

Tivig, Thusnelda; Kasch, Sabrina

**Working Paper**

## Außerhäusliche Aktivitäten als Maß für Mobilität und Teilhabe

Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 141

**Provided in Cooperation with:**

University of Rostock, Institute of Economics

*Suggested Citation:* Tivig, Thusnelda; Kasch, Sabrina (2015) : Außerhäusliche Aktivitäten als Maß für Mobilität und Teilhabe, Thünen-Series of Applied Economic Theory - Working Paper, No. 141, Universität Rostock, Institut für Volkswirtschaftslehre, Rostock

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/113282>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

**Thünen-Series of Applied Economic Theory**  
**Thünen-Reihe Angewandter Volkswirtschaftstheorie**

Working Paper No. 141

**Außerhäusliche Aktivitäten als Maß für Mobilität und Teilhabe**

von

Thusnelda Tivig und Sabrina Kasch

**Universität Rostock**

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Institut für Volkswirtschaftslehre  
2015

# Außerhäusliche Aktivitäten als Maß für Mobilität und Teilhabe

Thusnelda Tivig\* und Sabrina Kasch

## Zusammenfassung

Die außerhäusliche Mobilität ist ein Indikator der sozialen Teilhabe. Aus früheren Auswertungen der Zeitbudgeterhebung des Statistischen Bundesamtes ist bekannt, dass der Umfang der außer Haus verbrachten Zeit mit steigendem Alter sinkt und dass sich ältere Männer durchschnittlich länger außerhalb der Wohnung aufhalten als ältere Frauen. Unsere Studie detailliert die Betrachtung Älterer durch Berücksichtigung von fünf statt bislang drei Altersgruppen und untersucht auf dieser Basis das außerhäusliche Aktivitätsmuster älterer Menschen im Vergleich der Erhebungen 1991/92 und 2001/02 und der Geschlechter. Dadurch wird eine starke Tendenz der Ausdifferenzierung Älterer bei gleichzeitiger Angleichungstendenz im Aktivitätsmuster von älteren Frauen und Männern sichtbar. Die außer Haus verbrachte Zeit verringert sich nach dem 64. Lebensjahr; ein weiterer, starker Abfall ist nach dem 75. Lebensjahr zu beobachten.

Auf der Basis des hergeleiteten alterstypischen Aktivitätsmusters wird ein Referenzwertkonzept für die Bewertung der Effektivität von technischen Assistenzsystemen (AS) für den Erhalt sozialer Teilhabe im Alter erstellt. Fernziel ist, Kranken- und Pflegekassen ein darauf basierendes Instrument bereitzustellen, das Entscheidungen über die Finanzierung von AS unterstützt.

*Stichwörter:* Zeitverwendung im Alter, außerhäusliche Mobilität, soziale Teilhabe, technische Assistenzsysteme.

## 1.1 Einführung

Nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes (StBA, 2015) beträgt der Anteil der 60 Jahre und Älteren in Deutschland im Jahr 2015 rund 28 %; 2040 könnten es bereits 36 % sein.<sup>1</sup> Von Älteren wird erwartet, dass sie länger im Arbeitsleben verbleiben und bürgerschaftlich engagieren. Eine Voraussetzung hierfür ist der Erhalt ihrer physischen und kognitiven Gesundheit. Eine Reihe von Studien weist darauf hin, dass neben genetischen Anlagen und dem sozioökonomischen Status Lebensstilfaktoren einen entscheidenden Einfluss auf den Alterungsprozess und die Gesundheit im Alter ausüben (Peel et al 2005, Szanton et al 2010). So wirken sich körperliche Aktivität (Hamer et al 2009) und soziale Teilhabe positiv

---

\* Korrespondierende Autorin. Universität Rostock, 18051 Rostock; [tivig@uni-rostock.de](mailto:tivig@uni-rostock.de).

Wir danken dem BMBF für die Förderung dieses Projekts sowie der Projektgruppe und den Teilnehmern des Forschungsseminars „Demografie und Wirtschaft“ des Rostocker Zentrums zur Erforschung des Demografischen Wandels und des Hamburgischen WeltWirtschaftsinstituts (HWWI) in Hamburg für die hilfreichen Anmerkungen.

<sup>1</sup> 13. Bevölkerungsvorausschätzung des StBA, Variante G1-L1-W1. Der Annahmen: Geburtenrate 1,4 Kinder je Frau; Lebenserwartung bei Geburt 2060 für Jungen 84,8, Mädchen 88,8 Jahre; langfristiger Wanderungssaldo 100.000. Der Prozentsatz der 65+-Jährigen unterscheidet sich bei Annahme einer stärkeren Zuwanderung (200.000 pro Jahr) bis 2040 um nur einen Prozentpunkt.

auf die physische und kognitive Gesundheit Älterer aus (Fratiglioni et al 2004). Selbst bei Alzheimer-Risikopatienten wirkt physische Aktivität positiv auf die Kognition (Lautenschlager et al 2008) und der Erhalt der sozialen Teilhabe kann bei Demenz den Krankheitsverlauf wesentlich verbessern (Woods et al 2012).

In der sozialwissenschaftlichen Forschung wird die soziale Teilhabe im Alter spätestens dann, wenn mit dem Austritt aus dem Erwerbsalltag soziale Kontakte wegfallen, eng mit der außerhäuslichen Mobilität verbunden (Mollenkopf und Flaschenträger 2001). Unter außerhäuslicher Mobilität werden alle Aktivitäten und Bewegungen zusammengefasst, die außerhalb des Hauses stattfinden. Dazu gehören die persönliche physische Mobilität und die Fortbewegung über Verkehrsmittel (Meyer und Mollenkopf 2010). Beides lässt sich durch den Einsatz von AS unterstützen und daher länger aufrechterhalten (Mollenkopf et al 2005b). Als AS oder assistive Technologien für das tägliche Leben (Ambient Assisted Living (AAL) Systeme) werden jene Produkte und Dienstleistungen bezeichnet, die es insbesondere älteren Menschen ermöglichen, selbstbestimmt und unabhängig in der gewünschten inner- und außerhäuslichen Umgebung zu leben. AAL-Systeme leisten damit einen Beitrag zur sozialen Teilhabe und verbessern die Lebensqualität im Alter.

Die vorliegende Arbeit leistet einen Beitrag zur Identifizierung besonders effektiver Einsatzbereiche technischer AS für den Erhalt sozialer Partizipation im Alter. Dafür werden die außerhäuslichen Aktivitäten älterer Menschen mit dem Ziel untersucht, typische Aktivitätsmuster der fünf betrachteten Altersgruppen herauszuarbeiten, inklusive geschlechterspezifischer Unterschiede im 10-Jahresabstand der beiden ZBE 1991/92 und 2001/02. Es werden altersgruppenspezifisch und nach Geschlecht die Beteiligungsraten an außerhäuslichen Aktivitäten und die Durchschnittswerte der dafür aufgebrauchten Zeit berechnet. Daraus wird ein altersspezifischer Referenzbereich für die Bewertung der Effektivität von AS hergeleitet. Fernziel ist, Kranken- und Pflegekassen ein darauf basierendes Instrument bereitzustellen, das ihnen bei der Entscheidung über die Finanzierung von technischen AS behilflich sein kann. Diese Fragestellung und der gewählte Ansatz sind unseres Wissens neu. Auswertungen außerhäuslicher Aktivitätsmuster, wie sie aus Befragungen resultieren, gibt es hingegen bereits, sie werden beispielsweise zur Analyse der Bedeutung des Ehrenamtes in einer Gesellschaft verwendet (Gabriel et al 2004).

Die Arbeit ist folgendermaßen strukturiert. Auf diese Einleitung folgt ein kurzer Literaturüberblick über Ansätze und Ergebnisse zur außerhäuslichen Mobilität Älterer (Abschnitt 1.2), getrennt nach bisherigen Auswertungen der Zeitbudgeterhebungen (ZBE) des StBA und sonstigen Ansätzen. Nach der Beschreibung der verwendeten Daten und der methodische Vorgehensweise (Abschnitt 1.3) erfolgt die Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse. In 1.4 wird die außerhäusliche Mobilität älterer Menschen anhand der außer Haus verbrachten Zeit

analysiert. In 1.5 erfolgt die Herleitung von Referenzbereichen. Schlussfolgerungen und ein Ausblick auf die weitere Forschung runden die Betrachtung ab (Abschnitt 1.6).

## 1.2 Stand der Literatur

Vorhandene Untersuchungen zeigen, dass der Umfang und das Muster der außerhäuslichen Mobilität im engen Zusammenhang mit personen- und umweltbezogenen Bedingungen, unter anderem Alter, Gesundheit, Haushaltsgröße und Infrastruktur stehen (Mollenkopf et al 2005a). Nachfolgend werden, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, einige Ergebnisse für Deutschland vorgestellt. Die ZBE des STBA wird dabei getrennt betrachtet, weil Forschungsergebnisse daraus mit jenen aus anderen Studien zur außerhäuslichen Mobilität Älterer nur bedingt vergleichbar sind; der Grund ist, dass die Aktivitäten nicht standardisiert sind und die Maße bzw. Indikatoren für außerhäusliche Aktivität variieren. So untersuchen einige Studien sowohl die Anzahl und Länge der zurückgelegten Wege als auch die Art des Verkehrsmittels und die Dauer und Art außerhäuslicher Aktivitäten (Mollenkopf und Flaschenträger 2001, Tacke et al 2003), während andere nur die Art der Verkehrsmittel in den Blick nehmen (Rudinger 2006, Infas und DLR 2010). Die getroffene Wahl dürfte sich aus der Zielsetzung ergeben: Verkehrsindikatoren sind beispielsweise für bestimmte Infrastrukturplanungen ein passendes Maß.

Ein interessanter Ansatz findet sich bei Wettstein et al. (2012). Die Autoren untersuchen die Beziehung zwischen dem außerhäuslichen Verhalten und der Kognition Älterer und vergleichen Personen mit ersten Alzheimererscheinungen, Personen mit leichter und solche ohne kognitive Beeinträchtigung. Als Maß für wenig komplexe Mobilität wird die Distanz verwendet, als Maß von Mobilität mittlerer Komplexität die Zeit und als Indikator für Mobilität mit hoher Komplexität werden physisch und kognitiv fordernde, außerhäusliche Aktivitäten herangezogen. Für unsere Studie konzentrieren wir uns auf die Dimension Zeit, da außerhäusliche Mobilität im verwendeten Datensatz über die außer Haus verbrachte Zeit gemessen wird. Diese interpretieren wir im Anschluss an vorhandene Literatur als Indikator sozialer Teilhabe. So vermerken Engstler et al (2004): „Der Umfang an Zeit, der außerhalb der Wohnung verbracht wird, kann dabei als Indikator für Partizipationsmöglichkeiten älterer Menschen am sozialen und kulturellen Leben angesehen werden“ (S. 236).

### *Bisherige Auswertungen der ZBE zur außerhäuslichen Mobilität Älterer*

Betrachtet werden vier einschlägige Studien: Küster (1998), Kloas (2001), Engstler et al (2004) und Schrankel (2005). Küster (1998) wertet die Daten der ersten ZBE 1991/92 in Bezug auf die Alltags- und Wohnsituation Älterer und insbesondere auf Veränderungen mit dem Alter deskriptiv aus. Ältere, hier definiert als Personen ab 60 Jahren, verbringen laut seiner Studie knapp 4 ¼ Stunden pro Tag außerhalb der eigenen Wohnung. Kloas (2001) betrach-

tet anhand der gleichen Daten die Zeitverwendung für Freizeitaktivitäten in Abhängigkeit vom Alter. Die Autorin zeigt, dass 60–74-Jährige mehr Zeit außer Haus mit Freizeitaktivitäten verbringen als 30–59-Jährige, was vor allem Ergebnis der Zunahme an Zeit für Spaziergänge, Ausflüge und kulturelle Veranstaltungen ist. Der Anteil Sport Treibender unter den 60–74-Jährigen erweist sich als vergleichbar mit Personen der mittleren Altersklassen (30–54-Jährige), allerdings bei geringerer Zeitdauer.

Engstler et al (2004) untersuchen mit den Daten der ZBE 2001/02 die Zeitverwendung älter Menschen allgemein. Im Kapitel Mobilität gehen sie insbesondere auf die außer Haus verbrachte Zeit im Tagesverlauf sowie auf die Gruppe immobiler Personen ein. So wie zuvor Küster (1998) finden sie, dass Männer allgemein und auch im (hohen) Alter mehr Zeit außer Haus verbringen als Frauen; die Dauer der außerhäuslichen Aktivitäten sinkt jedoch mit steigendem Alter für beide Geschlechter. Unterschiede zwischen Männern und Frauen bleiben dabei bis ins hohe Alter konstant, was unsere Studie nicht bestätigt. Mittels einer logistischen Regression wird untersucht, welche Faktoren das Risiko der Immobilität<sup>2</sup> Älterer beeinflussen. Neben einem hohen Alter ist dies insbesondere ein nach eigener Einschätzung schlechter Gesundheitszustand oder Pflegebedürftigkeit; beides wirkt risikoe erhöhend. Die außerhäusliche Nähe zu Familie und Freunden sowie die Nähe zu Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs, zu Grünanlagen und Einkaufsmöglichkeiten gehen mit einem geringeren Risiko der Immobilität einher. Die innerhäusliche Nähe zu anderen Personen erhöht hingegen das Immobilitätsrisiko: Alleinlebende sind mobiler. Einen Einfluss haben ferner der Wochentag und die Jahreszeit: Am Wochenende und im Winter ist das Immobilitätsrisiko verglichen mit Werktagen bzw. der Übergangszeit und dem Sommer höher. Schrankel (2005) führt ebenfalls einen Vergleich der ZBE 1991/92 und 2001/02 durch, fasst die Älteren jedoch zu einer einzigen Altersgruppe zusammen (60+). Die Autorin zeigt unter anderem, dass die Zeit für Aktivitäten im Bereich Sport bzw. in der Natur ab 60 Jahren den größten Zuwachs aufweist und zwar um mehr als 10 auf 49 Minuten pro Tag. Allerdings bezieht sich das auf den Durchschnittswert für alle Älteren; beschränkt man sich auf die Ausübenden, sehen die Ergebnisse anders aus (siehe Abschnitt 1.4 unten).

#### *Weitere Mobilitätsstudien für Deutschland*

Berücksichtigt werden Studien von Mollenkopf und Flaschenträger (1997 und 2001), Tacke n et al (2003), Rudinger (2006) sowie Infas und DLR (2010), wobei nur Ergebnisse zur außerhäuslichen Mobilität Älterer angesprochen werden. Im EU-Projekt „Erhaltung von Mobilität zur sozialen Teilhabe im Alter“ wurden Personen ab 55 Jahren im Zeitraum 1995–1996 in

---

<sup>2</sup> Laut Engstler et al sind das Personen, die das Haus für maximal 20 Minuten am Tag verlassen. Insgesamt erwiesen sich 10,9% als immobil: unter den Frauen waren es 12,7%, bei den Männern 8,5%. Bei Unterscheidung der Altersgruppen 60–64, 65–74 und 75+ zeigt sich, dass der Anteil immobiler Personen mit dem Alter steigt.

Deutschland (800 Teilnehmer), Finnland und Italien (jeweils 600 Teilnehmer) hinsichtlich ihres Mobilitätsverhaltens und der entsprechenden Motive untersucht. Neben einem standardisierten Fragebogen wurde ein Mobilitätstagebuch eingesetzt, in dem die Teilnehmer Angaben zu Häufigkeit, Dauer und Entfernungen ihrer zurückgelegten Wege machten.

Anhand der erhobenen Daten wird gezeigt, dass ein schlechter Gesundheitszustand mit einer geringeren Anzahl an Wegen einhergeht. Nach Art der Aktivitäten verbringen Ältere die meiste Zeit außer Haus mit alltäglichen Einkäufen, sozialen Aktivitäten und Spaziergängen; Post-, Bank- und Behördenerledigungen sowie die Gesundheitsversorgung gehören ebenfalls zu den häufig genannten Gründen, das Haus zu verlassen. Ältere verbringen mehr Zeit außer Haus, wenn ein PKW im Haushalt (Mollenkopf und Flaschenträger 2001) bzw. wenn ein enges Netzwerk von Familie und Freunden vorhanden ist (Mollenkopf et al 1997).

In dem parallel zur ZBE 2001/02 durchgeführten EU-Projekt „MOBILATE: Enhancing Outdoor Mobility in Later Life“ werden ähnliche Ergebnisse erzielt. Neben den eingangs beteiligten Ländern (dabei konnte ein Teil der Befragten des Jahres 1995 in 2000 erneut befragt werden) sind nun auch die Niederlande und Ungarn beteiligt. Auch hier zeigt sich, dass sich Männer, Jüngere, Ältere in Einpersonenhaushalten sowie Personen in städtischer Umgebung länger außer Haus aufhalten. Ein schlechter Gesundheitszustand geht mit geringerer Mobilität einher. So verbrachten Personen im Alter 55+ mit einem schlechten Gesundheitszustand insgesamt rund eine Stunde mit außerhäuslichen Aktivitäten, während Ältere in guter Gesundheit vier Stunden außer Haus waren (Tacken et al 2003).

Das nationale Projekt „FRAME“ befasst sich mit dem Mobilitäts- und Freizeitverhalten älterer Menschen im Großraum Bonn. 2001 und 2002 wurden 4.500 Personen zwischen 60 und 101 Jahren unter anderem zur Häufigkeit und Art ihrer Freizeitaktivitäten befragt; zusätzlich fanden 40 qualitative Interviews statt. Dabei wurde auch ermittelt, dass die 60–69-Jährigen eine größere Bandbreite von außerhäuslichen Freizeitaktivitäten aufweisen und diese häufiger ausüben als die 70–79- sowie 80+-Jährigen aus (Rudinger 2006). Die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung beauftragte Verkehrserhebung „Mobilität in Deutschland 2008“ (MiD 2008) hatte zum Ziel, einen detaillierten Einblick in das Mobilitätsverhalten unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen in verschiedenen Regionen zu geben. Es wurden ca. 25.000 Haushalte mit rund 60.000 Personen schriftlich bzw. telefonisch befragt. Die Studie enthält Ergebnisse zu einer Reihe von Mobilitätskenngrößen. Sie zeigt, dass der Anteil an Personen, die an einem Tag außerhäuslich mobil sind, bereits ab Alter 50 und besonders stark ab dem 74. Lebensjahr sinkt. Ebenso verhält es sich mit (i) der Wegeanzahl pro Tag, (ii) der Zeit, die man unterwegs ist und (iii) der zurückgelegten Tagesstrecke. Der Vergleich mit einer früheren Ausgabe der Studie (MiD 2002) ergab, dass die Wegdauer und die zurückgelegte Wegstrecke geringfügig abgenommen hatten, der Anteil Älterer, die an

einem Tag außerhäuslich mobil waren, jedoch ebenso gestiegen war wie die tägliche Anzahl der Wege Älterer (Infas und DLR 2010).

### 1.3 Daten und Methoden

Als Datengrundlage für die vorliegende Analyse dienen die erste und zweite ZBE des StBA, die 1991/92 und 2001/02 durchgeführt wurden.<sup>3</sup> Kern dieser Erhebungen ist ein Tagebuch, in dem die Befragten detaillierte Angaben zu ihren Haupt- und gleichzeitigen Aktivitäten im Tagesverlauf machen sowie angeben, wo und mit wem sie die Zeit für diese Aktivitäten verbracht haben (Ehling et al. 2001). Die außerhäusliche Mobilität kann anhand dieser Daten indirekt untersucht werden, indem der Umfang der Zeit betrachtet wird, die außerhalb der Wohnung oder des Hauses verbracht wird. Hinsichtlich ihres Designs unterscheiden sich die beiden Erhebungen in einigen Punkten, da die zweite ZBE den EUROSTAT-Empfehlungen zur Harmonisierung europäischer ZBE gefolgt ist. Diese methodischen Änderungen haben jedoch keine Auswirkungen auf die Datenqualität; ein Vergleich zwischen beiden Erhebungen ist unter Beachtung der im Folgenden dargestellten Unterschiede möglich.

Bei den Erhebungen erfolgte die Stichprobenziehung über eine Quotenauswahl (Ehling et al 2001). 1991/92 umfasste die Stichprobe rund 7.000 Privathaushalte mit fast 16.000 Personen im Alter ab 12 Jahren, die ca. 32.000 Tagebücher ausgefüllt haben. Zehn Jahre später waren rund 5.400 Privathaushalte mit ungefähr 12.000 Befragten im Alter ab 10 Jahren und rund 36.000 Tagebüchern in der Stichprobe enthalten (Ehling 2004, StBA 2014). Während 1991/92 die Informationen über vier Wellen (Oktober/November, Januar/Februar, März/ April, Juni/Juli) erfasst wurden, ist man 2001/02 auf eine kontinuierliche Erhebung von April 2001 bis März 2002 übergegangen, um saisonale Schwankungen auszugleichen. Die Erhebungen weisen zudem Unterschiede in den Erhebungsinstrumenten auf. So wurden in der ersten Erhebung zwei Tagebücher an aufeinanderfolgenden Tagen ausgefüllt, während die Teilnehmer 2001/02 an insgesamt drei Tagen<sup>4</sup> ein Tagebuch führten: zwei in der Woche und eines am Wochenende. Zusätzlich zu den Tagebüchern wurden 1991/92 Personen- und Haushaltsmerkmale in einem Einführungs- und Schlussinterview pro Haushalt erhoben. In der zweiten ZBE wurden diese Merkmale stattdessen in einem Personen- und einem Haushaltsfragebogen erfasst (Ehling 2004, Holz 2005). Eine weitere Änderung betrifft die Zeitachse der Tagebücher. Während in der ersten ZBE das Tagebuch in 288 Zeittakte je 5 Minuten von 0 Uhr bis 0 Uhr am darauffolgenden Tag eingeteilt war, wurden 2001/02 144 Zeittakte je 10 Minuten (von 4 Uhr bis 4 Uhr am darauffolgenden Tag) verwendet (Holz 2005). Aus den

---

<sup>3</sup> Für die Auswertungen wurde das Scientific Use File (SUF) verwendet, eine faktisch anonymisierte 95% - Stichprobe des Originaldatensatzes. Die dritte ZBE fand von August 2012 bis Juli 2013 statt und umfasst ca. 5.000 Haushalte mit rund 12.000 Personen. Die Freigabe dieses Datensatzes war im Juli 2015 noch nicht erfolgt.

<sup>4</sup> Für 2001/02 berücksichtigen wir nur die Personen, bei denen alle drei Tagebücher vorhanden sind. Die 120 Fälle (ungewichtet), in denen nur 1-2 Tagebuchtage vorhanden waren, bleiben unberücksichtigt.



von den Befragten in den Tagebüchern angegebenen Aktivitäten wurde eine Liste erstellt, die zehn Aktivitätsbereiche mit über 200 Einzelaktivitäten umfasst. In der zweiten ZBE änderte sich die Struktur dieser Aktivitätenliste, da neue Aktivitäten hinzukamen und einige Aktivitäten detaillierter erfasst sind (Ehling 2004). Die Definition von „Vergleichsvariablen“ ermöglicht jedoch einen Vergleich der Aktivitätsbereiche der beiden ZBE.

Im Folgenden werden Unterschiede in der außerhäuslichen Mobilität im Alter herausgearbeitet. Betrachtet werden nur Personen, die mindestens 60 Jahre alt sind. Das ergibt nach Gewichtung (um die Proportionen in der Grundgesamtheit wiederzugeben) 7.678 Fälle für 1991/92 und 9.918 Fälle für 2001/02.<sup>5</sup> Die Altersgruppen werden dabei, anders als in bisherigen ZBE-Studien,<sup>6</sup> bis zum Alter 80 in 5-Jahres-Schritten eng zusammengefasst; erst die 80+-Jährigen werden alle einer Gruppe zugeordnet, so dass insgesamt fünf Altersgruppen Älterer unterschieden werden. Dadurch erkennt man Änderungen mit dem Alter und über die Zeit besser. Bei beiden Erhebungen ist der Anteil an Frauen mit etwa 60 % größer als der Anteil der Männer, allerdings hat sich das Ungleichgewicht der Geschlechter zwischen den Erhebungen etwas verringert. Mehr als die Hälfte (knapp 60 %) der betrachteten Personentage beziehen sich auf Personen im Alter zwischen 60 und 69 Jahren. In den Altersgruppen ab 70 Jahren sinkt die Anzahl mit dem Alter erheblich (Tab. 1.1).

Tabelle 1.1: Verteilung der Personentage in der Stichprobe nach Alter und Geschlecht, in Anzahl (Prozent)

Alter in Jahren	Männer 1991/92	Frauen 1991/92	Männer 2001/02	Frauen 2001/02
60–64	1.051 (35,4%)	1.159 (24,6%)	1.708 (40,4%)	1.628 (28,6%)
65–69	796 (26,8%)	1.638 (34,8%)	1.043 (24,7%)	1.712 (30,1%)
70–74	533 (17,9%)	950 (20,2%)	741 (17,5%)	1.052 (18,5%)
75–79	381 (12,8%)	510 (10,8%)	481 (11,4%)	750 (13,2%)
80+	212 (7,1%)	448 (9,5%)	257 (6,1%)	547 (9,6%)
<b>Gesamt</b>	2.973 (100%)	4.705 (100%)	4.229 (100%)	5.689 (100%)

Datenquelle: ZBE 1991/92, 2001/02; eigene Berechnungen

Für die fünf Altersgruppen werden getrennt nach Geschlecht die Durchschnittsdauer der außer Haus verbrachten Zeit; die Beteiligungsrate der mobilen Älteren, insgesamt und ge-

<sup>5</sup> Ungewichtete Fallzahlen: 4.056 für 1991/92 und 5.889 für 2001/02. Die Fallzahlen sind aufgrund der Tagebücher Personentage; dividiert durch 2 bzw. 3 ergibt sich die tatsächliche Personenanzahl.

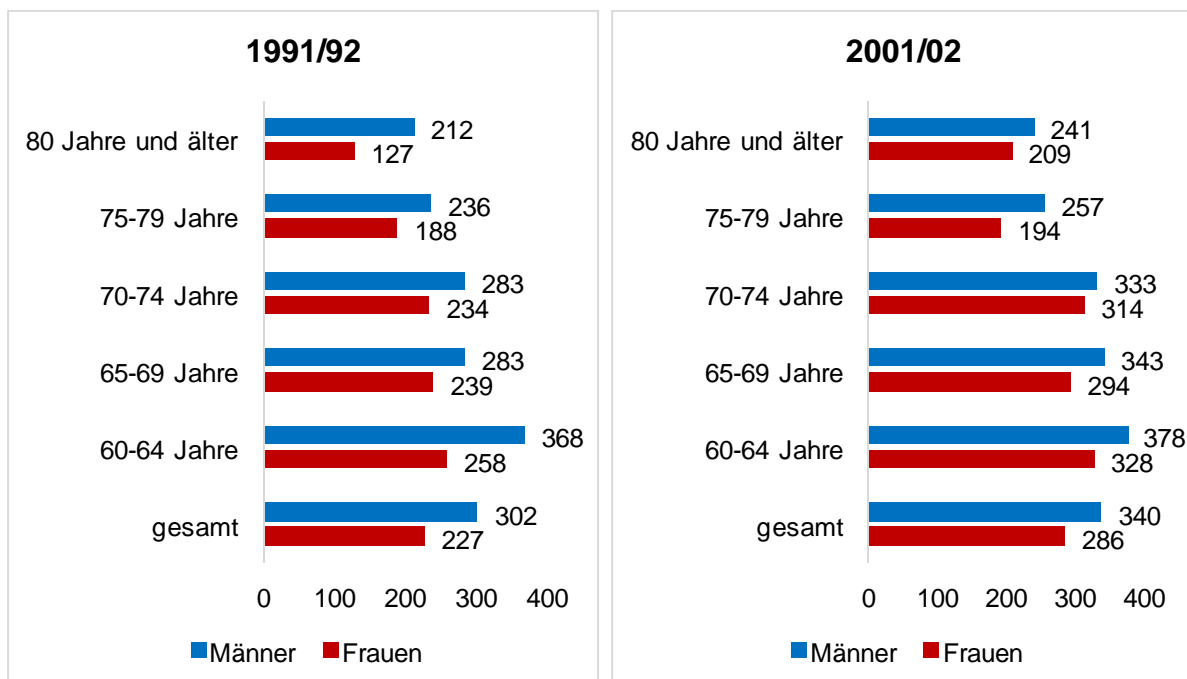
<sup>6</sup> Engstler et al. (2004) untersuchen nur drei Gruppen (60–64, 65–74, 75+); ebenso Küster (1998), die zwischen den Altersgruppen 60–64, 65–69 und 70+ unterscheidet.

trennt nach Aktivitäten,<sup>7</sup> sowie die Durchschnittsdauer der mit einzelnen Aktivitäten außer Haus verbrachten Zeit für die Untergruppe der Aktiven berechnet.<sup>8</sup> Diese Kennziffern sollen helfen, das Bild eines „normalen“, altersspezifischen Aktivitätsmusters entstehen zu lassen. Alle drei Indikatoren sind grundsätzlich geeignet, um Hinweise auf Aktivitätsbereiche zu geben, in denen der Einsatz von AS zwecks Ausweitung oder Aufrechterhaltung der entsprechenden Aktivitäten besonders zu empfehlen ist.

#### 1.4 Das außerhäusliche Aktivitätsmuster Älterer

Aus früheren Auswertungen der ZBE ist bekannt, dass der Umfang der außer Haus verbrachten Zeit mit dem Alter sinkt und dass sich ältere Männer durchschnittlich länger außerhalb der Wohnung aufhalten als ältere Frauen (Engstler et al 2004, Schrankel 2005). Unsere Studie detailliert die Betrachtung Älterer durch Berücksichtigung von fünf statt bislang drei Altersgruppen und untersucht auf dieser Basis das außerhäusliche Aktivitätsmuster älterer Menschen im Vergleich der Erhebungen 1991/92 und 2001/02. Dadurch können eine Reihe neuer Entwicklungen sichtbar gemacht und Erkenntnisse gewonnen werden (Abb. 1.1).

Abbildung 1.1: Durchschnittlich außer Haus verbrachte Zeit Älterer, in Minuten pro Tag



Datenquelle: ZBE 1991/92, 2001/02; eigene Berechnungen

<sup>7</sup> Die ZBE 1991/92 unterscheidet bei den Aufenthaltsorten nur zwischen zu Hause/nicht zu Hause. 2001/02 hingegen wurden die Aufenthaltsorte zu den einzelnen Zeittakten detailliert codiert, u.a. auch als „unbekannte Orte“. Diese werden hier, wie schon in Engstler et al (2004) den außerhäuslichen zugerechnet, da vermutet werden kann, dass man sich an außer Haus verbrachte Orte weniger gut erinnert.

<sup>8</sup> Die Beteiligung ist hier so definiert, dass 1991/92 mindestens fünf und 2001/02 mindestens zehn Minuten pro Tag außer Haus verbracht wurden. Diese Personen stellen die „Mobilen“ dar. Ein Teil davon übt die jeweiligen Aktivitäten aus; dieser Teil stellt die „Aktiven“ dar. 1991/92 waren 11,5 Prozent, 2001/02 zehn Prozent immobil.

Insgesamt hielten sich 2001/02 Männer und Frauen im Alter ab 60 etwas mehr als  $5\frac{1}{2}$  bzw.  $4\frac{3}{4}$  Stunden und damit etwa 40 Minuten bzw. eine Stunde länger außer Haus auf als 1991/92. Die stärkste absolute Zunahme ist mit 70 bzw. 80 Minuten bei den Frauen in den Altersgruppen 60–64 und 70–74 zu beobachten, die geringste mit 10 Minuten bei den Männern im Alter 60–64. Der stärkere Anstieg für Frauen könnte auf die gestiegenen Beschäftigungsquoten der 60–64-jährigen Frauen zurückzuführen sein, möglicherweise mit Ausstrahlungseffekten auf die Aktivitäten in den nachfolgenden Altersstufen. Männer waren 2001/02 mindestens 4 Stunden (Altersgruppe 80+) und höchstens etwas über 6 Stunden (Altersgruppe 60–64) außerhäuslich aktiv. Bei den älteren Frauen beträgt diese Zeitspanne etwas über 3 und bis zu 5,5 Stunden, wobei tendenziell das Minimum und das Maximum erneut bei den Ältesten bzw. Jüngsten der betrachteten Altersgruppen liegen. Lediglich in der zweiten ZBE verbrachten 75–79-jährige Frauen im Altersgruppenvergleich am wenigsten Zeit außer Haus, über 80-jährige Frauen waren dort etwa 15 Minuten länger außerhäuslich aktiv.

In beiden Erhebungen ist ein Rückgang der außerhäuslichen Zeit nach dem 64. Lebensjahr und ab dem Alter 75 erkennbar,<sup>9</sup> wobei sich ersterer im Zeitablauf für Frauen abschwächt, letzterer jedoch für beide Geschlechter erheblich verstärkt. Dieses Ergebnis ist mit Daten der ZBE neu, es stimmt mit Blick auf die 75+-Jährigen aber mit dem Befund aus der MiD 2008 Studie überein. Während sich 1991/92 in der Altersgruppe 75–79 Jahre die außerhäusliche Zeit um etwa eine  $\frac{3}{4}$  Stunde gegenüber den 70–74-Jährigen reduziert hat, betrug dieser Abfall zehn Jahre später bei den Männern über eine Stunde und bei den Frauen sogar 2 Stunden, allerdings auf höherem Niveau. Der Geschlechterunterschied für die Gruppe der Älteren insgesamt hat sich innerhalb von zehn Jahren reduziert, was zu einem großen Teil auf den stärkeren Anstieg der außerhäuslichen Zeit in der jüngsten der betrachteten Altersgruppen zurückzuführen ist. Verbrachten etwa 60–64-jährige Männer 1991/92 noch fast zwei Stunden mehr Zeit außer Haus als Frauen, verringerte sich diese Differenz 2001/02 auf weniger als eine Stunde. In den höheren Altersgruppen reduzierten sich die Geschlechterunterschiede nicht durchgehend und wenn, dann in weit geringerem Ausmaß, woraus erneut zu schließen ist, dass die Erwerbstätigkeit einen starken Einfluss auf den Zeitumfang außerhäuslicher Aktivitäten ausübt. Die Beteiligungsraten älterer Männer an außerhäuslichen Aktivitäten liegen dabei bis ins hohe Alter bei 90–95 %; erst ab dem Alter 80+ nehmen sie deutlich ab. Für Frauen fallen die Beteiligungsraten generell etwas niedriger aus und verzeichnen bereits ab dem 75. Lebensjahr einen erkennbaren Rückgang, der 2001/02 allerdings niedriger ausfiel als zehn Jahre zuvor: Waren 1991/92 lediglich 63 Prozent der 80+-jährigen Frauen außerhäuslich aktiv, sind es 2001/02 bereits 77 Prozent. Für die anderen Altersgruppen variieren die Beteiligungsraten zwischen den Erhebungen nur wenig.

---

<sup>9</sup> Im Jahr 2015 beträgt der Anteil der 75 Jahre und Älteren an der Bevölkerung 11 %. Nach der Vorausschätzung des StBA (2015) ist für 2040 mit 17 % zu rechnen.

Gegliedert nach Aktivitätsbereichen zeigen sich hingegen große Unterschiede in den Beteiligungsraten. Der mit Abstand wichtigste Bereich außerhäuslicher Aktivitäten im Alter ist die Haushaltsführung/Betreuung der Familie. Dieser Befund bestätigt vorangegangene Ergebnissen aus Mollenkopf und Flaschenträger (2001) sowie Rudinger (2006). So verlassen rund 2/3 der 60+-Jährigen zu diesem Zwecke das Haus. Es folgen Freizeitaktivitäten im Bereich Soziales Leben/Unterhaltung, Sport/in Natur, Ehrenamt/Informelle Hilfe sowie Aktivitäten für die Regeneration mit Beteiligungsraten zwischen 21 und 44 %. Praktisch keine Bedeutung gemessen an den Beteiligungsraten haben in beiden Erhebungszeiträumen die Qualifikation/Bildung (alle) und Erwerbstätigkeit (Frauen), wenngleich der Zeitumfang der Ausübung in der Gruppe der Aktiven hoch ist. Eine nur geringe Bedeutung kommt den Massenmedien und eine stark sinkende den Hobbys/Spielen zu, allerdings zeigt sich hier für die Aktiven der zweitgrößte Zuwachs im Zeitumfang gegenüber 1991/92, nach der Regeneration, wo er für Männer über eine und für die Frauen rund 1 ¾ Stunden beträgt (Tab. 1.2).<sup>10</sup>

Tabelle 1.2: Außerhäusliche Beteiligung und Zeitverwendung Älterer (60+) nach Aktivitätsbereich, Geschlecht und Befragungswelle (inklusive Wegzeiten)

Aktivitätsbereich		Geschlecht	Beteiligungsrate in % 1991/92	Beteiligungsrate in % 2001/02	Ø Aktivitätsdauer in Std:Min/Tag* 1991/92	Ø Aktivitätsdauer in Std:Min/Tag* 2001/02
0	Regeneration	Männer	30	32	2:04	3:16
		Frauen	27	29	1:41	3:30
1	Erwerbstätigkeit	Männer	11	7	6:41	7:08
		Frauen	2	2	4:33	5:20
2	Qualifikation / Bildung	Männer	1	2	2:29	3:01
		Frauen	2	1	2:40	2:40
3	HH-Führung/ Betreuung Familie	Männer	69	68	1:49	2:08
		Frauen	68	65	1:42	1:56
4	Ehrenamt / Informelle Hilfe	Männer	30	21	1:56	2:20
		Frauen	30	21	1:44	2:12
5	Soziales Leben / Unterhaltung	Männer	43	40	2:13	2:39
		Frauen	43	42	2:11	2:27
6	Sport / in Natur	Männer	44	35	1:33	1:49
		Frauen	37	32	1:13	1:44
7	Hobbys / Spiele	Männer	13	6	0:46	2:16
		Frauen	11	5	0:43	1:50
8	Massenmedien	Männer	7	8	1:54	2:23
		Frauen	5	8	1:34	1:52

Datenquelle: ZBE 1991/92, 2001/02; eigene Berechnungen.

\* nur Aktive

<sup>10</sup> Die hier verwendeten Aktivitätsbereiche (inkl. der Nummerierung) entsprechen den vom StBA gebildeten Aktivitätsbereichen (basierend auf den EUROSTAT-Empfehlungen für die Harmonisierung europäischer ZBE).

Der Vergleich zwischen beiden Erhebungen zeigt ferner, dass die Beteiligungsraten an außerhäuslichen Aktivitäten gegenüber 1991/92 für Männer und Frauen in den meisten Bereichen gesunken oder in etwa konstant geblieben sind. Bemerkenswert ist, dass sowohl die Erwerbsbeteiligung der Männer (um 4 Prozentpunkte) als auch die Beteiligungsraten beider Geschlechter an Ehrenamt/Informelle Hilfe (um 9 Prozentpunkte) im Zeitverlauf stark *gesunken* sind. Auch die Beteiligung an Aktivitäten im Bereich Sport/in Natur ist um 5–9 Prozentpunkte deutlich gesunken, bei gleichzeitigem Anstieg im Zeitumfang. Insgesamt hat die Heterogenität in der Gruppe Älterer zwischen den Erhebungen erheblich zugenommen, bei gleichzeitiger Annäherungstendenz zwischen den Geschlechtern (Tab. 2).

Außerhäusliche Mobilität impliziert Wegstrecken, die sich mit unterschiedlichen Mitteln zurücklegen und durch den Einsatz von AS vielleicht besser bewältigen lassen.<sup>11</sup> Männer haben insgesamt etwas längere Verkehrszeiten und höhere Beteiligungsraten als Frauen. Große Unterschiede zeigen sich bei der PKW Nutzung, wobei in 2001/02 für beide Geschlechter höhere Nutzungsraten und –zeiten gegenüber 1991/92 vorliegen. Generell sinken die Verkehrszeiten für 60+-Jährige mit dem Alter, sowohl insgesamt als auch speziell für den PKW um 20–30 Minuten. In der zweiten ZBE ist besonders ab dem 75. Lebensjahr eine deutliche Abnahme der Zeit, die Ältere mit dem Auto unterwegs sind, ersichtlich. Die Zeiten zu Fuß und mit öffentlichen Verkehrsmitteln bleiben hingegen mit zunehmendem Alter in etwa konstant oder steigen sogar leicht an, so dass sich unterstützende AS hier als besonders effektiv erweisen dürften. Mindestens 80 % der Verkehrszeit sind die Älteren dabei für Aktivitäten in den Bereichen unbezahlte Arbeit und Freizeit unterwegs.

## 1.5 Ein Referenzwertkonzept

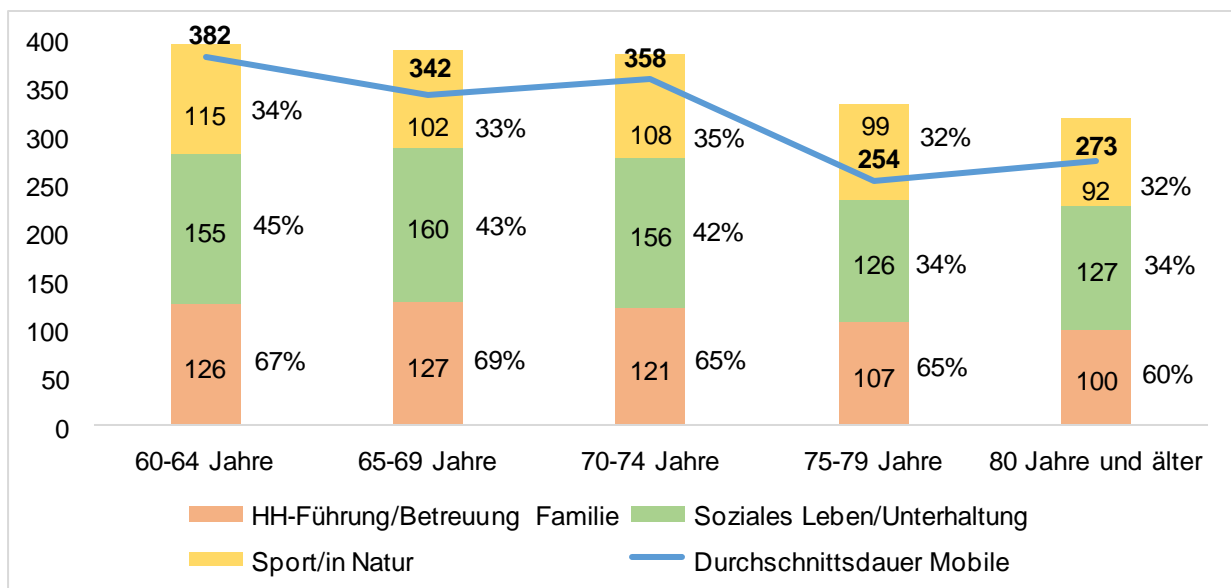
Für die Ausarbeitung des Referenzwertkonzepts werden zunächst potenziell effektive Einsatzbereiche für technische AS identifiziert. Dies geschieht anhand der zweiten ZBE, unter Berücksichtigung der Entwicklungstendenzen, die sich aus dem Vergleich mit der ersten ergeben. Anders als unter 1.4 wird hierbei nicht nach dem Geschlecht unterschieden. Grund ist, dass unsere Ergebnisse eine deutliche Annäherungstendenz im außerhäuslichen Aktivitätsmuster älterer Männer und Frauen zeigen. Zudem wäre ein geschlechtsspezifischer Referenzwert in der Anwendung schwieriger und auch diskriminierend. Die potenziellen Aktivitätsbereiche werden in zwei Schritten identifiziert. Im ersten Schritt erfolgt die Auswahl passender Bereiche anhand Tabelle 1.2. Aus diesen werden dann im zweiten Schritt Einzelaktivitäten identifiziert, die für die Aufrechterhaltung der sozialen Teilhabe im Alter besondere Bedeutung haben.

---

<sup>11</sup> Mit der ZBE werden allerdings sehr kurze Wege von weniger als fünf (1991/92) bzw. zehn Minuten (2001/02) nicht erfasst. Durch die Erhöhung auf den 10-Minutentakt in den Tagebüchern können sich die Wegezeiten zwischen den beiden Erhebungen zudem systematisch verändern (Kramer 2005).

Die Ergebnisse in 1.3 zeigen, dass außerhäusliche Aktivitäten in den Bereichen Haushaltsführung/Betreuung der Familie sowie Soziales Leben/Unterhaltung für Ältere besonders wichtig sind. Hier ist eine Konstanz der Präferenzen über die beiden Erhebungen festzustellen, die sich in nahezu konstant hohen und für die Geschlechter fast gleichen Beteiligungsrate bei steigender und wiederum fast gleicher Aktivitätsdauer für Männer und Frauen äußert. Ferner sind Ältere rund 2/3 ihrer Verkehrszeit für diese Aktivitäten unterwegs. Es folgen die Bereiche Regeneration und Sport/in Natur mit zuletzt ähnlich hohen Beteiligungsrate von rund 30–35 % und einem Zeitaufwand von 1 ¾ bis 3 ½ Stunden (Tab. 1.2). Der Bereich Regeneration wird nachfolgend jedoch weggelassen, weil die Untersuchung im zweiten Schritt ergab, dass die Einzelaktivitäten kein kohärentes Muster erkennen lassen. In den verbleibenden drei Bereichen schwankt das Aktivitätsniveau in der Gruppe der jeweils Aktiven über die ersten drei Altersgruppen nur wenig. Erst für die 75–79-Jährigen ist ein deutlicher Abfall im Zeitumfang der Ausübung erkennbar; im Bereich Soziales Leben/Unterhaltung ist er mit 30 Minuten bei einer um 18 Prozentpunkte geringeren Beteiligung am stärksten (Abb. 1.2).

Abbildung 1.2: Ausgewählte außerhäusliche Aktivitätsbereiche (Beteiligung in % und durchschnittlicher Zeitumfang in Minuten pro Tag, nur Aktive)

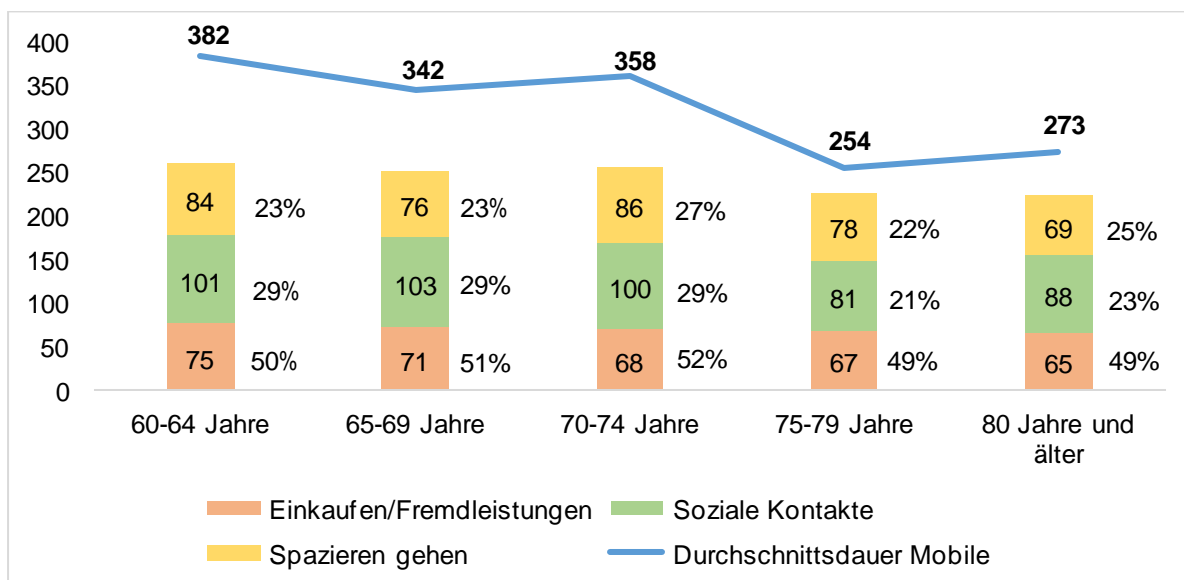


Datenquelle: ZBE 2001/02; eigene Berechnungen

Die von der Untergruppe der Aktiven durchschnittlich außer Haus verbrachte Zeit bei Ausübung von Aktivitäten in den drei angeführten Bereichen ist offenbar größer oder gleich dem Mittelwert der Zeit, die von der breiteren Gruppe der Mobilen mit Aktivitäten aller Art außer Haus verbracht wurde. Das bedeutet, es würde für eine Person reichen, sich in den drei Bereichen wie der Durchschnitt der Aktiven zu verhalten, um den Mittelwert der Mobilen zu erreichen, der über alle acht, in Tabelle 1.2 genannten Bereiche berechnet wurde. Darin zeigt sich der Stellenwert der drei ausgewählten Bereiche für die Mobilität Älterer.

Im zweiten Schritt werden die Einzelaktivitäten in den drei Bereichen untersucht. Es zeigt sich, dass Einkaufen/(die Inanspruchnahme von) Fremdleistungen,<sup>12</sup> soziale Kontakte<sup>13</sup> und Spazieren gehen die höchsten Beteiligungsraten aufweisen. Mehrere Aspekte sind bemerkenswert: (a) Die Schwankungen über die ersten drei Altersgruppen Älterer sind auch hier relativ gering; (b) wie bei den Aktivitätsbereichen ist auch für die ausgewählten Einzelaktivitäten ein Abfall in den Beteiligungsraten ab Alter 75 erkennbar, der absolut ähnlich groß ist (3 bis 8 Prozentpunkte), relativ aber größere Bedeutung hat, weil die Beteiligungsraten für Einzelaktivitäten niedriger liegen als für Aktivitätsbereiche. Der Abfall im Zeitumfang ist mit 19 Prozentpunkten für Soziale Kontakte bemerkenswert; (c) gemessen an den Beteiligungsraten ist Einkaufen/Fremdleistungen die wichtigste Einzelaktivität: selbst in der höchsten Altersstufe ist hier jeder zweite mit durchschnittlich über einer Stunde täglich aktiv. An den Aktivitäten Soziale Kontakte und Spazieren ist rund jeder Vierte unter den Älteren beteiligt, dafür werden sie länger ausgeübt (Abb. 1.3).<sup>14</sup>

Abbildung 1.3: Ausgewählte außerhäusliche Einzelaktivitäten (Beteiligung in % und durchschnittlicher Zeitumfang in Minuten pro Tag, nur Aktive)



Datenquelle: ZBE 2001/02; eigene Berechnungen

Ein Einsatz von technischen AS ist in allen drei Bereichen zu empfehlen. Insbesondere könnte versucht werden, die Beteiligung Älterer an Aktivitäten in den Bereichen Soziales Leben/Unterhaltung sowie Sport/in Natur ab dem 75. Lebensjahr aufrecht zu erhalten; dabei ist Spazieren gehen die wichtigste Aktivität im Bereich Sport/in Natur. Ferner empfehlen diese Ergebnisse, den altersspezifischen Mittelwert der von der Gruppe der Mobilien außer

<sup>12</sup> Dazu gehören Erledigungen, wie Behördengänge; die Inanspruchnahme von Dienstleistungsunternehmen; personengebundene Dienste, wie Friseurbesuche, und medizinische Dienste, wie Arztbesuche.

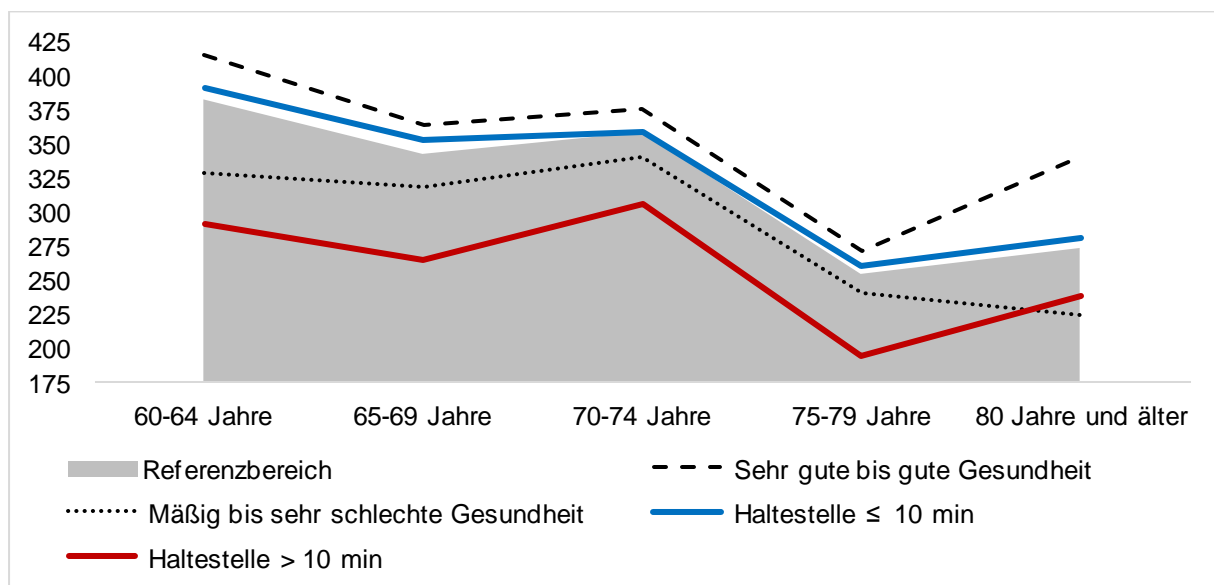
<sup>13</sup> Dazu gehören Gespräche, Besuche, Telefonate, Feste und Feiern privater Art.

<sup>14</sup> Ein leichter Wiederanstieg im Aktivitätsniveau ab dem Alter 80 gegenüber den 75–79-Jährigen könnte auf Selektionseffekte zurückzuführen sein.

Haus verbrachten Zeit als Referenzwert für den Einsatz von technischen AS zu verwenden. Dabei kann er als anzustrebende Obergrenze eines Referenzbereichs verstanden werden, der unten durch die Immobilität abgegrenzt ist (Abb. 1.4).

Die Position einer Person im Referenzbereich wird durch persönliche Faktoren bestimmt, die im Alter 60+ entweder nicht mehr veränderbar (wie Geschlecht und Bildung) oder nur bedingt beeinflussbar sind (wie die Gesundheit). Wie groß der Einfluss der Gesundheit im Durchschnitt ist, wird durch Bildung zweier ungefähr gleich großen Gruppen veranschaulicht: die eine Gruppe erfreut sich nach eigener Einschätzung guter bis sehr guter Gesundheit, die andere gab bei der Erhebung auf die Frage nach dem Gesundheitszustand mäßig, schlecht oder sehr schlecht an.<sup>15</sup> Die Abweichung vom Referenzwert erweist sich dabei für die Jüngsten unter den Älteren und die Hochbetagten als groß.

Abbildung 1.4: Einfluss ausgewählter Faktoren auf die Position im Referenzbereich



Datenquelle: ZBE 2001/02; eigene Berechnungen

Die Position im Referenzbereich hängt aber auch von veränderlichen externen Merkmalen, wie der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur und dem Wohnumfeld ab. Ersteres lässt sich durch die Nähe zu einer Haltestelle des öffentlichen Nahverkehrs veranschaulichen. Unabhängig vom Gesundheitszustand geht die Erreichbarkeit einer Haltestelle in weniger als 10 Minuten mit einem Mittelwert der außer Haus verbrachten Zeit einher, der für alle Altersgruppen größer oder mindestens gleich groß wie der Referenzwert (blaue Linie) ist. Eine Entfernung von 10 und mehr Minuten zur nächsten Haltestelle bewirkt hingegen, dass die außer Haus verbrachte Zeit deutlich unter dem Durchschnitt des altersspezifischen Wertes liegt, den die Untergruppe mit mäßiger bis sehr schlechter Gesundheit erreicht (Abb. 1.4).

<sup>15</sup> In guter bis sehr guter Gesundheit waren 62 % der 60–64-Jährigen, jeweils 54 % der 65–69- und 70–74-Jährigen, 46 % der 75–79-Jährigen und 40 % der über 80-Jährigen.



Daraus kann man folgern, dass unser Referenzwertkonzept bei guter Verkehrsinfrastruktur *im Durchschnitt* keine Intervention empfiehlt.<sup>16</sup> Bei einer weniger guten Verkehrsinfrastruktur hingegen könnte der Einsatz von technischen AS für alle Altersgruppen eine Verbesserung ihrer Mobilität bringen. Der außerhäusliche Zeitumfang liegt bei allen Älteren, die mehr als zehn Minuten zu Fuß zu einer Haltestelle benötigen, zwischen über einer halben und 1 ½ Stunden unter dem Referenzwert. Der Einfluss von Einkaufsmöglichkeiten in Fußnähe geht in die gleiche Richtung. Auch hier wäre im Schnitt keine Unterstützung mittels AS notwendig, wenn die Nähe zu Einkaufsmöglichkeiten gegeben ist. Davon profitieren vor allem die Jüngere (60–69), mehr sogar als von der nahen Haltestelle. Sind nahe Einkaufsmöglichkeiten hingegen nicht gegeben, so könnten sich AS für alle Altersgruppen außer den 75–79-Jährigen als hilfreich erweisen (Abb. 1.4).

## 1.6 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die vorliegende Untersuchung hatte das Ziel, Aktivitätsbereiche zu identifizieren, in denen ein Einsatz von technischen AS zur Unterstützung außerhäuslicher Aktivitäten besonders wirksam sein könnte. Dafür wurde das außerhäusliche Aktivitätsmuster älterer Menschen untersucht. Dass die außerhäusliche Mobilität im Alter im Zeitraum zwischen 1991/92 und 2001/02 für beide Geschlechter gestiegen ist, Männer sich jedoch eher und länger außer Haus aufhalten als Frauen, war bereits bekannt. Aufgrund der eng gefassten Altersgruppen in dieser Untersuchung ist zusätzlich ein Abfall des außerhäuslichen Zeitumfangs ab dem 65. und insbesondere dem 75. Lebensjahr ersichtlich. Ferner kristallisiert sich eine Annäherungstendenz im außerhäuslichen Aktivitätsmuster der Geschlechter im Alter heraus, bei gleichzeitiger Ausdifferenzierung nach hier nicht näher referierten sozioökonomischen Merkmalen. Ob sich diese Änderungen nach den ersten beiden Erhebungen fortsetzen, soll nach Freigabe der Daten der dritten ZBE 2012/13 von uns geprüft werden.

Die Auswahl potenzieller Aktivitätsbereiche für einen effektiven Einsatz technischer AS erfolgte nach zwei Kriterien: dem gleichzeitigen Auftreten einer hohen Beteiligungsrate in beiden Erhebungen, und dem relativ starken Abfall des Aktivitätsniveaus ab der Altersklasse 75–79. Von den vier Bereichen, die diesen Kriterien entsprechen, wurden drei für die weitere Analyse ausgewählt: Haushaltsführung/ Betreuung der Familie; Soziales Leben/Unterhaltung und Sport/in Natur. Differenziert man innerhalb der Aktivitätsbereiche weiter, kristallisieren sich zwei Aktivitäten heraus, die allen und eine dritte die den ersten beiden Kriterien entsprechen: „Einkaufen“, als die Aktivität, die über alle Altersklassen Älterer die höchste und stabilste Beteiligung (in Zeiten und Raten gerechnet) aufweist und „Soziale Kontakte“ sowie „Spaziergänge“, die ähnlich beliebt sind, jedoch einen recht starken Abfall ab Alter 75 auf-

---

<sup>16</sup> 11% der über 60-Jährigen sind mehr als 10 Minuten zu Fuß unterwegs, um eine Haltestelle zu erreichen.

weisen. Letztgenannten Unterschied zu „Einkaufen“ erklären wir uns über den Bedarfscharakter der Aktivität „Einkaufen“ und durch die bereits intensive Nutzung vorhandener, kostengünstiger Assistenzsystemen hierfür, wie Einkaufswagen oder Rollatoren mit Einkaufstasche. Unsere Empfehlung ist daher, Personen ab 75 Jahren für die anderen beiden Aktivitätstypen ähnlich hilfreiche technische AS zur Verfügung zu stellen. Zum Teil gibt es diese bereits und sie erfreuen sich großer Akzeptanz; einige sind subventioniert, andere nicht, jedoch kostengünstig. Beispiel sind Hörgeräte, altersgeeignete Funktelefone, Wanderstöcke oder eben Rollatoren. Um den deutlichen Abfall ab Alter 75 bei Sozialen Aktivitäten und Spaziergängen abzumildern müssten demnach weitere AS zum Einsatz kommen.

Um die Personengruppe Älterer einzugrenzen, für welche der subventionierte Einsatz von AS in den identifizierten Bereichen empfohlen werden kann, wurde ein Referenzwertkonzept ausgearbeitet. Dieses definiert einen Referenzbereich außerhäuslicher Aktivitäten, dessen Obergrenze der altersspezifische Mittelwert der Mobilen ist. Die Position des Einzelnen im Referenzbereich hängt von einer Reihe von individuellen und infrastrukturverbundenen Faktoren ab. Unter letzteren ruft der Faktor „Haltestelle in der Nähe“ die größten Abweichungen vom Referenzwert hervor, woraus wir auf seine besondere Bedeutung für die außerhäusliche Mobilität im Alter schließen - zumal unsere Analyse des altersspezifischen Verkehrsverhalten ergab, dass die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln mit dem Alter in etwa konstant bleibt oder leicht zunimmt. Da im Demografischen Wandel nicht von einem flächendeckenden Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes ausgegangen werden kann, ist der Einsatz von technischen AS hier besonders empfehlenswert. Beispielsweise könnten AS zur Nutzung mobiler Fahrdienste zum Einsatz kommen oder öffentlich Mobilitätshilfen, die der Überbrückung der Entfernung zur nächsten Haltestelle dienen; ein Beispiel wären öffentlich verfügbare Rollatoren oder andere Bewegungshilfen Gehhilfen wie dreirädrige Fahrräder oder einfache Rollstühle, ähnlich den bereits in vielen Städten zur Nutzung bereit gestellten Fahrrädern. Einfache, in die AS eingebaute Navigationssysteme, die zu Haltestellen oder anderen bevorzugten Orten führen, könnten zusätzlich unterstützend wirken. Die identifizierten Aktivitätsbereiche für den effektiven Einsatz von AS sollen mit den Daten der dritten ZBE 2012/13 überprüft werden.

## Literaturangaben

Ehling M, Holz E, Kahle I (2001). Erhebungsdesign der Zeitbudgeterhebung 2001/2002. *Wirtschaft und Statistik* 6: 427–436.

Ehling M (2004). Zeitbudgeterhebungen 1991/92 und 2001/02–Kontinuität und Wandel. In: *Alltag in Deutschland: Analysen zur Zeitverwendung. Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden*. StBA Forum der Bundesstatistik 43: 10–22.

Engstler H, Menning S, Hoffmann E, Tesch-Römer C (2004). Die Zeitverwendung älterer Menschen. In: *Alltag in Deutschland: Analysen zur Zeitverwendung. Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden*. StBA Forum der Bundesstatistik 43: 216–246.

Fratiglioni L, Paillard-Borg S, Winblad B (2004). An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia. *The Lancet Neurology* 3 (6): 343–353.

Gabriel O, Trüdinger E, Völkl K (2004). Bürgerengagement in Form von ehrenamtlicher Tätigkeit und sozialen Hilfsleistungen. In: *Alltag in Deutschland: Analysen zur Zeitverwendung. Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden*. StBA Forum der Bundesstatistik 43: 337–356.

Hamer M, Chida Y (2009). Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence. *Psychological Medicine* 39 (1): 3-11.

Holz E (2005). Kleines Vademekum zu den Scientific Use Files der Zeitbudgeterhebungen 2001/02 und 1991/92. StBA.

Infas/DLR (2010). *Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht: Struktur–Aufkommen–Emissionen–Trends*. Bonn/Berlin.

Kloas J (2001). Zeitverwendung und Freizeitaktivitäten in Abhängigkeit vom Alter. In StBA (Hrsg): *Zeitbudget in Deutschland. Erfahrungsberichte der Wissenschaft*. Wiesbaden. Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik 17: 91–102.

Kramer C (2005). *Zeit für Mobilität. Räumliche Disparitäten der individuellen Zeitverwendung für Mobilität in Deutschland*. Habilitationsschrift. Stuttgart. Steiner Erdkundliches Wissen 138.

Küster C (1998). *Zeitverwendung und Wohnen im Alter*. In: *Wohnbedürfnisse, Zeitverwendung und soziale Netzwerke älterer Menschen. Expertenband 1 zum Zweiten Altenbericht der Bundesregierung*: 51–175. Campus Verlag Frankfurt/Main, New York.

Lautenschlager NT, Cox KL, Flicker L, Foster J, van Bockxmeer FM, Xiao J, Greenop KR, Almeida OP (2008). Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: a randomized trial. *The Journal of the American Medical Association* 300 (9): 1027-1037.

Meyer S, Mollenkopf H (Hrsg.) (2010). *AAL in der alternden Gesellschaft. Anforderungen, Akzeptanz und Perspektiven. Analyse und Planungshilfe*. BMBF-VDE-Innovationspartnerschaft AAL. VDE-Verlag. AAL-Schriftenreihe 2. Berlin.

Mollenkopf H, Marcellini F, Ruoppila I, Flaschenträger P, Gagliardi C, Spazzafumo L (1997). Outdoor mobility and social relationships of elderly people. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 24 (3): 295–310.

Mollenkopf H, Flaschenträger P (2001). *Erhaltung von Mobilität im Alter*. Endbericht des vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) geförderten und unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang Zapf am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) durchgeführten Projekts "Erhaltung von Mobilität zur sozialen Teilhabe im Alter". Stuttgart. Kohlhammer. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bd. 197.

- Mollenkopf H, Marcellini F, Ruoppila I, Széman Z, Tacken M (Hrsg.) (2005a). Enhancing mobility in later life-Personal coping, environmental resources, and technical support. The out-of-home mobility of older adults in urban and rural regions of five European countries. IOS Press. Amsterdam.
- Mollenkopf H, Schakib-Ekbatan K, Oswald F, Langer N (2005b). Technische Unterstützung zur Erhaltung von Lebensqualität im Wohnbereich bei Demenz. Ergebnisse einer Literaturrecherche. Forschungsberichte aus dem DZFA, 19. Heidelberg.
- Peel NM, McClure RJ, Bartlett HP (2005). Behavioral determinants of healthy aging. *American journal of preventive medicine* 28 (3): 298–304.
- Rudinger G, Holz-Rau C, Grotz R (Hrsg.) (2006). Freizeitmobilität älterer Menschen. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung Verkehr 4. Dortmund.
- Schrinkel H (2005): Zeitverwendung der privaten Haushalte Vergleich der ZBE 2001/02 gegenüber 1991/92. In: *Statistische Analysen und Studien NRW* (24): 24–48.
- Statistisches Bundesamt (2015): Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 13. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung.
- Statistisches Bundesamt (Destatis, 2014): Statistik von A-Z–Zeitbudgeterhebung. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/Meta/AbisZ/Zeitbudgeterhebung.html>, eingesehen am 3/17/2014.
- Szanton SL, Seplaki CL, Thorpe RJ, Allen JK, Fried LP (2010). Socioeconomic status is associated with frailty: the Women's Health and Aging Studies. *Journal of epidemiology and community health* 64 (1): 63–67.
- Tacken M, Marcellini F, Mollenkopf H, Ruoppila I, Szeman Z (2003). Temporal aspects of the out-of-home activities of elderly people. The international MOBILATE survey: Enhancing mobility in later life. Presented at the 10<sup>th</sup> International Conference on Travel Behaviour Research. Lucerne, August 2003.
- Wettstein M, Wahl HW, Shoval N, Oswald F, Voss E, Seidl U, Frölich L, Auslander G, Heinik J, Landau R (2012). Out-of-Home Behavior and Cognitive Impairment in Older Adults: Findings of the SenTra Project. *Journal of Applied Gerontology* 10 (10): 1-23.
- Woods B, Aguirre E, Spector AE, Orrell M (2012). Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *The Cochrane database of systematic reviews* 2: CD005562.