On the lifehistory of Individuals in Relation to Their Geographical Environment. *The Monadnock* 49: 9-29.
- Hampel, H., K. Bürger und S. J. Teipel (2008). Demenz. In: H.-J. Möller, G. Laux und H.-P. Kapfhammer (Hg.): *Psychiatrie und Psychotherapie*. Heidelberg: 1015-1088.
- Hartenstein, W. und G.-U. Weich (1993). Mobilität und Verkehrsmittelwahl. Bericht und Dokumentation zum Fachkongress. Verkehrssicherheit älterer Menschen. Mobilität erhalten und fördern. Bonn: 34-39.
- Härting, C., H.-J. Markowitsch, H. Neufeld, P. Calabrese, K. Deisinger und J. Kessler (2000). Wechsler Gedächtnistest - revidierte Fassung WMS-R; deutsche Adaptation der revidierten Fassung der Wechsler Memory Scale. Bern, Göttingen, Toronto.
- Hartke, W. (1958). Gedanken über die Bestimmung von Räumen gleichen sozialgeographischen Verhaltens. *Erdkunde* 13(4): 426-436.
- Hasher, L. und R. T. Zacks (1998). Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. In: G. H. Bower (Hg.): *The Psychology of Learning and Motivation*. New York. 22: 193-225.
- Haupt, M. (1999). Behandlung nicht kognitiver Störungen In: H. Förstl, H. Bickel und A. Kurz (Hg.): *Alzheimer-Demenz. Grundlagen, Klinik und Therapie*. München: 203-217.
- Haupt, M. und A. Kurz (1993). Predictors of nursing home placement in patients with Alzheimer's disease. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 8(9): 741-746.

- Hauschild, T. (2000). Feldforschung In: B. Streck (Hg.): Wörterbuch der Ethnologie Wuppertal. 2: 63-67.
- Havighurst, R. J. (1963). Successful aging. Processes of aging: Social and psychological perspectives 1: 299-320.
- Heckhausen, J. und R. Schulz (1995). A life-span theory of control. Psychological review 102(2): 284.
- Heineberg, H. (2007). Einführung in die Anthropogeographie. Paderborn.
- Heineberg, H., F. Kraas und C. Krajewski (2014). Stadtgeographie. Paderborn.
- Helmchen, H. und F. M. Reischies (1998). Normales und pathologisches kognitives Altern. Der Nervenarzt 69(5): 369-378.
- Hertzog, C., A. F. Kramer, R. S. Wilson und U. Lindenberger (2009). Enrichment effects on adult cognitive development: Can the functional capacity of older adults be preserved and enhanced? Psychological Science in the Public Interest. A. f. P. Science. Washington D. C.
- Herz, R. (1979). Stadtplanung für den Alltag. In: G. H. Lammers, Raimund (Hg.): Aktivitätsmuster für die Stadtplanung. Karlsruhe: 9-35.
- Hettner, A. (1932). Das länderkundliche Schema. Geographischer Anzeiger 33: 1-6.
- Heuwinkel, D. (1981). Aktionsräumliche Analysen und Bewertung von Wohngebieten. Hamburg.
- Hieber, A., H. Mollenkopf, U. Kloé und H.-W. Wahl (2006). Mobilität und Alter. Kontinuität und Veränderung in der alltäglichen Mobilität älterer Menschen. Köln, Band 2.
- Hock, C. (2000). Demenz. In: T. Nikolaus (Hg.): Klinische Geriatrie. Berlin: 303-316.
- Holzer, C. und G. Warshaw (2000). Clues to early Alzheimer dementia in the outpatient setting. Arch Fam Med 9(10): 1066-1070.
- Horton, F. E. R., David R. (1971). Effects of Urban Spatial Structure on Individual Behavior. Economic Geography 47/1: 36-48.
- Hultsch, D. F. und R. A. Dixon (1990). Learning and memory in aging. Handbook of the psychology of aging 3: 258-274.
- Huxold, O. (2012). Einfluss körperlichen Trainings auf dementielle Erkrankungen. In: H.-W. Wahl, C. Tesch-Römer und J. P. Ziegelmann (Hg.): Angewandte Gerontologie. Interventionen für gutes Altern in 100 Schlüsselbegriffen Stuttgart. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage.
- infas (2009). Institut für angewandte Sozialwissenschaft. Mobilität in Deutschland 2008. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin.
- Jack, C. R., Jr., R. C. Petersen, Y. C. Xu, P. C. O'Brien, G. E. Smith, R. J. Ivnik, B. F. Boeve, S. C. Waring, E. G. Tangalos und E. Kokmen (1999). Prediction of AD with MRI-based hippocampal volume in mild cognitive impairment. Neurology 52(7): 1397-1403.

- Jakle, J. A., S. D. Brunn und C. C. Roseman (1976). Human spatial behavior: A social geography. North Scituate, Mass.
- Jones, P., G. Bunce, J. Evans, H. Gibbs und J. Ricketts Hein (2008). Exploring Space and Place With Walking Interviews. *Journal of Research Practice* 4(2).
- Jorm, A. F. (2000). Is depression a risk factor for dementia or cognitive decline? A review. *Gerontology* 46(4): 219-227.
- Kahana, E. (1982). A congruence model of person-environment interaction. In: M. P. Lawton, P. G. Windley und T. O. Byerts (Hg.): *Aging and the environment. Theoretical approaches* New York: 97-121.
- Kaiser, H. J. (2009). Mobility in Old Age Beyond the Transportation Perspective. *Journal of Applied Gerontology* 28(4): 411-418.
- Kalova, E., K. Vlcek, E. Jarolimova und J. Bures (2005). Allothetic orientation and sequential ordering of places is impaired in early stages of Alzheimer's disease: corresponding results in real space tests and computer tests. *Behav Brain Res* 159(2): 175-186.
- Kaspar, R., F. Oswald, H.-W. Wahl, E. Voss und M. Wettstein (2015). Daily Mood and Out-of-Home Mobility in Older Adults: Does Cognitive Impairment Matter? *Journal of Applied Gerontology* 34(1): 26-47.
- Kazig, R. und M. Popp (2011). Unterwegs in fremden Umgebungen. *Raumforschung und Raumordnung* 69(1): 3-15.
- Kessler, E.-M., C. Bowen, M. Baer, L. Froelich und H.-W. Wahl (2012). Dementia worry: a psychological examination of an unexplored phenomenon. *European Journal of Ageing* 9(4): 275-284.
- Kitchin, R. M. (1996). Increasing the integrity of cognitive mapping research: appraising conceptual schemata of environment-behaviour interaction. *Progress in Human Geography* 20(1): 56-84.
- Klein, G. A. (1999). Sources of power: How people make decisions.
- Kliegl, R. und P. B. Baltes (1987). Theory-guided analysis of mechanisms of development and aging through testing-the-limits and research on expertise. *Cognitive functioning and social structure over the life course* 14: 286.
- Klingbeil, D. (1978). Aktionsräume im Verdichtungsraum: Zeitpotentiale und ihre räumliche Nutzung. Kallmünz/Regensburg.
- Klingbeil, D. (1979). Mikrogeographie. *Der Erdkundeunterricht* 31: 51-80.
- Knox, P. L. und S. A. Marston (2008). *Humangeographie*. Heidelberg.
- Koch, R. (1976). *Altenwanderung und räumliche Konzentration alter Menschen. Forschungen zur Raumentwicklung*. Bonn.

- Kocherscheid, K. und G. Rudinger (2005). Ressourcen älterer Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer. In: W. Echterhoff (Hg.): Strategien zur Sicherung der Mobilität älterer Menschen. Mobilität und Alter. Köln.
- Kral, V. (1962). Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Can Med Assoc J* 86: 257-260.
- Kramer, A. F., K. I. Erickson und S. J. Colcombe (2006). Exercise, cognition, and the aging brain. *J Appl Physiol* 101(4): 1237-1242.
- Kramer, A. F. und S. L. Willis (2003). Cognitive plasticity and aging. *Psychology of learning and motivation* 43: 267-302.
- Kramer, C. (2002). *Zeitgeographie. Lexikon der Geographie* E. Brunotte, H. Gebhardt, H. Meurer, P. Meusburger und J. Nipper. Heidelberg.
- Kramer, C. (2005). Zeit für Mobilität: räumliche Disparitäten der individuellen Zeitverwendung für Mobilität in Deutschland. Stuttgart.
- Kramer, C. und C. Pfaffenbach (2007). Alt werden und jung bleiben - Die Region München als Lebensmittelpunkt zukünftiger Senioren? *Raumforschung und Raumordnung* 65(5): 393-406.
- Kramer, C. und C. Pfaffenbach (2009). „Jetzt brauch' ich keinem mehr zu gefallen, nur noch mir“ - Wohnwünsche, Lebensstile und Altersbilder der Generation 50plus in einer Genderperspektive. In: C. Kramer und B. Blättel-Mink (Hg.): *Doing Aging - Weibliche Perspektiven des Älterwerdens*. Baden-Baden. 7: 19-34.
- Kreitz, M. (2002). CHASE-GIS: ein computergestütztes Erhebungsverfahren raumbezogener Verkehrsverhaltensdaten. RWTH Aachen.
- Krueger, K. R., R. S. Wilson, J. M. Kamenetsky, L. L. Barnes, J. L. Bienias und D. A. Bennett (2009). SOCIAL ENGAGEMENT AND COGNITIVE FUNCTION IN OLD AGE. *Experimental aging research* 35(1): 45-60.
- Kruse, A. und U. Lehr (1999). Reife Leistung. Psychologische Aspekte des Alterns. In: A. Niederfranke, G. Naegele und E. Frahm (Hg.): *Funkkolleg Altern* 1: 187-238.
- Kruse-Graumann, L., Hg. (1990). *Ökologische Psychologie: ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. München.
- Kuckartz, U. (2012). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim, Basel.
- Kurylo, D. D., S. Corkin, J. F. Rizzo und J. H. Growdon (1996). Greater Relative Impairment of Object Recognition Than of Visuospatial Abilities in Alzheimer's Disease. *Neuropsychology* 10(1): 74-81.
- Kusenbach, M. (2003). Street Phenomenology: The Go-Along as Ethnographic Research Tool. *Ethnography* 4(3): 455-485.
- Kusenbach, M. (2008). Mitgehen als Methode: Der 'Go-Along' in der Phänomenologischen Forschungspraxis. In: J. Raab, M. , P. Pfadenhauer, J. Stegmaier und B. Dreher (Hg.):

Phaenomenologie und Soziologie: Theoretische Positionen, Aktuelle Problemfelder und Empirische Umsetzungen. Wiesbaden: 349-358.

Kutter, E. (1973). Aktionsbereiche des Stadtbewohners. UNtersuchung zur Bedeutung der territorialen Komponente im Tagesablauf der städtischen Bevölkerung. Archiv für Kommunalwissenschaften 12: 69-85.

La Rue, A., J. Watson und D. A. Plotkin (1993). First symptoms of dementia: A study of relatives' reports. International Journal of Geriatric Psychiatry 8(3): 239-245.

Lai, C. K. und D. G. Arthur (2003). Wandering behaviour in people with dementia. Journal of advanced nursing 44(2): 173-182.

Lamnek, S. (1988). Methodologie. München.

Landau, R., G. K. Auslander, S. Werner, N. Shoval und J. Heinik (2011). Who should make the decision on the use of GPS for people with dementia? Aging & mental health 15(1): 78-84.

Landau, R. und S. Werner (2012). Ethical aspects of using GPS for tracking people with dementia: recommendations for practice. International Psychogeriatrics 24(03): 358-366.

Laurin, D., R. Verreault, J. Lindsay, K. MacPherson und K. Rockwood (2001). Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. Arch Neurol 58(3): 498-504.

Lautenschlager, N. T., K. Cox und A. F. Kurz (2010). Physical activity and mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Curr Neurol Neurosci Rep 10(5): 352-358.

Lawlor, B. (2002). Managing behavioural and psychological symptoms in dementia. The British Journal of Psychiatry 181(6): 463-465.

Lawton, M. P. (1982). Competence, environmental press and adaptation. In: M. P. Lawton und P. G. Windley (Hg.): Aging and the environment: Theoretical approaches. New York: 33-59.

Lawton, M. P. (1989). Enviromental proactivity in older people. In: V. L. Bengtson und K. W. Schaie (Hg.): The course of later life: Research and reflections. New York: 15-24.

Lawton, M. P. und L. Nahemow (1973). Ecology and the aging process. In: C. Eisdorfer und M. P. Lawton (Hg.): Psychology of adult development and aging. Washington, D. C.: 619-674.

Lehr, U. (1973). Geropsychologie - Stellung und Aufgabe der Psychologie in der Gerontologie. . Münchner med. Wochenzeitschrift 115: 1885-1880.

Levenson, M. R. und C. A. Aldwin (1994). Aging, personality and adaptation. In: V. S. Ramachandran (Hg.): Encyclopedia of Human Behavior. San Diego 47-55.

Lewin, K. (1951). Field theory in social science: selected theoretical papers. New York.

- Li, S. C., U. Lindenberger, B. Hommel, G. Aschersleben, W. Prinz und P. B. Baltes (2004). Transformations in the couplings among intellectual abilities and constituent cognitive processes across the life span. *Psychol Sci* 15(3): 155-163.
- Lindenberger, U. (2008). Was ist kognitives Altern? Begriffsbestimmung und Forschungstrends. In: U. Staudinger und H. Häfner (Hg.): *Was ist Alter(n)?* 18: 69-82.
- Lindenberger, U. und P. B. Baltes (1994). Sensory functioning and intelligence in old age: a strong connection. *Psychol Aging* 9(3): 339-355.
- Lindenberger, U. und P. B. Baltes (1995). Testing-the-limits and experimental simulation: Two methods to explicate the role of learning in development. *Human Development* 38(6): 349-360.
- Linn, R. T., P. A. Wolf, D. L. Bachman, J. E. Knoefel, J. L. Cobb, A. J. Belanger, E. F. Kaplan und R. B. D'Agostino (1995). The 'preclinical phase' of probable Alzheimer's disease. A 13-year prospective study of the Framingham cohort. *Arch Neurol* 52(5): 485-490.
- Lista, I. und G. Sorrentino (2010). Biological mechanisms of physical activity in preventing cognitive decline. *Cellular and molecular neurobiology* 30(4): 493.
- Lossau, J., Hg. (2014). *Schlüsselbegriffe der Kultur- und Sozialgeographie*. UTB ; 3898 : Geographie, Sozialwissenschaften, Kulturwissenschaften. Stuttgart.
- Lovden, M., P. Ghisletta und U. Lindenberger (2005). Social participation attenuates decline in perceptual speed in old and very old age. *Psychol Aging* 20(3): 423-434.
- Lueken, U., U. Seidl, M. Schwarz, L. Völker, D. Naumann, K. Mattes, J. Schröder, E. Schweiger, P. U. Heidelberg und M. R.-Z. Bernkastel-Kues (2006). Die Apathy Evaluation Scale: Erste Ergebnisse zu den psychometrischen Eigenschaften einer deutschsprachigen Übersetzung der Skala. *Fortschr Neurol Psychiatr* 12: 714-722.
- Lynch, K. (1962). *The image of the city*. Cambridge, Mass.
- Maier, J., Hg. (1977). *Sozialgeographie. Das geographische Seminar*. Braunschweig.
- Marin, R. S. (1991). Apathy: a neuropsychiatric syndrome. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 3(3): 243-254.
- Martin, M. und M. Kliegel (2005). *Psychologische Grundlagen der Gerontologie*. Stuttgart.
- Martin, M. und M. Kliegel (2008). *Psychologische Grundlagen der Gerontologie*. Stuttgart.
- Martin, M. und M. Kliegel (2014). *Psychologische Grundlagen der Gerontologie*. Stuttgart.
- Matthews, F. E., B. C. Stephan, I. G. McKeith, J. Bond und C. Brayne (2008). Two-year progression from mild cognitive impairment to dementia: to what extent do different definitions agree? *J Am Geriatr Soc* 56(8): 1424-1433.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim.
- McDowd, J. M. und R. J. Shaw (2000). Attention and aging: A functional perspective. In: F. I. M. Craik und T. A. Salthouse (Hg.): *Handbook of Aging and Cognition*. Mahwah, NJ.

- McShane, R., K. Gedling, J. Keene, C. Fairburn, R. Jacoby und T. Hope (1998). Getting lost in dementia: a longitudinal study of a behavioral symptom. *International Psychogeriatrics* 10(3): 253-260.
- Meier Kruker, V. und J. Rauh (2005). *Arbeitsmethoden der Humangeographie*. Darmstadt.
- Mendez, M. F., M. Mendez, R. Martin, K. A. Smyth und P. Whitehouse (1990). Complex visual disturbances in Alzheimer's disease. *Neurology* 40(3 Part 1): 439-439.
- Meusburger, P., Hg. (1999). *Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion*. Erdkundliches Wissen. Stuttgart.
- Mitchell, D. (2000). The Work of Landscape. In: D. Michell (Hg.): *Cultural Geography. A Critical Introduction*. Malden: 90-117.
- Mollenkopf, H. und A. Engeln (2008). Gesellschaftlicher Kontext und motivationale Veränderungen der Mobilität im Alter. In: B. Schlag (Hg.): *Mobilität im Alter. Leistungsfähigkeit und Mobilität im Alter*. Köln. 3. Band: 239-252.
- Mollenkopf, H., F. Oswald und H.-W. Wahl (2007). Neue Person-Umwelt-Kostellation im Alter: Befunde und Perspektiven zu Wohnen, außerhäuslicher Mobilität und Technik. In: H.-W. Wahl und H. Mollenkopf (Hg.): *Altersforschung am Beginn des 21. Jahrhunderts*. Berlin.
- Mollenkopf, H., F. Oswald, H.-W. Wahl und A. Zimber (2004). Räumlich-soziale Umwelten älterer Menschen: Die ökogerontologische Perspektive. In: A. Kruse und M. Martin (Hg.): *Enzyklopädie der Gerontologie*. Bern: 343-361.
- Moos, R. H. (1976). *The human context: environmental determinants of behavior*. New York.
- Morris, J. C., A. Heyman, R. C. Mohs, J. P. Hughes, G. van Belle, G. Fillenbaum, E. D. Mellits und C. Clark (1989). The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Neurology* 39(9): 1159-1165.
- Morris, J. C. und J. L. Price (2001). Pathologic correlates of nondemented aging, mild cognitive impairment, and early-stage Alzheimer's disease. *J Mol Neurosci* 17(2): 101-118.
- Murakami, E., D. P. D.P. Wagner und D. M. Neumeister (1997). Using global positioning system and personal digital assistants for personal travel surveys in the United States. *International Conference on Transport Survey Quality and Innovation*. Grainau.
- Myers, D. G., S. Hoppe-Graff, B. Keller und C. Grosser, Hg. (2005). *Psychologie*. Springer-Lehrbuch. Heidelberg.
- Nadkarni, N. K., E. Mawji, W. E. McIlroy und S. E. Black (2009). Spatial and temporal gait parameters in Alzheimer's disease and aging. *Gait & posture* 30(4): 452-454.
- Nahemow, L., M. P. Lawton und P. G. Center (1973). TOWARD AN ECOLOGICAL THEORY OF ADAPTATION AND AGING 1.3. *Environmental Design Research: Selected papers* 1: 24.
- Nikolaus, T., Hg. (2000). *Klinische Geriatrie*. Heidelberg.

- Nipper, J. (1978). Zum intraurbanen Umzugsverhalten älterer Menschen. *Geographische Zeitschrift* 66(4): 289-311.
- Novák, J. und L. Sýkora (2007). A City in Motion: Time-Space Activity and Mobility Patterns of Suburban Inhabitants and the Structuration of the Spatial Organization of the Prague Metropolitan Area. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography* 89(2): 147-168.
- Oppenheim, G. (1994). The earliest signs of Alzheimer's disease. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 7(2): 116-120.
- Oswald, F., H.-W. Wahl, E. Voss, O. Schilling, T. Freytag, G. Auslander, N. Shoval, J. Heinik und R. Landau (2010). The Use of Tracking-Technologies for the Analysis of Outdoor Mobility in the Face of Dementia: First Steps into a Project and Some Illustrative Findings from Germany. *Journal of Housing For the Elderly* 24,1: 55-73.
- Oswald, W. D., Hg. (2006). *Gerontologie: medizinische, psychologische und sozialwissenschaftliche Grundbegriffe*. Stuttgart.
- Oswald, W. D., A. Ackermann und T. Gunzelmann (2006). Effekte eines multimodalen Aktivierungsprogrammes (SimA-P) für Bewohner von Einrichtungen der stationären Altenhilfe. *Zeitschrift für Gerontopsychologie &-psychiatrie* 19(2): 89-101.
- Oswald, W. D. und S. Engel (2006). Prävention. In: W. D. Oswald (Hg.): *Gerontologie: medizinische, psychologische und sozialwissenschaftliche Grundbegriffe*. Stuttgart. 3: 149-154.
- Petersen, R. C., R. Doody, A. Kurz, R. C. Mohs, J. C. Morris, P. V. Rabins, K. Ritchie, M. Rossor, L. Thal und B. Winblad (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Arch Neurol* 58(12): 1985-1992.
- Petersen, R. C., G. E. Smith, S. C. Waring, R. J. Ivnik, E. Kokmen und E. G. Tangelos (1997). Aging, memory, and mild cognitive impairment. *Int Psychogeriatr* 9 Suppl 1: 65-69.
- Piaget, J. und B. Inhelder (1967). *The child's conception of space*. London.
- Pohl, T. (2009). *Entgrenzte Stadt: räumliche Fragmentierung und zeitliche Flexibilisierung in der Spätmoderne*. Bielefeld.
- Portet, F., P. J. Ousset, P. J. Visser, G. B. Frisoni, F. Nobili, P. Scheltens, B. Vellas und J. Touchon (2006). Mild cognitive impairment (MCI) in medical practice: a critical review of the concept and new diagnostic procedure. Report of the MCI Working Group of the European Consortium on Alzheimer's Disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 77(6): 714-718.
- Prohaska, T. R., A. R. Eisenstein, W. A. Satariano, R. Hunter, C. M. Bayles, E. Kurtovich, M. Kealey und S. L. Ivey (2009). Walking and the preservation of cognitive function in older populations. *Gerontologist* 49 Suppl 1: S86-93.
- Püllen, R. (2000). Autofahren. In: I. Füsgen (Hg.): *Der ältere Patient - problemorientierte Diagnostik und Therapie*. München 542-546.

Radak, Z., N. Hart, L. Sarga, E. Koltai, M. Atalay, H. Ohno und I. Boldogh (2010). Exercise plays a preventive role against Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's disease : JAD* 20(3): 777.

Rapp, M. A., R. T. Krampe und P. B. Baltes (2006). Adaptive task prioritization in aging: selective resource allocation to postural control is preserved in Alzheimer disease. *The American journal of geriatric psychiatry* 14(1): 52-61.

Reischies, F. M., Lindenberger, U. (2010). Grenzen und Potentiale kognitiver Leistungsfähigkeit im Alter. In: U. Lindenberger, J. Smith, K. U. Mayer und P. B. Baltes (Hg.): *Berliner Altersstudie*. Berlin. 3. Auflage: 375-401.

Reitan, R. M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills* 8: 271-276.

Relph, E. (1976). *Place and placelessness*. London.

Reuber, P. und C. Pfaffenbach (2005). *Methoden der empirischen Humangeographie: Beobachtung und Befragung*. Braunschweig.

Ritchie, K., S. Artero und J. Touchon (2001). Classification criteria for mild cognitive impairment: a population-based validation study. *Neurology* 56(1): 37-42.

Rosenmayr, L. und H. Rosenmayr (1978). *Der alte Mensch in der Gesellschaft*. Reinbek bei Hamburg.

Rowe, J. W. und R. L. Kahn (1997). Successful aging. *Gerontologist* 37(4): 433-440.

Rowe, J. W. und R. L. Kahn (1998). Successful aging. *Aging (Milano)* 10(2): 142-144.

Rowles, G. D. (1978). *Prisoners of Space? Exploring the Geographical Experience of Older People*. Boulder.

Rowles, G. D., Hg. (1983). *Aging and milieu: Environmental perspectives on growing old*. New York.

Rubinstein, R. L. (1990). Personal identity and environmental meaning in later life. *Journal of Aging Studies* 4(2): 131-147.

Rudzitis, G. (1982). *Residential location determinants of the older population*. Chicago.

Rupprecht, R. (2008). Psychologische Theorien zum Alternsprozess. In: W. D. Oswald, G. Gatterer und U. M. Fleischmann (Hg.): *Gerontopsychologie. Grundlagen und klinische Aspekte zur Psychologie des Alterns*. Wien, New York. 2: 13-27.

Sagar, H. J., E. V. Sullivan und S. Corkin (1991). Autobiographical memory in normal ageing and dementia. *Behav Neurol* 4(4): 235-248.

Salthouse, T. A. (1991). *Theoretical perspectives on cognitive aging*. Hillsdale, NJ.

Salthouse, T. A. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological review* 103(3): 403.

- Salthouse, T. A. (2006). Mental exercise and mental aging evaluating the validity of the “use it or lose it” hypothesis. *Perspectives on Psychological Science* 1(1): 68-87.
- Samaga, U. (2003). Entwicklung von GIS-Funktionen zur Analyse und Visualisierung GPS-basierter Mobilitätsdaten. Diplomarbeit, Technische Universität Dresden.
- Sattler, C., B. Wendelstein und J. Schröder (2012). Prävention dementieller Erkrankungen im Alter. In: H.-W. Wahl, C. Tesch-Römer und J. P. Ziegelmann (Hg.): *Angewandte Gerontologie. Interventionen für ein gutes Altern in 100 Schlüsselbegriffen*. Stuttgart. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage: 182-188.
- Saup, W. (1991). *Konstruktives Altern: ein Beitrag zum Altern von Frauen aus entwicklungspsychologischer Sicht*. Göttingen.
- Saup, W. (1993). *Alter und Umwelt: eine Einführung in die ökologische Gerontologie*. Stuttgart.
- Schaie, K. W. (1994). The course of adult intellectual development. *Am Psychol* 49(4): 304-313.
- Schaie, K. W. und S. L. Willis (1996). *Adult development and aging*. New York.
- Scheiner, J. (1998). Aktionsraumforschung auf phänomenologischer und handlungstheoretischer Grundlage. *Geographische Zeitschrift* 86(Heft 1): 50-66.
- Scheiner, J. (2000). *Eine Stadt - zwei Alltagswelten : ein Beitrag zur Aktionsraumforschung und Wahrnehmungsgeographie im vereinten Berlin*. Berlin.
- Scherder, E., L. Eggermont, D. Swaab, M. van Heuvelen, Y. Kamsma, M. de Greef, R. van Wijck und T. Mulder (2007). Gait in ageing and associated dementias; its relationship with cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 31(4): 485-497.
- Schlag, B. und A. Engeln (2001). Kompensationsmöglichkeiten und Bewältigungsstrategien im Alter. In: A. Flade, M. Limbourg und B. Schlag (Hg.): *Mobilität älterer Menschen* Opladen: 259-271.
- Schmidt, J. C. (2005). Dimensionen der Interdisziplinarität. Wege zu einer Wissenschaftstheorie der Interdisziplinarität. *TATuP - Zeitschrift des ITAS zur Technikfolgenabschätzung* Nr. 2: 12-17.
- Schnell, R., P. B. Hill und E. Esser (2008). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. München, Wien.
- Schnur, O. (2010). *Demographischer Impact in städtischen Wohnquartieren : Entwicklungsszenarien und Handlungsoptionen*. Wiesbaden.
- Scholze-Stubenrecht, W., Hg. (2015). *Duden - Deutsches Universalwörterbuch*. Berlin.
- Schönfelder, S., K. W. Axhausen, N. Antille, M. Bierlaire, K. W. Axhausen, K. W. Axhausen, M. Bierlaire und M. Bierlaire (2002). *Exploring the Potentials of Automatically Collected GPS Data for Travel Behaviour Analysis: A Swedish Data Source*. Zürich.

- Schönharting, J. (2001). Verkehrsentwicklung in Deutschland: Auswirkungen auf ältere Menschen. In: A. Flade und M. Limbourg (Hg.): *Mobilität älterer Menschen*. Opladen.
- Schonknecht, P., J. Pantel, A. Kruse und J. Schroder (2005). Prevalence and natural course of aging-associated cognitive decline in a population-based sample of young-old subjects. *Am J Psychiatry* 162(11): 2071-2077.
- Schooler, C., M. S. Mulatu und G. Oates (1999). The continuing effects of substantively complex work on the intellectual functioning of older workers. *Psychol Aging* 14(3): 483-506.
- Schooler, K. K. (1982). Response of the elderly to environment: A stress-theoretical perspective. In: M. P. Lawton, P. G. Windley und T. O. Byerts (Hg.): *Aging and the environment: Theoretical approaches*. New York: 80-96.
- Schreier, M. (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung* 15/1.
- Schröder, J., J. Pantel und H. Förstl (2004). Demenzielle Erkrankungen: Ein Überblick. In: A. Kruse und M. Martin (Hg.): *Enzyklopädie der Gerontologie*. Bern.
- Schulz, K.-H., A. Meyer und N. Langguth (2012). Körperliche Aktivität und psychische Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 55(1): 55-65.
- Schutz, A. und T. Luckmann (1975). *Strukturen der Lebenswelt*. Neuwied, Darmstadt.
- Sedlacek, P. (1982). Kulturgeographie als normative Handlungswissenschaft. In: P. Sedlacek (Hg.): *Kultur-/Sozialgeographie. Beiträge zu ihrer wissenschaftstheoretischen Grundlegung*. Paderborn.
- Seidl, U., E. Ahlsdorf und P. Toro (2007a). Die leichte kognitive Beeinträchtigung-epidemiologische, neuropsychologische und neurobiologische Aspekte. *Journal of Preventive Medicine* 3: 198-205.
- Seidl, U., U. Lueken, L. Völker, S. Re, S. Becker, A. Kruse und J. Schröder (2007b). Nicht-kognitive Symptome und psychopharmakologische Behandlung bei demenzkranken Heimbewohnern Non-Cognitive Symptoms and Psychopharmacological Treatment in Demented Nursing Home Residents. *Fortschritte der Neurologie Psychiatrie* 75: 720-727.
- Seipel, C. und P. Rieker (2003). *Integrative Sozialforschung: Konzepte und Methoden der qualitativen und quantitativen empirischen Forschung*. Weinheim, München.
- Shoval, N., G. Auslander, K. Cohen-Shalom, M. Isaacson, R. Landau und J. Heinik (2010). What can we learn about the mobility of the elderly in the GPS era? *Journal of Transport Geography* 18(5): 603-612.
- Shoval, N., G. K. Auslander, T. Freytag, R. Landau, F. Oswald, U. Seidl, H. W. Wahl, S. Werner und J. Heinik (2008). The use of advanced tracking technologies for the analysis of mobility in Alzheimer's disease and related cognitive diseases. *BMC Geriatr* 8: 7.
- Shumway-Cook, A., M. A. Ciol, K. M. Yorkston, J. M. Hoffman und L. Chan (2005). Mobility limitations in the Medicare population: prevalence and sociodemographic and clinical correlates. *Journal of the American Geriatrics Society* 53(7): 1217-1221.

- Simonsick, E. M., A. B. Newman, M. Visser, B. Goodpaster, S. B. Kritchevsky, S. Rubin, M. C. Nevitt und T. B. Harris (2008). Mobility limitation in self-described well-functioning older adults: importance of endurance walk testing. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 63(8): 841-847.
- Singer, T., U. Lindenberger und P. B. Baltes (2003). Plasticity of memory for new learning in very old age: a story of major loss? *Psychol Aging* 18(2): 306-317.
- Sirevaag, A. M., J. E. Black, D. Shafron und W. T. Greenough (1988). Direct evidence that complex experience increases capillary branching and surface area in visual cortex of young rats. *Brain Res* 471(2): 299-304.
- Sliwinski, M. und H. Buschke (1999). Cross-sectional and longitudinal relationships among age, cognition, and processing speed. *Psychol Aging* 14(1): 18-33.
- Snowdon, D. A. (2003). Healthy aging and dementia: findings from the Nun Study. *Ann Intern Med* 139(5 Pt 2): 450-454.
- Soffie, M., K. Hahn, E. Terao und F. Eclancher (1999). Behavioural and glial changes in old rats following environmental enrichment. *Behav Brain Res* 101(1): 37-49.
- Spren, O. S., E. (1991). A compendium of neuropsychological tests administration, norms, and commentary. New York.
- Statistics-Canada (2007). Participation and activity limitation survey 2006: Analytical report Report No. 89-628-XIE Ottawa, Canada.
- Sterns, H. L. und C. J. Camp (1998). Applied gerontology. *Applied Psychology* 47(2): 175-198.
- Suttanon, P., K. Hill, C. Said und K. Dodd (2010). Can balance exercise programmes improve balance and related physical performance measures in people with dementia? A systematic review. *European Review of Aging and Physical Activity* 7(1): 13-25.
- Tania, S., V. Paul, G. Paolo, L. Ulman und B. B. Paul (2003). The fate of cognition in very old age: Six-year longitudinal findings in the Berlin Aging Study (BASE). *Psychology and Aging* 18(2): 318.
- Tashakkori, A., Hg. (2003). Handbook of mixed methods in social & behavioral research. Thousand Oaks, Calif.
- Terrier, P. und Y. Schutz (2005). How useful is satellite positioning system (GPS) to track gait parameters? A review. *Journal of neuroengineering and rehabilitation* 2(1): 28-28.
- Thalmann, B., A. Urs Monsch, M. Schneitter, F. Bernasconi, C. Aebi, Z. Camachova-Davet und H. B. Staehelin (2004). The cerad neuropsychological assessment battery (Cerad-NAB) - A minimal data set as a common tool for German-speaking Europe. *Neurobiology of Aging* 21: 30.
- Thomae, H. (1991). Gerontopsychologie. In: W. D. Oswald, W. M. Herrmann und S. Kanowski (Hg.): Gerontologie. Medizinische, psychologische und sozialwissenschaftliche Grundbegriffe. Stuttgart. 2. Aufl. : 208-217.

- Timmermans, H., T. Arentze und C.-H. Joh (2002). Analysing space-time behaviour: new approaches to old problems. *Progress in Human Geography* 26(2): 175-190.
- Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological review* 55: 189-208.
- Topo, P. (2009). Technology studies to meet the needs of people with dementia and their caregivers a literature review. *Journal of applied Gerontology* 28(1): 5-37.
- Tully, C. J. und D. Baier (2006). *Mobiler Alltag. Mobilität zwischen Option und Zwang - Vom Zusammenspiel biographischer Motive und sozialer Vorgaben*. Wiesbaden.
- Ungar, S., M. Blades und C. Spencer (1995). Visually impaired children's strategies for memorising a map. *British Journal of Visual Impairment* 13(1): 27-32.
- Valentine, G. (1997). Tell me about...: using interviews as a research methodology. In: F. R. und M. D (Hg.): *Methods in human geography. A guide for students doing a research project*. Harlow: 110-127.
- Visser, H. (1983). Gait and balance in senile dementia of Alzheimer's type. *Age and ageing* 12(4): 296-301.
- Wahl, H.-W. (2012). Erhalt und Wiedergewinnung von Alltagskompetenz. In: H.-W. Wahl (Hg.): *Angewandte Gerontologie: Interventionen für ein gutes Altern in 100 Schlüsselbegriffen*. Stuttgart. 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage: 267-272.
- Wahl, H.-W., M. Diehl, A. Kruse, F. R. Lang und M. Martin (2008). Psychologische Altersforschung: Beiträge und Perspektiven. *Psychologische Rundschau* 59(1): 2-23.
- Wahl, H.-W. und F. R. Lang (2003). Altern in räumlichen und sozialen Kontexten: Alte und neue Herausforderungen für entwicklungspsychologische Theoriebildung und empirische Forschung. *Newsletter Entwicklungspsychologie*, 1: 4-13.
- Wahl, H.-W., H. Mollenkopf und F. Oswald (1999). *Alte Menschen in ihrer Umwelt: Beiträge zur ökologischen Gerontologie*. Opladen.
- Wahl, H.-W. und F. Oswald (2005). Sozialökologische Aspekte des Alterns. In: M. Staudinger und S.-H. Fillip (Hg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Entwicklungspsychologie des mittleren und höheren Erwachsenenalters*. Göttingen. 6: 209-250.
- Wahl, H.-W. und F. Oswald (2007). Altern in räumlich-sozialen Kontexten: Neues zu einem alten Forschungsthema. In: M. Reichert, E. Gösken und A. Ehlers (Hg.): *Was bedeutet der demografische Wandel für die Gesellschaft?* Berlin: 55-75.
- Wahl, H.-W. und F. Oswald (2010a). Environmental perspectives on aging. In: D. Dannefer und C. Phillipson (Hg.): *The SAGE handbook of social gerontology*. London.
- Wahl, H.-W. und F. Oswald (2010b). Umwelten für ältere Menschen. In: V. Linneweber, E.-D. Lantermann und E. Kals (Hg.): *Spezifische Umwelten und umweltbezogenes Handeln*. Göttingen: 235-256.
- Wahl, H. W., S. Iwarsson und F. Oswald (2012). Aging Well and the Environment: Toward an Integrative Model and Research Agenda for the Future. *GERONTOLOGIST* 52(3): 306-316.

- Walker, A., G. Livingston, C. Cooper, C. Katona und G. Kitchen (2006). Caregivers' experience of risk in dementia: The LASER-AD Study. *Aging and Mental Health* 10(5): 532-538.
- Wang, J. Y., D. H. Zhou, J. Li, M. Zhang, J. Deng, M. Tang, C. Gao, J. Li, Y. Lian und M. Chen (2006). Leisure activity and risk of cognitive impairment: the Chongqing aging study. *Neurology* 66(6): 911-913.
- Wardenga, U. (1995). *Geographie als Chorologie: zur Genese und Struktur von Alfred Hettners Konstrukt der Geographie*. Stuttgart.
- Wardenga, U. (1996). *Geographie als Chorologie: Alfred Hettners Versuch einer Standortbestimmung*. In: D. Barsch, W. Fricke und P. Meusburger (Hg.): *100 Jahre Geographie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (1895 - 1995)*. Heidelberg: 1-17.
- Wardenga, U. (2002). *Räume der Geographie und zu Raumbegriffen im Geographieunterricht*. Wien: 47-52.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological review* 20(2): 158.
- Webber, S. C., M. M. Porter und V. H. Menec (2010). Mobility in Older Adults: A Comprehensive Framework. *GERONTOLOGIST* 50(4): 443-450.
- Weber, M. (1921/1979). *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie*. Tübingen.
- Weichhart, P. (2008). *Entwicklungslinien der Sozialgeographie von Hans Bobek bis Benno Werlen (Sozialgeographie kompakt)*. Stuttgart.
- Wenninger, G. (2002). *Lexikon der Psychologie in fünf Bänden*.
- Werlen, B. (1987). *Gesellschaft, Handlung und Raum: Grundlagen handlungstheoretischer Sozialgeographie*. Wiesbaden, Stuttgart.
- Werlen, B. (1995). *Zur Ontologie von Gesellschaft und Raum*. Stuttgart.
- Werlen, B. (1997). *Globalisierung, Region und Regionalisierung Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen*. E. Wissen. Stuttgart, 119.
- Werlen, B. (1999). *Handlungszentrierte Sozialgeographie. Replik auf die Kritiken*. In: P. Meusburger (Hg.): *Handlungszentrierte Sozialgeographie. Benno Werlens Entwurf in kritischer Diskussion*. Stuttgart: 247-268.
- Werlen, B. (2008). *Sozialgeographie: eine Einführung*. Bern.
- Wettstein, M. (2012). *Untersuchung von Zusammenhängen zwischen kognitiver Leistungsfähigkeit und außerhäuslichem Verhalten im Alter*. Dissertation, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg.
- Wettstein, M., H. W. Wahl, N. Shoval, G. Auslander, F. Oswald und J. Heinik (2014). Cognitive status moderates the relationship between out-of-home behavior (OOHB), environmental mastery and affect. *Arch Gerontol Geriatr* 59(1): 113-121.

- Wettstein, M., H. W. Wahl, N. Shoval, G. Auslander, F. Oswald und J. Heinik (2015a). Identifying Mobility Types in Cognitively Heterogeneous Older Adults Based on GPS-Tracking: What Discriminates Best? *J Appl Gerontol* 34(8): 1001-1027.
- Wettstein, M., H. W. Wahl, N. Shoval, F. Oswald, E. Voss, U. Seidl, L. Frolich, G. Auslander, J. Heinik und R. Landau (2015b). Out-of-home behavior and cognitive impairment in older adults: findings of the SenTra Project. *J Appl Gerontol* 34(1): 3-25.
- Weyerer, S. (2005). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Altersdemenz. Berlin: Robert Koch-Institut.
- WHO (2008). World Health Organization. Commission on the Social Determinants of Health: Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, Switzerland.
- Wirth, E. (1981). Kritische Anmerkungen zu den Wahrnehmungszentrierten Forschungsansätzen in der Geographie. Umweltpsychologisch fundierter 'Behavioural Approach' oder Sozialgeographie auf der Basis moderner Handlungstheorien? *Geographische Zeitschrift* 69(3): 161-198.
- Wiseman, R. F. (1978). Spatial aspects of aging. Washington DC.
- Wohlfahrt, S. (1983). Wohnumfeldstruktur und Aktivitäten älterer Menschen. *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft* 9(1): 93-107.
- Wolf, J. (2003). Tracing people and cars with GPS and diaries: Current experiences and tools. Presentation at the IVT-Seminar, ETH, Zürich, February.
- Yan, J. H. und C. L. Zhou (2009). Effects of motor practice on cognitive disorders in older adults. *European review of aging and physical activity* 6(2): 67-74.
- Yang, L., R. T. Krampe und P. B. Baltes (2006). Basic forms of cognitive plasticity extended into the oldest-old: retest learning, age, and cognitive functioning. *Psychol Aging* 21(2): 372-378.
- Yesavage, J. A., Sheikh, J. I. (1986). Geriatric depression scale (GDS). *Clinical Gerontologist* 5(1-2): 165-173.
- Yoshitake, T., Y. Kiyohara, I. Kato, T. Ohmura, H. Iwamoto, K. Nakayama, S. Ohmori, K. Nomiya, H. Kawano, K. Ueda und et al. (1995). Incidence and risk factors of vascular dementia and Alzheimer's disease in a defined elderly Japanese population: the Hisayama Study. *Neurology* 45(6): 1161-1168.
- Zängler, T. W. (2000). Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit. Berlin, Heidelberg.
- Zimprich, D. (2012). Kognitive Entwicklung. In: F. R. Lang, M. Martin und M. Pinquart (Hg.): *Entwicklungspsychologie - Erwachsenenalter*. Bachelorstudium Psychologie. Göttingen: 59-78.

Zimprich, D. und (2004). Kognitive Leistungsfähigkeit im Alter. In: A. Kruse und M. Martin (Hg.): Enzyklopädie der Gerontologie: Altersprozesse in multidisziplinärer Sicht. Bern: 289-303.

Zonderman, A. B. (2005). Predicting Alzheimer's disease in the Baltimore longitudinal study of aging. J Geriatr Psychiatry Neurol 18(4): 192-195.

XI. Anhang

Anhang A: Leitfragen Bewegtes Interview

1. Alltägliche Wege

Wir gehen einen gewohnten Spaziergang, den Sie kennen...

- Weshalb haben Sie sich gerade für diesen Weg für das BI entschieden?
- Inwiefern⁹³ gehen Sie diesen Weg regelmäßig? Wenn ja, wie oft?
- Gestalten Sie Wege immer gleich (Routinen)? Wenn ja, weshalb? Wenn nein, weshalb nicht?
- Nach welchen Kriterien wählen Sie Wege aus?
- Inwiefern besitzen Sie „Lieblingswege“, die Sie besonders schätzen?
- Inwiefern gibt es Wege, die Sie vermeiden?
- Wie gestaltet sich Ihre Mobilität in bekannten und unbekanntem Umgebungen?
- Wann ziehen Sie es vor alleine, wann gemeinsam außerhäuslich unterwegs zu sein?

2. Verkehrsmittel

Welche Verkehrsmittel nutzen Sie?

a) Auto:

- Gibt es in Ihrem Haushalt ein Auto?
- Fahren Sie selbst?

Wenn ja:

- In welchen Situationen nutzen Sie das Auto?
- Was bedeutet die Automobilität für Sie?
- Inwiefern erleben Sie Situationen in Ihrer PKW-Mobilität als schwierig (Wie reagieren Sie darauf)?

Wenn nein:

- Sind Sie früher Auto gefahren?
- Wann haben Sie aufgehört und aus welchen Gründen?
- Wie haben Sie selbst diese Aufgabe der PKW-Mobilität erlebt?
- Inwiefern wirkte sich die Aufgabe auf Ihre Mobilität aus?

b) Fahrrad:

- In welchen Situationen nutzen Sie das Fahrrad?
- Was bedeutet die Fahrrad-Mobilität für Sie?
- Inwiefern hat sich Ihre Fahrrad-Mobilität verändert?
- Inwiefern erleben Sie Situationen in Ihrer Mobilität mit dem Fahrrad als schwierig?

c) ÖPNV:

- In welchen Situationen nutzen Sie den ÖPNV?
- Was bedeutet die ÖPNV-Mobilität für Sie?
- Inwiefern hat sich Ihre ÖPNV-Mobilität verändert?
- Inwiefern erleben Sie Situationen in Ihrer Mobilität mit dem ÖPNV als schwierig?

⁹³ Teilweise wurden die Fragen in einem ersten Schritt geschlossen formuliert (Gibt es Wege, die Sie regelmäßig gehen?) und mit einer zweiten Frage spezifischer differenziert (Wenn ja, welche, weshalb? Wenn nein, welche nicht?).

d) Zu Fuß:

- In welchen Situationen sind Sie zu Fuß unterwegs?
- Was bedeutet die Fuß-Mobilität für Sie?
- Inwiefern hat sich Ihre Fuß-Mobilität verändert?
- Inwiefern erleben Sie Situationen in Ihrer Fuß-Mobilität als schwierig?

3. Verkehr

- Wie erleben Sie heute den Verkehr?
- Inwiefern hat sich ihrer Meinung nach das Verkehrsgeschehen in den letzten Jahren verändert?
- Inwiefern haben Sie ihr Verkehrsverhalten in den letzten (zehn) Jahren verändert?

4. Barrieren

- Inwiefern hat sich Ihre Mobilität innerhalb der letzten (zehn) Jahre verändert?
- Wie reagieren Sie auf Schwierigkeiten, Veränderungen?

5. Bedeutung

- Was bedeutet für Sie Mobilität?
- Tun Sie etwas, um Ihre Mobilität aufrechtzuerhalten (Wenn ja, was?)?
- Inwiefern wären Sie gerne mehr oder anders unterwegs (Weshalb ist Ihnen dies möglich beziehungsweise nicht möglich?)?

6. Aktivitäten

- Welche Aktivitäten üben Sie regelmäßig aus (Wie oft? Wozu? Mit welcher Motivation?)?
- Inwiefern haben sich Ihre außerhäuslichen Aktivitäten verändert?
- Inwiefern gibt es Aktivitäten, die Sie gerne mehr ausüben würden (Weshalb ist Ihnen dies möglich beziehungsweise nicht möglich?)?

Anhang B: Transkriptionskriterien

Transkriptionskriterien

Die abgekürzte Sprechermarkierung der Studienteilnehmer erfolgte durch Nummerierung und Zuordnung des kognitiven Status. Bei der Erstellung der Transkripte stand die Authentizität im Vordergrund, weshalb dialektsprachlich oder nicht der Standardorthographie entsprechende Formulierungen bewusst beibehalten wurden. Neben den verbalen Äußerungen der Studienteilnehmer wurden non- oder paraverbale Äußerungen sowie nicht sprachliche Handlungen in Klammern ergänzt. Aus Anonymitätsgründen wurden Orts-, und Eigennamen stets durch Anfangsbuchstaben abgekürzt (ergänzende Erläuterungen wurden teilweise angefügt).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zu den eingesetzten Transkriptionsrichtlinien mit Beispielen:

Transkriptionszeichen/Beispiel	Erläuterung
1-NKB	Sprechermarkierung; Abkürzung für interviewten Studienteilnehmer.
I	Sprechermarkierung; Abkürzung für Interviewerin.
(unverständlich)	akustisch unverständlicher Redeteil
(lacht) (weint)	nonverbale Äußerung
[zeigt die Richtung an]	Nichtsprachliche Handlungen, die redebegleitend auftraten.
Ähm, Mh	Paraverbale Äußerung Laute oder Lautfolgen, die nicht als Wörter bezeichnet werden können.
Gedächtnis-	Wortabbruch, Versprecher
[...]	Auslassung, nicht transkribierte Passage
(...)	Pause
[meint Ehefrau]	Anmerkungen der Interviewerin, die der Verständlichkeit der Aussage dienen.
„Meine Frau sagt, ‚dann machen wir es anders‘.“	Wörtliche Rede und Zitate innerhalb des Transkripts, werden zur Abgrenzung durch Hochkommata gekennzeichnet.
Alle Tage (?)	akustisch schwer verständlicher Teil, vermuteter Wortlaut
Es ist für mich ein <u>Bedürfnis</u> wie Essen und Trinken	Worte und Satzteile, die besonders aussagekräftig sind, wurden durch Unterstreichung hervorgehoben.

Die Festlegung der Transkriptionskriterien erfolgte in Anlehnung an:

Transkriptionsrichtlinien für das Forschungsprojekt „Psychologische Analyse von Sehbeeinträchtigung im Alter“ (PASA), in: Oswald, F. (1996): Hier bin ich zu Hause. Zur

Bedeutung des Wohnens: Eine empirische Studie mit gesunden und gehbeeinträchtigten Älteren. Berlin: Roderer.

Mergenthaler, E. (1992): Die Transkription von Gesprächen. Eine Zusammenstellung von Regeln mit einem Beispieltranskript. Ulm: Ulmer Textbank.

**Eidesstattliche Versicherung gemäß § 8 der Promotionsordnung der
Naturwissenschaftlich-Mathematischen Gesamtfakultät der Universität Heidelberg**

1. Bei der eingereichten Dissertation zu dem Thema

„Mobilität und kognitiver Leistungsstatus im Alter
- eine interdisziplinäre Handlungsanalyse“

handelt es sich um meine eigenständig erbrachte Leistung.

2. Ich habe nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und mich keiner unzulässigen Hilfe Dritter bedient. Insbesondere habe ich wörtlich oder sinngemäß aus anderen Werken übernommene Inhalte als solche kenntlich gemacht.

3. Die Arbeit oder Teile davon habe ich nicht an einer Hochschule des In- oder Auslands als Bestandteil einer Prüfungs- oder Qualifikationsleistung vorgelegt.

4. Die Richtigkeit der vorstehenden Erklärungen bestätige ich.

5. Die Bedeutung der eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unrichtigen oder unvollständigen eidesstattlichen Versicherung sind mir bekannt.

Ich versichere an Eides statt, dass ich nach bestem Wissen die reine Wahrheit erklärt und nichts verschwiegen habe.

Heidelberg, 22.01.2016

Felicia Zuber