

Zirkuläre physische und virtuelle Mobilität

Modellbildung und empirische Befunde am Beispiel des Einkaufsverhaltens in der Region Stuttgart

Von der Fakultät Geo- und Biowissenschaften
der Universität Stuttgart zur Erlangung der Würde eines
Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)
genehmigte Abhandlung

Vorgelegt von
Torsten Luley
aus Stuttgart

Hauptberichter:

Prof. Dr. W. Gaebe

Mitberichter:

Prof. Dr. B. Lenz

Tag der mündlichen Prüfung:

18. März 2005

Institut für Geographie der Universität Stuttgart
2006

Kurzfassung

Mobilität und Kommunikation sind Grundbedürfnisse des Menschen und sowohl Voraussetzung als auch Resultat der vielfältigen und zunehmenden Vernetzung in einer sich globalisierenden Welt. Physisch-räumliche Mobilität, verstanden als die Bewegung von Menschen und Gütern, findet auf sehr vielfältige Art und Weise statt: auf der Straße oder der Schiene, über das Wasser oder in der Luft. Kommunikation, im engeren Sinne der Transport von Informationen, findet statt persönlich von Mensch zu Mensch, über Leitungen oder per Funk. Waren Transport- und Kommunikationssphären in der Vergangenheit zwar voneinander abhängig, aber definitorisch doch klar zu trennen, so ist dies in Zeiten des Software-Download nicht mehr eindeutig möglich. Technisch ist die Option des Güter-Transports über Datennetze zwar schon länger gegeben, wirtschaftliche Bedeutung erlangte diese Art des Transportes aber erst durch die zunehmende Diffusion des Internet in den entwickelten Industrieländern. So ist beispielsweise für einen immer größer werdenden Kundenkreis der physische Weg zum Händler nicht mehr zwangsläufig notwendig - bei bestimmten nicht-digitalen Produktgruppen, wie z.B. Büchern, kann sich so der physische Transportvorgang umkehren - das Buch kommt per Kurierdienst zum Kunden - oder er findet überhaupt nicht mehr statt, wie z.B. beim Software-Download.

Wenn man davon ausgeht, dass die Nutzung des Internet dazu führt, dass sich der Alltag der Nutzer grundsätzlich verändert, also nicht nur Substitut ist beispielsweise für den individuellen Fernsehkonsum, dann muss man folgerichtig auch davon ausgehen, dass sich die individuelle Mobilität der Menschen verändert. Denn physische Mobilitätsmuster sind nicht nur Selbstzweck, sondern Spiegelbild alltäglicher außerhäusiger Aktivitätenprogramme. Und wenn sich diese Aktivitätenprogramme durch die Nutzung des Internet verändern,

müssten sich auch die physischen Mobilitätsmuster verändern. Ganz konkret stellt sich also die Frage: Wie verändern sich individuelle Mobilitätsmuster im physischen Raum, wenn Teile alltäglicher Aktivitäten wie Einkauf, Arbeit und Freizeit ins Internet verlagert werden.

In Anlehnung an die These, dass neue Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Nutzung immer auch Veränderungen individueller Verhaltensmuster zur Folge haben, werden in dieser Arbeit vermutete Zusammenhänge zwischen individueller Internet-Nutzung und physischem Mobilitätsverhalten modelltheoretisch abgebildet und anhand von empirischen Daten zum Einkaufsverhalten in der Region Stuttgart überprüft. Die verwendeten empirischen Daten wurden erhoben vom Institut für Geographie der Universität Stuttgart im Rahmen des vom Bundesministeriums für Bildung und Forschung geförderten Projektes MOBILIST. Laufzeit des Projektes war von 1998 bis 2002, beteiligt waren insgesamt 44 Partner aus Wirtschaft, Planung und Wissenschaft.

Mit der Methode der Clusteranalyse ist es in dieser Arbeit gelungen, je drei valide physische und virtuelle Typen des Einkaufsverhaltens für die Untersuchungsräume Stuttgart und Weinstadt, verstanden als unterschiedliche geographische Lebensmittelpunkte, zu identifizieren. Bezogen auf das physische Einkaufsverhalten ließen sich für beide Teilräume markante Gruppen identifizieren, die sich sowohl bezogen auf den Einkaufsort als auch auf die Verkehrsmittelwahl für den Einkauf signifikant unterscheiden. So gibt es, offensichtlich relativ unabhängig vom Wohnort, einen Pkw-affinen Typus, der überall einkauft, einen für den öffentlichen Verkehr eher aufgeschlossenen Typus, der gerne auch in der Stuttgarter City einkauft und schließlich den fußläufig wohnortorientierten Typus. Zu den virtuellen Einkaufstypen ist festzuhalten, dass die Gruppe derjenigen Personen, die zum Zeitpunkt der

telefonischen Erhebungen noch nicht im Internet eingekauft hatten, die deutliche Mehrheit stellten. Deshalb mussten die virtuellen Typen analytisch auch eher als potentielle Typen angelegt werden, denn als Typen des tatsächlichen Einkaufsverhaltens.

Wie erwartet, konnte für beide untersuchten Teilräume Stuttgart und Weinstadt ein signifikanter Zusammenhang zwischen physischer und virtueller Einkaufsmobilität festgestellt werden, allerdings war die Stärke des Zusammenhangs eher mäßig ausgeprägt. Ebenfalls nachgewiesen werden konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen verschiedenen unabhängigen sozioökonomischen Dimensionen und den ermittelten (Einkaufs-)Mobilitätstypen.

Abstract

Mobility and communication are basic needs of man and both prerequisite and result of the various networking of local space and economies. Spatial mobility, understood as the possibility to move people, goods and information, takes place in various ways: With goods and people on the street, across the water or in the air, with information face-to face, over lines or by radio. Even though transportation and communication spheres depended on each other in the past, they could be clearly distinguished by definition. Yet, in times of software download, telework and virtual communities this is no longer easily possible. Technically the option of digital transport of information or goods has already been existing for some time. However, this way of transportation has only gained economic and social meaning by the increasing diffusion of the internet in the developed industrial societies. Today for example, it is still necessary for most of the customers to go to a dealer in order to purchase a product. The internet has increasingly changed the transportation process (at least for certain product groups): the customer no longer comes to the product, but the product comes to the customer – this has an immediate effect on the distribution traffics no matter whether it is a digital or a non-digital good. However, these basic changes not only concern the economic sphere, but also the private way to communicate has been changing very quickly and comprehensively, too: almost half of the population in the Federal Republic uses the internet in their every-day-life.

Since we have the basic historical knowledge that the conception of the people also changes with a certain time lag when new technologies are introduced, the question is not whether but how the internet changes our professional and private every-day-life - and thus our mobility patterns. With regard to private traffic change or substitution is suspected especially in the areas of telework and e-commerce because

the internet makes work and shopping possible independent of space and time. This at least partially existing possibility of "spaceless" human interactions leads, from a geographic perspective, to the fundamental question what interactions there are between virtual and physical space and the corresponding flows of traffic.

For the question to be answered in this work about this connection between physical and virtual mobility it is assumed that individual mobility and corresponding mobility patterns are an essential component of a corresponding disposition. In the inversion of an argument it can be assumed that the variables which determine the position of a person in the social context also greatly influence at least the amount of the mobility possibilities of an individual. Despite the social trend of individualization and the thus obliged lifestyle research, the main emphasis is put on the classic stratification variables like "education" or "position in the life cycle". Since however fundamental knowledge about the possible connections between virtual and physical mobility has been missing, the possible fundamental connections between certain use and mobility patterns and certain socio-economic groups are in the centre of the interest.

The empirical check of the postulated interactions between physical and virtual mobility was carried out by evaluation of three elevations (online and offline) in the context of the project MOBILIST to the topic complex "shopping and internet". So the empirical results represented in this contribution only refer to a section of the individual behaviour: the supply and thus the coherent mobility patterns. Despite this partial consideration the results present a good insight into the interactions between physical and virtual mobility. With the method of cluster analysis altogether three physical types and three virtual mobility types could be clearly identified concerning "purchase". If one looks at the types in detail, it

can be stated that there is a relatively strong connection between "flexible" physical mobility types and the internet-buying virtual mobile types. A strong connection particularly exists between the physically place bound and the virtually immobile types.

If one examines the derived mobility types with regard to their dependence on sociodemographic dimensions, it has to be stated that both the indicator income, the education, the household size and the place of residence contribute significantly to the explanation of the mobility types.

In conclusion it must be noticed that presumed connections between physical and virtual mobility types can be confirmed with the results of this contribution. And it seems that it is true that the same socio-economic factors have an influence on physical as well as virtual mobility.

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung und Fragestellung	17
2. Stand der Forschung: „(Auto-)Mobil sein“ und „im Internet drin sein“	25
3. Modellbildung	33
3.1. Untersuchungsgegenstand	33
3.1.1. <i>Physischer und virtueller Raum</i>	33
3.1.2. <i>Physische und virtuelle Mobilität</i>	38
3.2. Forschungsdesign	43
3.3. Beschreibung der Indikatoren physischer und virtueller Einkaufsmobilität	48
3.4. Die unabhängigen Variablen physischer und virtueller Mobilität: das Habitus Konzept von Pierre Bourdieu	53
3.5. Modell physisch-virtueller Einkaufsmobilität und Hypothesenbildung	60
4. Empirie	63
4.1. Der Untersuchungsraum	65
4.2. Durchgeführte Erhebungen	66
4.3. Inhalt und Struktur der Fragebögen	71
4.4. Darstellung der Ergebnisse	73
4.4.1. <i>Soziodemographie</i>	73
4.4.2. <i>Ausstattung mit physischen Verkehrsmitteln</i>	80
4.4.3. <i>Internet-Verfügbarkeit</i>	81
4.4.4. <i>Bedeutung des Internet-Einkauf</i>	83
4.4.5. <i>Exkurs: Methode Clusteranalyse</i>	94
4.4.6. <i>Clusteranalyse Einkaufsverhalten</i>	97
4.4.7. <i>Physische Einkaufstypen für Stuttgart</i>	108
4.4.8. <i>Physische Einkaufstypen für Weinstadt</i>	117
4.4.9. <i>Virtuelle Einkaufstypen für Stuttgart</i>	126
4.4.10. <i>Virtuelle Einkaufstypen für Weinstadt</i>	132
4.4.11. <i>Zusammenhang zwischen physischen und virtuellen Typen</i>	139
4.4.12. <i>Zusammenführung der physischen und virtuellen Einkaufstypen</i>	143

4.4.13. <i>Überprüfung der physisch-virtuellen Typen der Einkaufsmobilität</i>	149
4.4.15. <i>Persönliche Einstellung und Einkaufsmobilität</i>	172
5. Fazit	191
Literaturverzeichnis	194
Anhang	213

Verzeichnis der Abbildungen:

Abbildung 1: Aktivitäten-Verlagerung von der physischen in die virtuelle Welt	18
Abbildung 2: Mögliche Veränderung eines Aktivitätenprogrammes durch Internet-Einkauf	19
Abbildung 3: Projektstruktur MOBILIST	23
Abbildung 4: Das Internet als Kommunikations- und Transportmittel	32
Abbildung 5: Der Untersuchungsgegenstand World Wide Web innerhalb der Internet Struktur	37
Abbildung 6: Schematische Darstellung individueller Mobilität als faktische und mögliche Bewegung	40
Abbildung 7: Schaubild physische und virtuelle Mobilität	41
Abbildung 8: Auswahl gesellschaftlicher Subsysteme	43
Abbildung 9: Teilnahme am physischen und virtuellen Verkehrssystem	44
Abbildung 10: Analyseschritte physische und virtuelle Mobilität	46
Abbildung 11: Schema einer möglichen Verknüpfung von Typen physischer und virtueller Mobilität	47
Abbildung 12: Vermutete Korrelationen zwischen physischer und virtueller Mobilität	51
Abbildung 13: Vermutete Relevanz der unterschiedlichen Typen	52
Abbildung 14: Habitus-Konzept von Bourdieu nach KLOCKE	55
Abbildung 15: Modell der Einkaufsmobilität	60
Abbildung 16: Untersuchungsraum Region Stuttgart	65
Abbildung 17: Schema Medienkompetenz	84
Abbildung 18: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2001	90
Abbildung 19: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2011	91
Abbildung 20: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2002	92

Abbildung 21: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2012	93
Abbildung 22: „physische“ Clusterbelegung bei zwei, drei, vier und fünf Clustern	104
Abbildung 23: Dendrogramm der physischen Typen der Einkaufsmobilität	105
Abbildung 24: „virtuelle“ Clusterbelegung bei zwei, drei, vier und fünf Clustern	106
Abbildung 25: Dendrogramm der virtuellen Typen der Einkaufsmobilität	107
Abbildung 26: Clusterzentren „Einkauf am Wohnort“ für Stuttgart	109
Abbildung 27: Clusterzentren „Einkauf in Stuttgart“ für Stuttgart	111
Abbildung 28: Clusterzentren „Einkauf im Einkaufszentrum“ für Stuttgart	112
Abbildung 29: Clusterzentren „motorisierter Individualverkehr“ für Stuttgart	114
Abbildung 30: Clusterzentren „öffentlicher Verkehr“ für Stuttgart	115
Abbildung 31: Clusterzentren „zu Fuß“ für Stuttgart	116
Abbildung 32: Clusterzentren „Einkauf am Wohnort“ für Weinstadt	119
Abbildung 33: Clusterzentren „Einkauf in anderen Stadtteilen Weinstadts“ für Weinstadt	120
Abbildung 34: Clusterzentren „Einkauf in Stuttgart“ für Weinstadt	121
Abbildung 35: Clusterzentren „Einkauf im Einkaufszentrum“ für Weinstadt	122
Abbildung 36: Clusterzentren „motorisierter Individualverkehr“ für Weinstadt	123
Abbildung 37: Clusterzentren „öffentlicher Verkehr“ für Weinstadt	124
Abbildung 38: Clusterzentren „zu Fuß“ für Weinstadt	125
Abbildung 39: Clusterzentren „PC-Ausstattung und E-Commerce-Teilnahme“ für Stuttgart	128

Abbildung 40: Clusterzentren „produktspezifische E-Commerce-Aktivität“ für Stuttgart	129
Abbildung 41: Clusterzentren „produktspezifische potentielle E-Commerce-Aktivität“ für Stuttgart	130
Abbildung 42: Clusterzentren „produktspezifische Einkaufsverweigerung“ für Stuttgart	131
Abbildung 43: Clusterzentren „Vorbehalte gegenüber E-Commerce“ für Stuttgart	132
Abbildung 44: Clusterzentren „IT-Ausstattung und E-Commerce-Teilnahme“ für Weinstadt	135
Abbildung 45: Clusterzentren „produktspezifische E-Commerce-Aktivität“ für Weinstadt	136
Abbildung 46: Clusterzentren „produktspezifische potenzielle E-Commerce-Aktivität“ für Weinstadt	137
Abbildung 47: Clusterzentren „produktspezifische Einkaufsverweigerung“ für Weinstadt	138
Abbildung 48: Clusterzentren „Vorbehalte gegenüber E-Commerce“ für Weinstadt	139
Abbildung 49: Bewertung der Aussagen zum Themenfeld Einkauf und Mobilität	174
Abbildung 50: Kurve der erklärten Gesamtvarianz durch die einzelnen Faktoren	185
Abbildung 51: Modell der Einkaufsmobilität	191

Verzeichnis der Tabellen:

Tabelle 1: Gesamteinkäufe der Wohnbevölkerung der Region Stuttgart an einem durchschnittlichen Werktag	64
Tabelle 2: MOBILIST-Erhebungen zum Thema „Einkaufsmobilität“	67
Tabelle 3: Alterstruktur	74
Tabelle 4: Geschlechterverteilung	75
Tabelle 5: Wohnort	76
Tabelle 6: Tätigkeit	77
Tabelle 7: Haushaltsgröße	78
Tabelle 8: Bildungsabschluss	79
Tabelle 9: Monatliches Haushaltsnettoeinkommen in €	80
Tabelle 10: Pkw-Verfügbarkeit	81
Tabelle 11: Internet-Zugang	82
Tabelle 12: Häufigkeit der Internet-Nutzung	82
Tabelle 13: Internet-Einkauf	85
Tabelle 14: Einkauf in € pro Monat	86
Tabelle 15: Häufigkeit Internet-Einkauf	87
Tabelle 16: Internet-Einkauf produktspezifisch	88
Tabelle 17: Probleme beim physischen Einkauf	89
Tabelle 18: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V für Einkaufsort und Verkehrsmittel der Produktgruppe „Drogeriewaren“	99
Tabelle 19: Clusterbelegung „physischer Einkauf in Stuttgart“	108
Tabelle 20: Clusterbelegung physische Einkaufstypen in Weinstadt“	118
Tabelle 21: Clusterbelegung virtuelle Einkaufstypen für Stuttgart	126
Tabelle 22: Clusterbelegung virtuelle Einkaufstypen für Weinstadt	133
Tabelle 23: Chi-Quadrat-Test und Cramer V „physischer und virtueller Typ der Einkaufsmobilität für Stuttgart“	141
Tabelle 24: Chi-Quadrat-Test und Cramer V „physischer und virtueller Typ der Einkaufsmobilität für Weinstadt“	142
Tabelle 25: Verteilung der physisch-virtuellen Typen des	

Einkaufsverhaltens für Stuttgart.....	144
Tabelle 26: Prozentuale Abweichungen der tatsächlichen von den erwarteten Werten für die Stuttgarter Typen der Einkaufsmobilität.....	145
Tabelle 27: Verteilung der physisch-virtuellen Typen des Einkaufsverhaltens für Weinstadt.....	146
Tabelle 28: Prozentuale Abweichungen der tatsächlichen von den erwarteten Werten für die Weinstädter Typen der Einkaufsmobilität	147
Tabelle 29: modifizierte Verteilung der Einkaufstypen für Stuttgart.....	150
Tabelle 30: modifizierte Verteilung der Einkaufstypen für Weinstadt	151
Tabelle 31: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Geschlecht für Stuttgart	152
Tabelle 32: Typen der Einkaufsmobilität und Geschlecht für Stuttgart.....	152
Tabelle 33: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Geschlecht für Weinstadt	153
Tabelle 34: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltsgröße für Stuttgart ...	154
Tabelle 35: Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltsgröße für Stuttgart.....	155
Tabelle 36: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltsgröße für Weinstadt ..	156
Tabelle 37: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Stuttgart.....	157
Tabelle 38: Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Stuttgart.....	158
Tabelle 39: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Weinstadt	159
Tabelle 40: Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Weinstadt	160
Tabelle 41: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Stuttgart.....	161

Tabelle 42: Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Stuttgart.....	162
Tabelle 43: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Weinstadt.....	162
Tabelle 44: Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Weinstadt	163
Tabelle 45: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Stuttgart.....	164
Tabelle 46: Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Stuttgart	165
Tabelle 47: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Weinstadt	166
Tabelle 48: Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Weinstadt.....	167
Tabelle 49: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Stuttgart.....	168
Tabelle 50: Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Stuttgart	169
Tabelle 51: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Weinstadt	170
Tabelle 52: Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Weinstadt.....	171
Tabelle 53: Bewertung der Ergebnisse des KMO-Maßes nach Kaiser	178
Tabelle 54: Kaiser-Meyer-Olkin-Maß und Bartlett-Test mit 15 Variablen	178
Tabelle 55: Bewertung der einzelnen Items/Variablen mit dem MSA-Wert	180
Tabelle 56: Kaiser-Meyer-Olkin-Maß und Bartlett-Test mit zwölf Variablen	181
Tabelle 57: Bewertung der einzelnen Items/Variablen mit dem MSA-Wert	182

Tabelle 58: Erklärte Gesamtvarianz durch die einzelnen Faktoren	184
Tabelle 59: Kommunalitäten für Lösungen mit zwölf (Anfänglich) und vier Faktoren (Extraktion)	186
Tabelle 60: Faktorladungsmatrix mit dem Zusammenhang zwischen den Faktoren und den Variablen	187

1. Einleitung und Fragestellung

Mobilität und Kommunikation sind Grundbedürfnisse des Menschen und sowohl Voraussetzung als auch Resultat der vielfältigen und zunehmenden Vernetzung in einer sich globalisierenden Welt. Physisch-räumliche Mobilität, verstanden als die Bewegung von Menschen und Gütern, findet auf sehr vielfältige Art und Weise statt: auf der Straße oder der Schiene, über das Wasser oder in der Luft. Kommunikation, im engeren Sinne der Transport von Informationen, findet statt persönlich von Mensch zu Mensch, über Leitungen oder per Funk. Waren Transport- und Kommunikationssphären in der Vergangenheit zwar voneinander abhängig, aber definitorisch doch klar zu trennen, so ist dies in Zeiten des Software-Download nicht mehr eindeutig möglich. Technisch ist die Option des Güter-Transports über Datennetze zwar schon länger gegeben, wirtschaftliche Bedeutung erlangte diese Art des Transportes aber erst durch die zunehmende Diffusion des Internet in den entwickelten Industrieländern. So ist beispielsweise für einen immer größer werdenden Kundenkreis der physische Weg zum Händler nicht mehr zwangsläufig notwendig - bei bestimmten nicht-digitalen Produktgruppen, wie z.B. Büchern, kann sich so der physische Transportvorgang umkehren – das Buch kommt per Kurierdienst zum Kunden - oder er findet überhaupt nicht mehr statt, wie z.B. beim Software-Download. DUCAR spricht in diesem Zusammenhang mit einiger Berechtigung von der „Dualität des Internet als Vertriebskanal und Kommunikationsraum“ (DUCAR 2000, S. 313).

Die fortschreitende Diffusion des Internet führt aber nicht nur zu einer Veränderung der Struktur herkömmlicher Absatzkanäle und Transportsysteme, sondern schafft ebenfalls neue Formen der Kommunikation wie E-Mail, Instant Messaging oder Chat. Vor dem Hintergrund der

grundlegenden Erkenntnis der Technik-Soziologie, dass sich durch neue Technologien mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auch das Selbstverständnis der Menschen verändert, ist die Frage also nicht ob, sondern auf welche Weise das Internet unseren beruflichen und privaten Alltag verändert (RAMMERT 1993, S. 26).

Wenn man davon ausgeht, dass die Nutzung des Internet dazu führt, dass sich der Alltag der Nutzer grundsätzlich verändert, also nicht nur Substitut ist beispielsweise für den individuellen Fernsehkonsum, dann muss man folgerichtig auch davon ausgehen, dass sich die individuelle Mobilität der Menschen verändert. Denn physische Mobilitätsmuster sind nicht nur Selbstzweck, sondern Spiegelbild alltäglicher außerhäusiger Aktivitätenprogramme. Und wenn sich diese Aktivitätenprogramme durch die Nutzung des Internet verändern, müssten sich auch die physischen Mobilitätsmuster verändern. Ganz konkret stellt sich also die Frage: Wie verändern sich individuelle Mobilitätsmuster im physischen Raum, wenn Teile alltäglicher Aktivitäten wie Einkauf, Arbeit und Freizeit ins Internet verlagert werden.

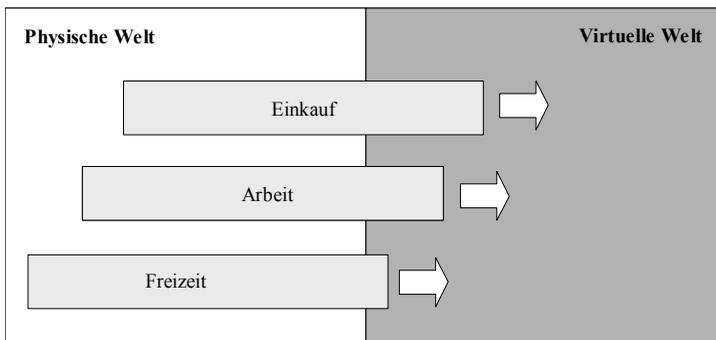


Abbildung 1: *Aktivitäten-Verlagerung von der physischen in die virtuelle Welt*

Ein Szenario: der berufstätige Herr x lebt im ländlichen Raum, hatte bisher keinen Internet-Zugang und kauft bei Bedarf seine

Bücher nach der Arbeit bei einem Buchladen im nächsten Mittelzentrum in 20 Kilometer Entfernung. Den Bücherkauf verbindet er in der Regel mit dem Einkauf bei einem Lebensmittel-Discounter, der auf dem Weg liegt. Seine Freizeitaktivitäten koppelt Herr x in der Regel nicht mit seinen Erledigungen. Nachdem sich Herr x einen privaten Internet-Zugang angeschafft hat, stellt sich die Situation gänzlich anders dar, denn Herr x bestellt jetzt alle seine Bücher über das Internet und sucht somit den Bücherladen nicht mehr auf. Damit wird auch der Weg zum Lebensmittel-Discounter unattraktiv und Herr x kauft stattdessen in dem Lebensmittelgeschäft, in dem er ansonsten auch seine Einkäufe tätigt.

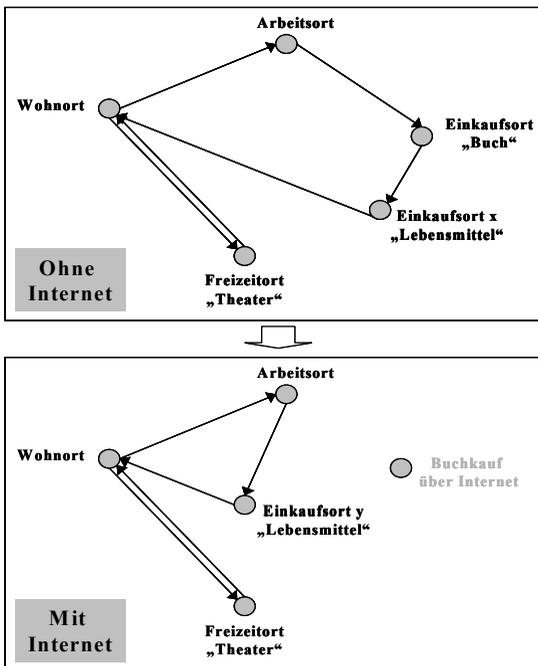


Abbildung 2: *Mögliche Veränderung eines Aktivitätsprogrammes durch Internet-Einkauf*

Dieses einfache Beispiel gibt einen ersten Eindruck von der Komplexität der Fragestellung, denn in der Regel werden auch internet-affine Menschen sowohl im stationären Einzelhandel als auch im Internet einkaufen, werden sich Aktivitätenprogramme nur sehr langsam und zögerlich verändern und dann nicht von einem Tag auf den anderen. Ähnliches gilt auch für die Aktivitäten „Arbeit“ und „Freizeit“. Die für Individuen durch das Internet beginnende Entkopplung von Aktivitäten und physischen Orten ist ein Forschungsgegenstand dieser Arbeit.

Die forschungsleitende Hypothese ist, dass Zusammenhänge bestehen zwischen dem Verhalten im Internet und dem Verhalten im physischen Raum. Da sich außerhäusiges Verhalten im physischen Raum in erster Linie dokumentiert durch die Teilnahme am physischen Verkehr, muss eine Veränderung des Verhaltens im physischen Raum eine Veränderung der physischen Mobilität zur Folge haben. Des Weiteren wird vermutet, dass durch die zunehmende Internet-Nutzung je nach Situation und Nutzertyp physischer Verkehr sowohl substituiert als auch induziert werden kann.

Die potenzielle Substitution physischer Verkehre durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien hat zur Folge, dass sich Politik und Planung sehr stark für Internet-Phänomene wie Telearbeit und E-Commerce¹ als vermeintliche Lösung für die vorhandenen Verkehrsprobleme interessieren. Mit der Diffusion neuer IuK-Technologien ist spätestens seit Mitte der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts

¹ E-Commerce wird definiert als ganz oder teilweise mit elektronischer Unterstützung durchgeführte Markttransaktion. Dabei lassen sich in Anlehnung an den European Communication Council zwei übergeordnete Formen der elektronischen Markttransaktion identifizieren: die elektronisch unterstützte Markttransaktion und die vollständig mediatisierte Markttransaktion (ZERDICK/PICOT/SCHRAPE 1999, S. 148).

die Hoffnung verknüpft, dass physische Verkehre in größerem Umfang durch den Einsatz neuer IuK-Technologien ersetzt werden können (vgl. SVIDEN 1983). Seit Mitte der 90er Jahre erhalten diese Hoffnungen starke Impulse durch die rasche Diffusion des neuen Leitmediums Internet (vgl. NEGROPONTE 1995, TAPSCOTT 1998, ECC 1999)

Betrachtet man die Vorschläge zur Verbesserung der derzeitigen verkehrlichen Situation insgesamt, so sind diese entsprechend der Bedeutung des Themas äußerst vielschichtig und heterogen, die neuen IuK-Technologien spielen jedoch bei allen Ansätzen eine wesentliche Rolle: Die Strategie-Empfehlungen reichen von verkehrstelematischen Lösungen (vgl. HAHN/ KRETSCHMER-BÄUMEL 1997) über stadtplanerische Konzepte (vgl. JESSEN 1997; HOLZ-RAU 1995) bis zur Hoffnung, die wachsenden physischen Verkehrsströme würden in nächster Zukunft durch den technischen Fortschritt zu großen Teilen durch virtuelle Datenströme substituiert werden. Glaubt man Autoren wie CAIRNCROSS (1997), TAPSCOTT (1998) oder RIFKIN (2000), dann werden in Zukunft Berufsverkehre entzerrt durch Telearbeit, Reisewege eingespart durch Telekonferenzen und Einkaufswege und Amtsgänge ersetzt durch Online-Shopping und virtuelle Amtsgänge. Schließlich, so die Prognose von HEINZE/KILL werde die Telekommunikation durch die neuen technischen Möglichkeiten das dominierende Verkehrsmittel für die „Massenverkehre der Zukunft“ (HEINZE/KILL 1997, S. 116).

In Anlehnung an die These, dass neue Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Nutzung immer auch Veränderungen individueller Verhaltensmuster zur Folge haben werden in dieser Arbeit vermutete Zusammenhänge zwischen individueller Internet-Nutzung und physischem Mobilitätsverhalten modelltheoretisch abgebildet und anhand von empirischen Daten zum Einkaufsverhalten überprüft. Dabei liegt der Fokus immer auf der alltäglichen zirkulären Mobilität, die residentielle Mobilität im Sinne von

Wohnortwechseln oder Wanderungsprozessen wird nicht berücksichtigt.

Die empirischen Daten, mit denen die in Kapitel 3 formulierten Hypothesen überprüft werden, wurden erhoben vom Institut für Geographie der Universität Stuttgart im Rahmen des vom Bundesministeriums für Bildung und Forschung geförderten Projektes MOBILIST. Laufzeit des Projektes war von 1998 bis 2002, beteiligt waren insgesamt 44 Partner aus Wirtschaft, Planung und Wissenschaft. Das finanzielle Projektvolumen betrug 25 Millionen Euro. Ziel dieses Projektes war die Konzeption zukunftssträchtiger, übertragbarer Mobilitäts- und Verkehrskonzepte für Ballungsräume unter Einschluss neuer IuK-Technologien. Dabei war das Institut für Geographie unter Federführung von Dr. Barbara Lenz verantwortlich für die sozialwissenschaftliche Begleitforschung in den beiden Arbeitspaketen „E-Commerce und Distribution“ und „Virtueller Amtsgang“ und des weiteren beteiligt in den Arbeitspaketen „Potentialanalysen“ und „Umsetzungschancen und Voraussetzungen“.

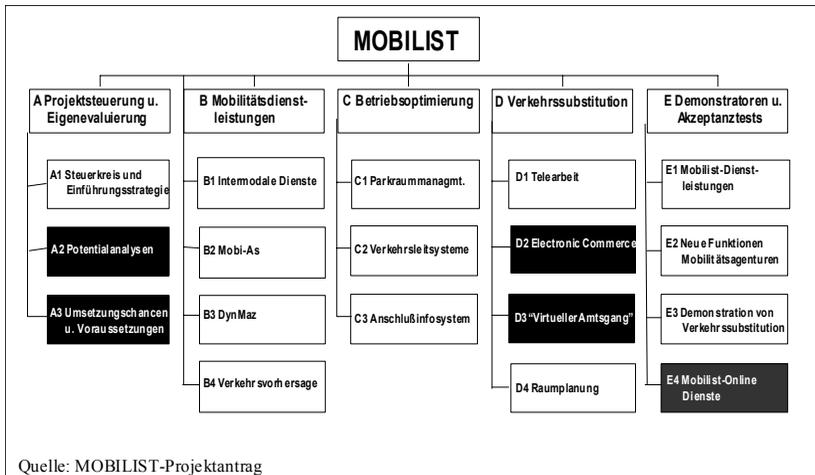


Abbildung 3: Projektstruktur MOBILIST

In dieser Arbeit wird ausschließlich Bezug genommen auf das Arbeitspaket „E-Commerce und Distribution“. In diesem Arbeitspaket wurden vom Institut für Geographie zwischen Frühjahr 1999 und Herbst 2002 insgesamt sechs Befragungen von Bürgern und Händlern zum Themenfeld „E-Commerce und Mobilität“ durchgeführt. Die Erhebungen beziehen sich insgesamt auf die Region Stuttgart, im besonderen aber auf die beiden Städte Stuttgart und Weinstadt.

Innerhalb des Faches Geographie ist die vorliegende Arbeit einzuordnen in die Verkehrsgeographie. Das Erkenntnisinteresse dieses Forschungszweiges gilt der Analyse individueller Mobilität z.B. in Form der Aktionsraumforschung und Verkehr inklusive entsprechender Infrastruktur auf der Makroebene, jeweils unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Dimension. Die physisch-räumliche Mobilität der Menschen und die daraus folgende konkrete Materialisierung in Form von Verkehrsinfrastruktur ist ein geographisches Forschungsfeld sui generis, genauso wie „die räumlichen Auswirkungen von Kommunikations- und

Informationstechniken“ (MAIER/ATZKERN 1992, S. 14). Dabei ist es aus geographischer Perspektive von Bedeutung, auch bei regional begrenzten Forschungsaktivitäten die globale Dimension der Veränderung im Blickwinkel zu behalten. Ohne den Blick über den regionalen oder nationalen Tellerrand hinaus sind Phänomene wie das Internet wissenschaftlich nicht in den Griff zu bekommen. Dies gilt trotz des Umstandes, dass der Weg in die Informations- und Wissensgesellschaft auf regional und national durchaus unterschiedlichen Pfaden beschritten wird (vgl. UNCTAD 2001).

Im zweiten Kapitel dieser Arbeit wird der Stand der Forschung dokumentiert und kritisch reflektiert. Danach werden im dritten Kapitel die gewonnen Erkenntnisse mit eigenen, grundsätzlichen theoretischen Überlegungen zusammengeführt und zu einem Modell physischer und virtueller Mobilität verdichtet. Die aus dem Modell abgeleiteten Hypothesen werden im vierten Kapitel der Arbeit anhand der Aktivität „Einkauf“ empirisch überprüft. Abgeschlossen wird die Arbeit mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse.

2. Stand der Forschung: „(Auto-)Mobil sein“ und „im Internet drin sein“

Technische Basisinnovationen wie das Internet heute oder das Automobil im vorletzten Jahrhundert verändern, mit unterschiedlicher Geschwindigkeit und Intensität, das Lebensumfeld fast aller Menschen. Die Neu- bzw. Umstrukturierung von gewohnten Lebenswelten durch neue Technologien wird heute wie vor hundert Jahren kontrovers diskutiert. So schreibt GROßKLAUS, dass die „fortgeschrittensten Technologien“ mit Räumen und Zeiten arbeiteten, die sich der Wahrnehmung längst entzogen hätten. Bezogen auf die „jüngsten“ technischen Entwicklungen merkt er an, dass durch die Vernichtung von Distanz und in der Herstellung von Nähe auf dramatische Weise Unterscheidungs- und Orientierungsfunktion verloren ginge. Nach GROßKLAUS schrumpft somit die Zeit zum Augenblick, der Raum zum Punkt (GROßKLAUS 1995, S. 86f.). Dieser eher skeptischen Bewertung der gegenwärtig stattfindenden technologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Prozesse stehen die positiven Einschätzungen diverser „Internet-Gurus“ gegenüber.

Negroponte beispielweise sieht in der „Schrumpfung des Raumes“ eine begrüßenswerte Entwicklung, die den Menschen die Möglichkeit gibt, sowohl in größeren und kleineren „electronic communities“ zu leben und weiter: „We will socialize in digital neighbourhoods in which physical space will be irrelevant and time will play a different role.“ (NEGROPONTE 1995, S. 7).

Untrennbar verbunden mit der Diffusion des Internet ist die Hypothese, die Relevanz des (physischen) Raumes würde durch einen telekommunikativen „Death of Distance“ abnehmen oder gar völlig verschwinden (CAIRNCROSS 1997, S. 1). Das Internet führe durch eine Vielzahl neuer Formen der

Sprach- und Datenkommunikation zum Ende „der Bedeutung von räumlichen Entfernungen für die Kommunikation“ (ZERDICK/PICOT/SCHRAPE 1999, S. 61). Diese Annahme hat sicher ihre Berechtigung aus einer rein ökonomischen bzw. technisch-deterministischen Perspektive, da neue Technologien den Transport großer Datenmengen zu sehr günstigen Preisen in Echtzeit ermöglichen und die Distanz als Residualkategorie in einer ökonomischen Gesamtrechnung erscheinen lassen. Bindet man jedoch soziale Aspekte in die Betrachtung mit ein, so wird schnell deutlich, dass vor allem räumlich-soziale Bezüge auch durch neue Technologien nicht obsolet werden. Es ist daher SCHEINER zuzustimmen, wenn er schreibt, dass die revolutionären Umwälzungen des Alltages, die dieser durch die Veränderung der Interaktionsbedingungen (Medien, Verkehr) erfahren habe zwar nicht unterbewertet werden dürfe, die Ausdifferenzierung von Milieus, die Raumbezogenheit von Lebensstilen, die zunehmend erkannte Bedeutung lokaler Kontexte für die Konstitution von Identität sowie anhaltende Prozesse der Segregation, Gentrification etc. aber auch sehr deutlich zeigten, dass das Soziale und Kulturelle nach wie vor räumlich gebunden sei (SCHEINER, 1998, S. 56).

Es ist mit WERLEN davon auszugehen, dass die Umgestaltung der Gesellschaft durch neuer IuK-Technologien trotz ihrer Radikalität nicht alle Lebensaspekte gleichermaßen trifft und „wohl weniger das Ende der Geographie herbeiführen“ wird, „als vielmehr eine Neugestaltung des Gesellschaft-Raum-Verhältnisses“ (WERLEN 2000, S. 11).

Bezüglich der möglichen Wirkungen neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) auf das individuelle Mobilitätsverhalten werden in Wissenschaft und Medien zwei grundsätzliche Hypothesen diskutiert. Erstens: Die Mobilität und Kommunikation der Menschen nimmt durch neue technische Möglichkeiten im Rahmen zunehmender Individualisierung auf physischer und virtueller Ebene zu.

Diese Hypothese basiert auf der Überlegung, dass Menschen infolge optimierter und qualitativ verbesserter virtueller Informationsströme ihre neu gewonnenen Handlungsoptionen nutzen und damit in der Konsequenz mehr physischen Verkehr erzeugen – in diesem Fall induzieren die neuen Technologien zusätzlichen Verkehr. Zweitens: Die neue „virtuelle Mobilität“ befördert die physische Immobilität, indem Informationen und Wissen durch Videokonferenzen und Bildtelefone, Internet und Faxgeräte ausgetauscht werden, ohne dass die Menschen ihren Standort verlassen müssen² (MEIER 1997, S. 33). Diese Hypothese basiert auf der Überlegung, dass Individuen zumindest einen Teil ihrer täglichen Wege strukturell bedingt bzw. zwangsweise durchführen müssen und dies nicht mehr tun, wenn ihnen ein funktionales Äquivalent geboten wird. In diesem Fall wird physischer Verkehr reduziert, indem er durch virtuelle Datenströme ganz oder teilweise (z.B. bei physischer Zulieferung) substituiert wird. Dabei sind diese beiden Hypothesen zu interpretieren als Pole auf einem Kontinuum, denn es ist durchaus wahrscheinlich, dass beide Hypothesen in unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen und Milieus ihre empirische Entsprechung finden.

Insgesamt ist das Forschungsfeld Mobilität und Nutzung neuer IuK-Technologien gekennzeichnet durch einen Mangel an systematischen empirischen Forschungsarbeiten. Im deutschsprachigen Raum haben vor allem die Arbeiten von ZUMKELLER und JERGER/MIKUS einen wichtigen empirischen Beitrag zu den grundsätzlichen Zusammenhängen zwischen der Nutzung neuer IuK-Technologien und Mobilität geleistet. Die wichtigste Erkenntnis dieser Studien ist desillusionierend: Die Substitutionshypothese – „Wege entfallen durch Kontakte“ - wird nach ZUMKELLER (1999) NICHT gestützt;

² In diesem Sinne argumentiert auch die amerikanische Trendforscherin Faith Popcorn, die Ende der achtziger Jahre das „Cocooning“-Phänomen als neuen Trend identifizierte.

JERGER/MIKUS (1999) stellen fest, dass eine eindeutige Aussage nicht möglich ist. Gestützt wird dagegen die Komplementaritätsthese, nach der durch Kontakte zusätzliche Wege entstehen. Die Ergebnisse zeigen vor allem bei ZUMKELLER recht deutlich, dass Personen mit hohen Wegehäufigkeiten ebenso meist auch hohe Kontakthäufigkeiten aufweisen. Damit scheint sich die Hoffnung, der technische Fortschritt werde, z.B. in Form einer zunehmenden Dematerialisierung, die Probleme „von alleine“ lösen, nicht zu erfüllen. Das könnte u. a. eine Folge des von RADERMACHER (1998) so genannten „Rebound-Effekts“ sein, der im Kern dazu führt, dass Einsparungen, die aus technischen Fortschritten resultieren, sofort in vermehrte menschliche Aktivität umgesetzt werden. Diese These wird von ZUMKELLER gestützt, wenn er feststellt, dass die „Entmaterialisierung der Raumüberwindungsprozesse“ bisher nicht stattfindet und deshalb nur wenig Raum für Substitutionstheorien und Optimismus hinsichtlich abnehmender Verkehrsmengen bleibe (ZUMKELLER 1999, S. 9).

Möglicherweise kommt dieser Pessimismus aber auch verfrüht. So hat GRÄF bereits 1995 darauf hingewiesen, dass die Reichweitendimension der virtuellen Räumlichkeit neben technischen Aspekten abhängig ist „von den Fähigkeiten im Umgang mit den angebotenen Informations- und Kommunikationssystemen“ (GRÄF 1995, S. 17).

Für HEINZE/KILL ist es nicht überraschend, dass in einer Phase des Überganges neue Raumüberwindungsformen vorhandene Verkehrsmittel per Saldo eher begünstigen als ersetzen. Den Grund für diese Entwicklung sehen sie in den strukturellen Problemen beim Übergang von der Industrie- zur Kommunikationsgesellschaft und der Parallelität alter und neuer Technologien. Um den Umbau im positiven Sinne zu beschleunigen, fordern sie die aktive Gestaltung der Gesellschaft: „Deshalb ist die Anwesenheitspflicht am Arbeitsplatz [...] zu lockern, Pünktlichkeit ist zu relativieren,

einheitliche Schulanfangszeiten sind abzuschaffen, die Ladenschlusszeiten sind zu deregulieren und Subsidiarität, Privatisierung und öffentlich-private Kooperation sind zu fördern“ (HEINZE/KILL, 1997, S. 171).

Ähnlich argumentiert GLATTHAAR, wenn er fordert, dass für die praktische Telearbeit, für Telekonferenzen, Telebanking oder Teleshopping etliche, nicht nur rechtliche Rahmenbedingungen zu verbessern seien: „Wenn der physische Verkehr teilweise durch Datenverkehr ersetzt werden soll, müssen die Organisationsstrukturen für das Zusammenleben unserer Gesellschaft dieser Entwicklung angepasst werden“ (GLATTHAAR, 1997, S. 15).

DIEKMANN erkennt in der Möglichkeit, Informationen zu vernachlässigbaren Kosten in großer Menge über große Entfernungen zu transportieren, die Chance zu grundlegenden Veränderungen in der Arbeitswelt, denn für viele Tätigkeiten würde der Zwang zum täglichen Pendeln zwischen Wohnung und Arbeitsstätte zum Anachronismus. Dadurch, so Diekmann weiter, wachse die Zahl der Wege, die zu Fuß oder mit dem Zweirad zurückgelegt werden könnten. Damit wiederum sinke die Zahl der Pendler und mit ihr der Bedarf an Büroraum in den überlasteten Zentren der Innenstädte. Für die Rückkehr der Wohnfunktion in die Stadt entstünden so neue Freiräume (DIEKMANN 1999, S. 58). Nach dieser Darstellung würden Pendelwege substituiert bzw. die Wegelänge würde so stark verkürzt, dass sich der Modal Split zugunsten des Umweltverbundes verändern würde. Nach DIEKMANN steht es außer Frage, dass durch die wachsende datentechnische Durchdringung des Wirtschaftslebens und die wachsenden Möglichkeiten bspw. virtuell einzukaufen eine Quelle für verkehrlichen Wandel darstelle, denn „wer Bücher oder vielleicht sogar Gegenstände des täglichen Bedarfs über das Internet bestellt, wird kaum die Neigung verspüren, diese an Ort und Stelle abzuholen“ (DIEKMANN 1999, S. 59).

Aber auch die These, Telearbeit induziere unter dem Strich mehr Verkehr, hat prominente Fürsprecher. So formuliert

OPASCHOWSKI seine Sicht der Dinge wie folgt: Er bezweifelt einen Substitutionseffekt, denn was die „Teleworker“ an Berufswegen einsparten, gleichen diese durch gesteigerte Freizeitmobilität wieder aus. Er schreibt, dass PC-Nutzer nachweislich und verständlicherweise ein größeres Mobilitätsbedürfnis als die übrige Bevölkerung hätten und mehr als andere Bundesbürger mit dem Auto unterwegs wären. Eine effizientere Verkehrsgestaltung würde die Verkehrsteilnehmer eher dazu animieren, mehr und längere Autofahrten zu unternehmen. Telematik auf den Straßen ziehe also eher neuen Verkehr an. Techniker, Planer und Politiker sollten sich daher in Zukunft nicht nur mit technologischen Neuerungen, sondern auch mit der Psychologie der Menschen beschäftigen, so die Forderung OPASCHOWSKIS (OPASCHOWSKI 1998, S. 65f.). Bemerkenswert ist an dieser Stelle, dass der ausgewiesene Zukunftsforscher OPASCHOWSKI den Übergangcharakter der derzeitigen Entwicklung nicht in seine Überlegungen mit einbezieht. Denn ob der „durchschnittliche“ PC-Nutzer auch in fünf Jahren, wenn er nicht mehr den Nimbus des Innovators innehat, noch ein größeres Mobilitätsbedürfnis hat, als der wie auch immer definierte Rest der Bevölkerung, wird sich erst zeigen müssen – es ist zumindest zu bezweifeln. Die Aussage: „Eingesparte Berufswege werden durch Freizeitverkehre ersetzt oder gar überkompensiert“ wird außerdem durch neuere Forschungsergebnisse keineswegs gestützt, im Gegenteil, die jüngsten Ergebnisse von DENZINGER (2001) und GEBAUER (2002) sprechen eher für eine Substitution bei alternierender Telearbeit. DENZINGER kommt bei seinen Untersuchungen zu folgendem Schluss: „Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass alternierende Telearbeit zu einer Verringerung des Verkehrsaufkommens beitragen kann. Telearbeiter reduzieren im Vergleich der beiden Untersuchungszeiträume vor und nach Aufnahme der Telearbeit ihre durchschnittliche tägliche Zahl der Wege um 16 % von 3,9 Wegen auf 3,3 Wege pro Tag und ihre durchschnittliche tägliche Verkehrsleistung für Wege bis 50

km um 25 % von 37,1 km auf 28,0 km pro Tag. Haushaltsmitglieder zeigen keine signifikanten Änderungen“ (DENZINGER 2001, S. 217).

Im Gegensatz zum Themenfeld Telearbeit sind aussagekräftige empirische Befunde zu Zusammenhängen zwischen dem Einkauf per Internet und individuellem physischem Einkauf kaum zu finden. Eine Ausnahme bilden hier die Arbeiten von JANZ (2001) und LULEY/BITZER/LENZ (2002), die für das Jahr 2011 eine Fahrleistungssubstitution im gesamten Einkaufsverkehr von lediglich 2,7 % prognostizieren: „Die Einsparungen an zurückgelegten Wegen und Kilometern bleiben damit auf einem quantitativen Niveau, das nur wenig Spielraum für Hoffnungen auf eine erhebliche Verkehrsentslastung durch E-Commerce lässt“ (LULEY/BITZER/LENZ 2002, S. 152).

Will man mögliche Zusammenhänge zwischen der Nutzung neuer IuK-Technologien und physisch-räumlicher Mobilität systematisch untersuchen, so stellt man zuallererst fest, dass man es mit Systemen unterschiedlicher Entwicklungsstadien zu tun hat. Auf der einen Seite das strukturell sehr gefestigte physische Verkehrssystem, das nur schwer wandelbar scheint und auf der anderen Seite das neuere virtuelle „Verkehrssystem“ Internet, das sich sehr dynamisch entwickelt und erst langsam seine Strukturen festigt. Entsprechend scheint das faktische physische Verkehrsverhalten beim größeren Teil der Gesellschaft in definierten Bahnen zu verlaufen, das Verhalten in der virtuellen Welt des Internet ist dagegen in weiten Teilen noch nicht festgelegt. Es ist aber davon auszugehen, dass sich die Nutzung der durch das Internet entstandenen neuen Handlungsräume auch auf bestehende Strukturen und Prozesse auswirkt – die relativ festen Strukturen der individuellen physischen Mobilitätsmuster also durch virtuelle Mobilitätsmuster verändert werden.

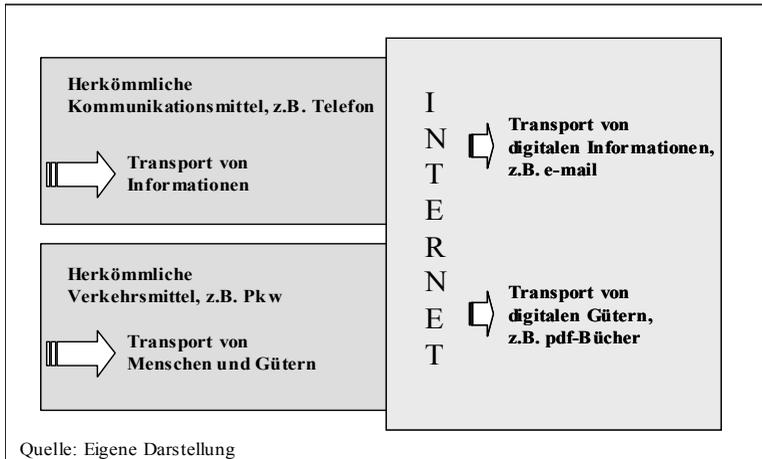


Abbildung 4: Das Internet als Kommunikations- und Transportmittel

Hier ist KUTTER ausdrücklich zuzustimmen, wenn er dafür plädiert, bei der Analyse und Konzeptentwicklung die physischen Verflechtungen genauso zu behandeln wie die kommunikativen Vernetzungen, da beide Seiten unmittelbar korrespondierten (KUTTER, 1999, S. 97).

3. Modellbildung

3.1. Untersuchungsgegenstand

Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit ist der mögliche Zusammenhang zwischen räumlicher Mobilität im Sinne von Ortsveränderungen im physischen Raum und virtueller Mobilität im Sinne von Ortsveränderungen im virtuellen Raum. Um den Untersuchungsgegenstand besser spezifizieren zu können, werden im folgenden einige notwendige Definitionen vorgenommen.

3.1.1. Physischer und virtueller Raum

Grundsätzlich wird im folgenden „Raum“ verstanden als analytisches Referenz- oder Ordnungsschema zur Beschreibung von Lageeigenschaften bzw. von Standorten der Beobachtungsgegenstände. Der „Raum“ ist also ein analytisches Konstrukt und nicht zu verstehen als Entität im Sinne eines „objektiven Raumes“ oder eines „Ökosystems Mensch-Erde“ (vgl. dazu BAHRENBERG 1987, S. 225f.). Hier ist LÄPPLE zuzustimmen, wenn dieser schreibt, dass der Raum ebenso wenig wie die Zeit unmittelbar wahrgenommen werden könne und deshalb kein „Ding an sich“ sei. Die Wahrnehmung des Raumes richte sich vielmehr auf die räumlichen Verhältnisse und Konfigurationen der Gegenstandswelt, insbesondere auf das Neben- und Hintereinander, auf Nähe und Ferne, Tiefe und Höhe, Fixiertheit und Bewegung etc. der Gegenstände. Wahrgenommen werden könne also nur die positionale Beziehung des Rauminhalts, also die Raumstruktur, nicht jedoch der Raum selbst. Die beiden Begriffe Raum und Zeit seien menschliche Syntheseleistungen, die sich auf positionale Beziehungen in einer vergesellschafteten Natur

und einer äußerst komplexen Gesellschaft beziehen (LÄPPLE 1991, S. 163f.).

Es ist offensichtlich, dass der Raum nur im Sinne eines „Raumbegriffes“ verwendet werden kann und dabei je nach Untersuchung inhaltlich unterschiedliche Sachverhalte beschreibt (vgl. hierzu WERLEN 1997, S. 229): So ist klar, dass der Raum des Teilsystems „Wirtschaft“ etwas anderes beschreibt als der Raum des Teilsystems „Recht“. Entsprechend ist es sinnvoll durch die Verwendung eines „sinnbestimmenden Adjektivs, wie z.B. physikalisch, geographisch, sozial, ökologisch etc. anzugeben, auf welche Problemstellung sich der jeweilige Raumbegriff bezieht“ (LÄPPLE 1991, S. 164).

Da im Folgenden individuelle Mobilität im physischen und virtuellen Raum im Zentrum der Untersuchung stehen, werden die beiden relevanten Teilräume „physischer Raum“ und „virtueller Raum“ wie folgt definiert:

Physischer Raum wird im folgenden verstanden im herkömmlichen chorischen Sinne als zweidimensionaler, metrischer Ordnungsrahmen eines erdräumlichen Kontinuums. Physischer Raum ist aus Sicht der Mobilitäts- und Verkehrsforschung zu verstehen als individueller menschlicher Aktions- und Wahrnehmungsraum auf der Erdoberfläche.

Nach HEUWINKEL ist der Wahrnehmungsraum „der Raum-ausschnitt, in dem die Person im Laufe ihres Lebens Informationen über die reale Welt sucht“ und somit zugleich potenzieller Handlungsraum. Dieser Raumausschnitt und damit auch der Aktionsraum, werden definiert als „die Gesamtheit der Standorte und Wege, die in einem Zeitraum regelmäßig aufgesucht werden“ (HEUWINKEL, 1981, S. 34 f.). Diese für den physischen Raum zutreffende Definition von Wahrnehmungsraum und Aktionsraum muss heute erweitert werden um die virtuelle Dimension. Die Definition von

Wahrnehmungsraum und Aktionsraum lautet dann wie folgt: Der Wahrnehmungsraum ist der physische oder virtuelle Raumausschnitt, in dem die Person im Laufe ihres Lebens Informationen über die reale und virtuelle Welt sucht und somit zugleich potenzieller Handlungsraum. Dieser Raumausschnitt und damit auch der Aktionsraum, werden definiert als die Gesamtheit der physischen und virtuellen Standorte und Wege, die in einem Zeitraum regelmäßig aufgesucht werden.

Virtueller Raum wird im folgenden verstanden als individueller menschlicher Aktions- und Wahrnehmungsraum in computerbasierten Netzwerken und gleichgesetzt mit dem Internetdienst „World Wide Web“. Dabei ist das World Wide Web selbstverständlich nur einer von unendlich vielen virtuellen Räumen – jedes lokale Intranet bildet einen eigenen virtuellen Raum mit eigener virtueller Topographie und virtueller Raumstruktur. Da das Internet mit dem World Wide Web aber den mit Abstand größten und wichtigsten virtuellen Raum darstellt, scheint eine vereinfachende Gleichsetzung von virtuellem Raum und World Wide Web vertretbar zu sein.

Nach BARTELS ist der Cyberspace der Raum im Internet, in dem es kein Links und Rechts, kein Oben und Unten und vor allem kein Nah und Fern mehr gebe, denn alles sei nur den gleichen kleinen Mausklick entfernt (vgl. BARTELS 1998). Dabei zeichnet sich das Internet durch unterschiedliche Strukturen und Prozesse aus, die auf vielfältige Weise miteinander verschränkt und voneinander abhängig sind. Nach HÜLSMANN (2000, S. 28) ist das Internet durch folgende Dimensionen gekennzeichnet:

- die medientechnische Organisationsform (dezentrales, weltweites Computernetzwerk)
- die Netzwerktechnologie auf Protokollebene (TCP/IP)
- eine Gemeinschaft von Menschen (die sog. Internet-community)

- eine Gemeinschaft an das Netz angeschlossener Rechner
- die Gesamtheit transferierter Daten
- ein Bündel bestimmter Netzwerkdienste (Electronic Mail, World Wide Web, Telnet etc.)
- die Summe der im technischen Medium vollzogenen Kommunikation

Dabei ist zu beachten, dass der Begriff „virtuell“³ in dieser Arbeit nicht im engeren Sinne als Gegensatz von „real“ verstanden wird, da der virtuelle Raum Internet nicht ohne die Aktivitäten realer Personen zu verstehen ist. So ist Hülsmann ausdrücklich zuzustimmen, wenn er schreibt, dass essentiell für das Virtuelle nicht der Gegensatz zum Realen sei, sondern der Gegensatz zum Formalen. Damit rücke die körperliche Nichtpräsenz in den Vordergrund. Trotzdem sei die Person, die in der virtuellen Welt kommuniziere, durchaus real. So sei die Virtualisierung ein Prozess, der computerinitiiert ist und in dessen Verlauf sich soziale und kulturelle Prozesse zunehmend in computergenerierten künstlichen Parallelwelten vollziehen und durch diese strukturierten. Die Gesellschaft im Zeitalter des Internet sei dadurch charakterisiert, dass der virtuelle computererzeugte Raum ein Teil des Sozialraumes sei, gleichberechtigt neben dem physischen Raum stehe und

³ Lt. BROCKHAUS wird in der Informatik „virtueller Realität“ definiert als „mittels Computer simulierte dreidimensionale Räume, in die der Benutzer mithilfe elektronischer Geräte, wie Monitorbrille, Datenhandschuh sowie umfangreicher Software (u.a. für die Spracherkennung und Geräuschsynthese) versetzt und interaktiv eingebunden wird. Die in die Brille auf zwei kleine Bildschirme stereoskopisch eingespielten Bilder vermitteln den Eindruck, selbst Teil der künstlichen Welt zu sein. Bewegungen der Person werden in Echtzeit sensorisch erfasst und Bildausschnitt- und Perspektive laufend angepasst. Über den ebenfalls mit Sensoren ausgestatteten Datenhandschuh kann der Träger aktiv auf die modellhafte Umwelt einwirken [...]“

mit ihm vielfältige neue Formen bilden. Die Dialektik von physischem und virtuellem Raum gewinnt zunehmend an Bedeutung für die Kommunikation und somit für die Konstituierung der Gesellschaft (HÜLSMANN 2000, S. 47).

Für die folgende Modellbildung und empirische Überprüfung der daraus abgeleiteten Hypothesen wird wiederum vereinfachend nur das World Wide Web als Teil des Internet in die Analyse mit einbezogen. Diese Komplexitätsreduktion ist zurückzuführen auf den Umstand, dass das World Wide Web (WWW) nach dem E-Mail der meistgenutzte Dienst im Internet ist und dementsprechend auch der meiste virtuelle Verkehr im WWW stattfindet. Die Begriffe World Wide Web und Internet werden im Folgenden synonym verwendet.

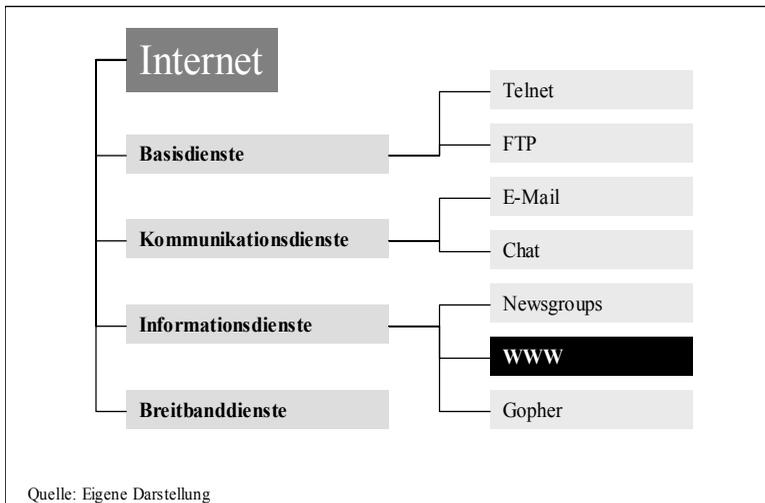


Abbildung 5: *Der Untersuchungsgegenstand World Wide Web innerhalb der Internet Struktur*

3.1.2. Physische und virtuelle Mobilität

Mobilität hat viele Dimensionen und wird entsprechend der Vielschichtigkeit des Begriffes in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen unterschiedlich definiert und verwendet. Beschäftigt sich die Bevölkerungs- und Verkehrsgeographie in erster Linie mit residentieller und zirkulärer Mobilität in Form von Wanderungsprozessen und Aktionsräumen, so geht es in der Soziologie eher um die vertikale bzw. soziale Mobilität im Sinne eines gesellschaftlichen Auf- oder Abstieges. Die Ingenieurwissenschaften hingegen beschäftigen sich schwerpunktmäßig mit der horizontalen, zirkulären Mobilität im Sinne physischer Verkehre (vgl. auch VOGT, 1997, S. 13).

Der Begriff Mobilität wird in der ingenieurwissenschaftlich ausgerichteten Verkehrsforschung in der Regel als physisch-räumliche Mobilität im Sinne einer Ortsveränderung (zirkulär oder residentuell im Sinne eines Wohnortwechsels) verwendet. Leider werden die Begriffe „Mobilität“ und „Verkehr“ auch in den meisten wissenschaftlichen Publikationen synonym verwendet und lassen sich deshalb „kaum präzise voneinander abgrenzen“ (LANZENDORF 2001, S. 19 f.). Wenn differenziert wird, dann wie bei HAUTZINGER/PFEIFFER/TASSAUX-BECKER (1994) nicht in Form einer inhaltlichen Abgrenzung, sondern auf Ebene des Maßstabes. So ist „Mobilität“ zu verstehen als das individuelle Verhalten einzelner Personen, „Verkehr“ entspricht einer aggregierten Form der Mobilität: Nach HAUTZINGER ET AL (1994). ist Mobilität das Synonym für „Ortsveränderung“ im Sinne einer Ortsveränderung von Personen außerhalb der Wohnung. Mit Mobilität ist ein einzelner Ortsveränderungsvorgang gemeint, z.B. die Fahrt eines Erwerbstätigen zu seinem Arbeitsplatz. Wenn man alle Ortsveränderungen einer Gesamtheit von Personen während eines bestimmten Zeitraums in einem bestimmten Gebiet betrachtet, so spricht Hautzinger von „Verkehr“ (genauer:

Personenverkehr). Verkehr sei also eine – in der Regel sehr große – Menge einzelner Ortsveränderungen von Personen (HAUZINGER/PFEIFFER/TASSAUX-BECKER 1994, S. VIII).

Der Bedeutung von Mobilität im Wortsinn, also der „Fähigkeit zur Bewegung“ wird die Gleichsetzung von „Mobilität“ und „faktischer Ortsveränderung“ nicht gerecht. Wenn man ausschließlich den sichtbaren und messbaren „Output“ im Sinne räumlicher Ortsveränderungen betrachtet, kann man Verkehrsverhalten nur unzureichend beschreiben und erklären. Hierzu müssten die anderen Formen von Mobilität, soweit möglich und mit Hilfe entsprechender Indikatoren, ausreichend Berücksichtigung finden. Denn die geistige Mobilität ist natürlich eng verknüpft mit der sozialen, beruflichen Mobilität oder auch physisch-räumlicher Mobilität. Erst nach geistiger, d.h. theoretischer Erschließung eines Raumes ist die praktische, d.h. physische oder virtuelle Erschließung desselben möglich.

CANZLER/KNIE beschreiben Mobilität entsprechend als „Bewegung in möglichen Räumen“, Verkehr wird dann folgerichtig definiert als „Bewegung in konkreten Räumen“ (CANZLER/KNIE 1998, S. 30). Aber auch wenn diese Definition dem Gegenstand „Mobilität“ in einem umfassenden Sinne gerecht wird, kann ihr in dieser Arbeit nicht gefolgt werden. Zum einen kann die Dimension „möglicher Raum“ schlecht operationalisiert und empirisch gefasst werden und zum zweiten muss, wie RAMMLER (2001, S. 25) dies formuliert, in einem pragmatischen Sinne die Anschlussfähigkeit an die aktuellen Verkehrs- und Mobilitäts-Diskussionen gewährleistet bleiben. Im folgenden wird Mobilität verstanden als physische, räumliche Mobilität, beinhaltet also ausschließlich die zirkuläre physische Ortsveränderung von Menschen bzw. wie KRACHT dies ausdrückt „die umgesetzte Mobilität“ (KRACHT 2002, S. 13f.).

Alle anderen Arten der Mobilität werden adjektivisch spezifiziert, also z.B. „geistige“ Mobilität oder „residentielle“

Mobilität. Der eigentlichen Bedeutung von „Mobilität“ im Sinne einer Möglichkeit der Ortsveränderung wird durch die Formulierung „potentielle Mobilität“ Rechnung getragen. Virtuelle Mobilität wird definiert als zirkuläre Ortsveränderung im virtuellen Raum des Internet, d.h. virtuelle Mobilität ist in dieser Untersuchung gleichzusetzen mit dem „Surfen“ im Internet, also der Bewegung von Website A nach Website B.

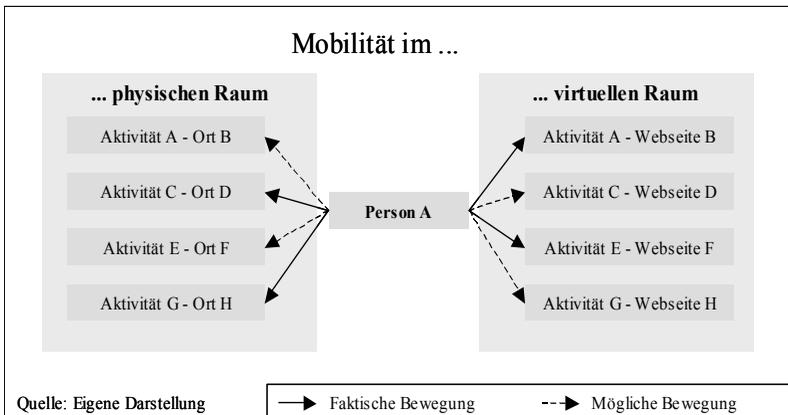


Abbildung 6: *Schematische Darstellung individueller Mobilität als faktische und mögliche Bewegung*

Dabei wird die folgende Untersuchung begrenzt auf die zirkuläre Mobilität, d.h. die alltäglichen möglichen oder faktischen virtuellen oder physischen Ortsveränderungen. Die längerfristig angelegte residentielle Mobilität im Sinne von physischen Wohnstandortwechseln oder virtuellen Providerwechseln wird im folgenden nicht weiter berücksichtigt.

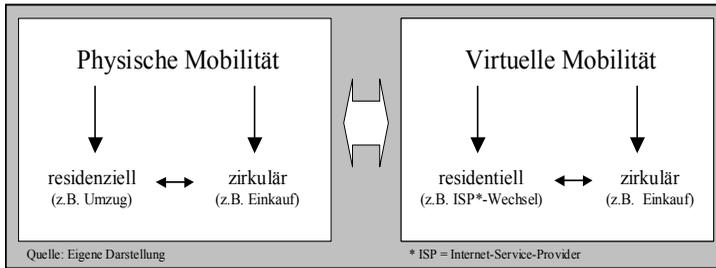


Abbildung 7: Schaubild physische und virtuelle Mobilität

In Anlehnung an ZÄNGLER wird des weiteren unterschieden zwischen Aktivität und Bewegung: „Stationäre Handlungen sind an einen bestimmten geographischen Ort gebunden. Sie werden [...] als Aktivitäten bezeichnet. Mobile Handlungen werden zur Raumdurchquerung durchgeführt und sind daher nicht an einen Ort gebunden. Sie werden nachfolgend als Bewegung bezeichnet“ (ZÄNGLER 2000, S. 24). Nach dieser Definition wäre die Handlung „im Internet surfen“ eine einzelne Aktivität, die an einen geographischen Ort gebunden ist. Diese enge Definition wird dem Untersuchungsgegenstand „virtuelle Mobilität“ nicht gerecht, denn es sind im Internet tatsächlich viele verschiedene Aktivitäten wie z.B. Einkaufen oder Arbeiten, die an einem einzigen geographischen Ort, dem Standort des Internet-Zugangs, ausgeübt werden können. Das Bedürfnis bestimmte Aktivitäten an bestimmten physischen Orten durchzuführen, führt in der Regel zu einer Bewegung des Individuums im physischen Raum. Im Gegensatz dazu führt das Bedürfnis, bestimmte Aktivitäten im virtuellen Raum durchzuführen, nicht zu einer Bewegung des Individuums im physischen Raum, sondern zu einer Bewegung im virtuellen Raum, zwischen unterschiedlichen URLs⁴. In beiden Räumen

⁴ URL = Uniform Resource Locator (einheitliche Ressourcenadresse). Eine Adresse für eine Ressource im Internet. URL-Adressen werden von Web-Browsern verwendet, um Internet-

gibt es Bewegungen, die nicht mit bestimmten Aktivitäten verknüpft sind, im physischen Raum beispielsweise die „Fahrt ins Blaue“, im virtuellen Raum das „ziellose Surfen“. Um den virtuellen Raum in obige Definition zu integrieren, werden die Ausführungen ZÄNGLERS wie folgt modifiziert: Stationäre Handlungen im physischen Raum sind an einen bestimmten geographischen Ort gebunden. Sie werden als physische Aktivitäten bezeichnet. Stationäre Handlungen im virtuellen Raum sind an eine bestimmte URL gebunden. Sie werden als virtuelle Aktivitäten bezeichnet. Mobile Handlungen werden zur physischen und virtuellen Raumdurchquerung durchgeführt und sind daher nicht an einen Ort oder eine URL gebunden. Sie werden nachfolgend als Bewegung bezeichnet.

Ressourcen zu lokalisieren. Eine URL-Adresse gibt das für den Zugriff auf eine Ressource zu verwendende Protokoll an, z.B. „http:“ für eine Webseite.

3.2. Forschungsdesign

Mobilität und damit zwangsläufig verbunden das gesellschaftliche Subsystem „Verkehr“ sind integrale Bestandteile unserer Wirklichkeit. Dabei ist das Verkehrssystem nicht isoliert zu betrachten, sondern im Kontext mit den anderen gesellschaftlichen Subsystemen⁵.

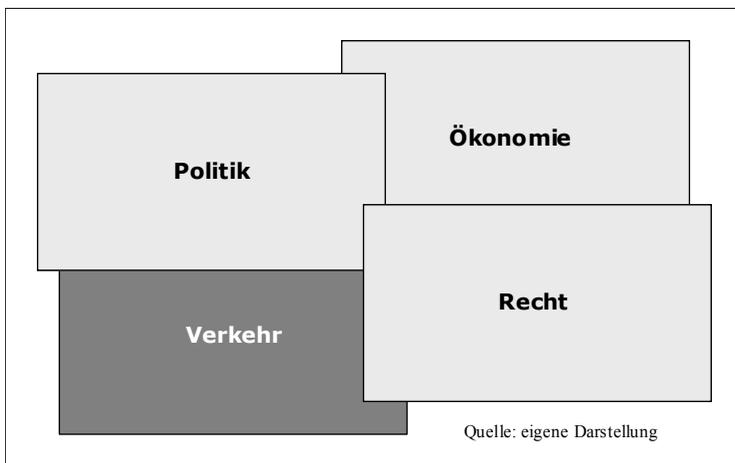


Abbildung 8: *Auswahl gesellschaftlicher Subsysteme*

⁵ Gesellschaftliche Subsysteme nehmen funktionale Differenzierungen vor. Denn "funktionale Differenzierung heißt ja, dass sich in der Orientierung an der jeweils eigenen Funktion autonome Teilsysteme der Gesellschaft bilden, die sich selbstreferenziell reproduzieren, sich rekursiv an den jeweils selbstproduzierten Kommunikationen orientieren und damit die Merkmale von strukturdeterminierten autopoietischen Systemen realisieren" (LUHMANN 1984, S. 115). Gesellschaftliche Subsysteme können sein: Wirtschaft, Recht, Politik und andere, die sich u.a. dadurch voneinander unterscheiden, dass sie mit je eigenen Codierungen operieren.

Das physische Verkehrssystem insgesamt ist ein wichtiger Teil unserer Alltagswelt, denn nahezu jeder Bürger nimmt, unabhängig von der Art und Intensität der Nutzung, daran teil⁶. Dabei ist erst einmal unerheblich, wie Auto, Fahrrad, Bus, Bahn oder Fußweg von den Individuen oder unterschiedlichen sozialen Gruppen bewertet werden – die grundsätzliche Bedeutung ist unabhängig vom individuellen Wissen klar. Da die im „Jedermannswissen“ definierte Alltagswelt des Verkehrssystems als objektive Wirklichkeit wahrgenommen wird, bedarf sie „über ihre einfache Präsenz hinaus keiner zusätzlichen Verifizierung“ (BERGER/LUCKMANN, 1980, S. 26).

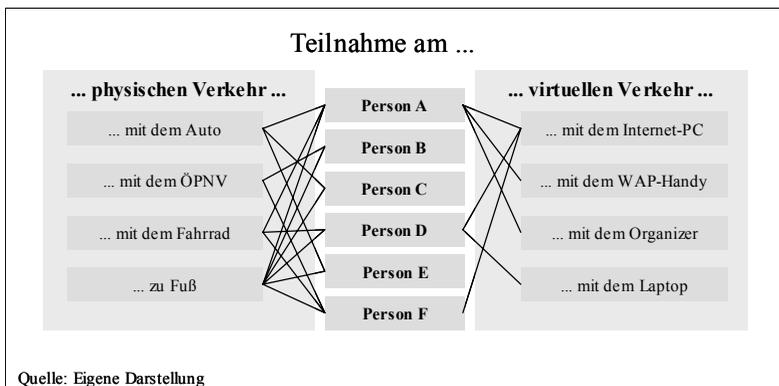


Abbildung 9: Teilnahme am physischen und virtuellen Verkehrssystem

Bezüglich des Internets gilt Entsprechendes derzeit noch nicht – zumindest nicht in gleichem Maße. Der virtuelle Raum des World Wide Web ist auch in den westlichen Industrienationen für nahezu die Hälfte der Bürger (noch) kein Bestandteil der

⁶ Ausgenommen sind selbstverständlich Personen, die so stark in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt sind, dass sie nicht am Verkehr teilnehmen können.

Alltagswelt. Entsprechend gibt es weniger persönliche Deutungssicherheit und kein „Jedermannswissen“ über Strukturen und Prozesse innerhalb des virtuellen Raumes (vgl. BERGER/LUCKMANN, 1980, S. 43). Und genau diese Ortsbestimmung, die im physischen Raum intersubjektiv nachvollziehbar vorgenommen werden kann, ist im virtuellen Raum nicht möglich bzw. nicht intersubjektiv nachvollziehbar. Die „Bewohner“ des virtuellen Raumes können eine solche Ortsbestimmung vornehmen, diejenigen, die keinen Zugang zum virtuellen Raum haben, sind von ebendiesem gänzlich ausgeschlossen.

Es kann also festgehalten werden, dass die Untersuchung physischer und virtueller Mobilität auf jeweils unterschiedlichen Ebenen ansetzen muss. Kann bei der physischen Mobilität davon ausgegangen werden, dass, von wenigen Ausnahmen abgesehen, jedes Individuum grundsätzlich die Möglichkeit hat am Verkehrsgeschehen teilzunehmen, so ist dies bei dem virtuellen Verkehr nicht der Fall. Dies hat zur Konsequenz, dass die Analyse der virtuellen Mobilität zweistufig ablaufen muss: In einem ersten Schritt muss geklärt werden, welche Individuen die Möglichkeit haben, virtuell mobil zu sein bzw. Zugang haben zu einer entsprechenden Infrastruktur. Erst in einem zweiten Schritt können dann die virtuelle Mobilität derjenigen Individuen analysiert werden, die über einen entsprechenden Zugang verfügen. Bezüglich des physischen Raumes und der physischen Mobilität ist der erste Schritt nicht notwendig, ein individueller Zugang zum physischen Verkehrssystem wird vorausgesetzt. Entsprechend kann unmittelbar eine Analyse des physischen Mobilitätsverhaltens vorgenommen werden.

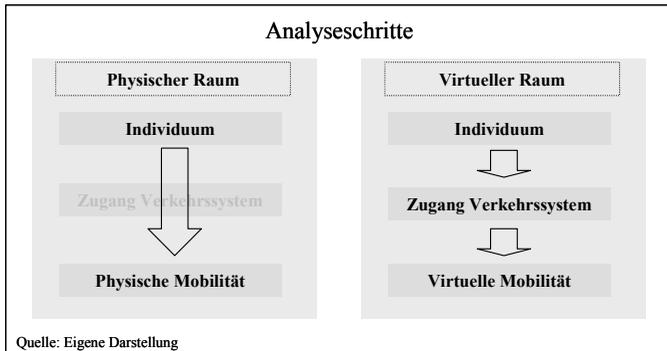


Abbildung 10: Analyseschritte physische und virtuelle Mobilität

Die zur Analyse der individuellen Mobilität notwendigen Daten können erhoben werden durch Beobachtung bzw. Befragung der Individuen. BERGER/LUCKMANN empfehlen die Rollenanalyse als Instrumentarium, um gesellschaftliche „Makro-Sinnwelten“ und die „Formen, in denen diese Sinnwelten für den Einzelnen Wirklichkeitscharakter erhalten“ zu untersuchen (BERGER/LUCKMANN, 1980, S. 3), denn die historischen Gesellschaftsstrukturen erzeugten Identitätstypen, die im individuellen Fall erkennbar seien. Identitätstypen erschienen im Alltagsleben, und ihre Unterschiede könnten von normalen Menschen mit normalem Alltagsverstand verifiziert – oder widerlegt – werden, so BERGER/LUCKMANN (1980, S. 185).

Im Kontext dieser Arbeit wäre es sicher vermessen, den Versuch zu unternehmen, von wie auch immer gearteten „historischen Gesellschaftsstrukturen“ erzeugten „Identitätstypen“ ein bestimmtes Mobilitätsverhalten zuzuweisen. Aber der Vorschlag von BERGER/LUCKMANN den wissenschaftlichen Blick in einem ersten Schritt auf das menschliche Handeln im Alltag zu werfen und daraufhin eine Klassifikation nach verschiedenen Handlungstypen vorzunehmen, ist durchaus zielführend. Folgt man diesem Ansatz,

muss die Annahme begründet werden, dass sich die zu untersuchenden Sachverhalte physische und virtuelle Mobilität im Alltag der Menschen erheben und typisieren lässt. Dabei ist davon auszugehen, dass spezifische Mobilitätstypen auch für die Aktivität „Einkauf“ identifiziert werden können.

Wenn sich physische und virtuelle Mobilitätstypen identifizieren lassen, die hinreichend voneinander abgrenzbar sind, muss im nächsten Schritt überprüft werden, ob und wie stark die identifizierten physischen und virtuellen Mobilitätstypen zueinander in Abhängigkeit stehen. Es ergibt sich also beispielsweise folgendes Schema:

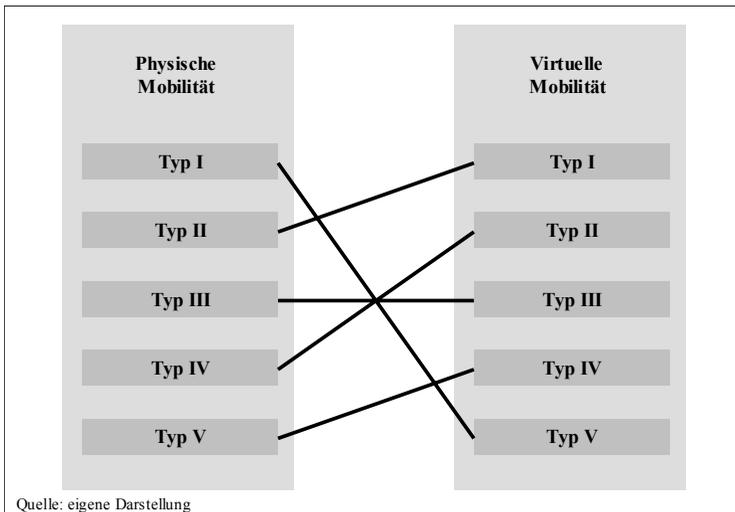


Abbildung 11: *Schema einer möglichen Verknüpfung von Typen physischer und virtueller Mobilität*

Anschließend werden die getrennt ermittelten physischen und virtuellen Typen zu Typen physisch-virtuellen (Einkaufs-) Verhaltens zusammengefasst. Es wird davon ausgegangen, dass sich die so ermittelten Typen der Einkaufsmobilität auch

anhand persönlicher Merkmale wie z.B. Geschlecht oder Alter unterscheiden lassen.

Die folgende empirische Untersuchung gliedert sich wie folgt:

- Herleitung der Indikatoren physischer und virtueller Einkaufsmobilität
- Erhebung individueller physischer und virtueller Mobilität
- Typisierung der physischen und der virtuellen Einkaufsmobilität
- Prüfung des Zusammenhanges zwischen den Typen
- Zusammenführung der physischen und virtuellen Typen zu Typen der Einkaufsmobilität
- Prüfung des Zusammenhanges zwischen den Typen der Einkaufsmobilität und verschiedenen persönlichen Merkmalen (unabhängige Variablen)

Im folgenden werden diejenigen Variablen bzw. Indikatoren beschrieben, die für eine empirische Erhebung physischer und virtueller Mobilitätsmuster notwendig sind.

3.3. Beschreibung der Indikatoren physischer und virtueller Einkaufsmobilität

Wie weiter oben ausführlich beschrieben, ist die Voraussetzung für Mobilität die Möglichkeit zur faktischen Teilnahme am täglichen Verkehrsgeschehen. Diese Möglichkeit ist dann gegeben, wenn die entsprechende Infrastruktur inklusive der Fähigkeit, diese auch zu nutzen, vorhanden ist. Für die physische Mobilität bedeutet dies, dass die Individuen in der Lage sein müssen, ein vorhandenes funktionsfähiges Straßen-, Wege- und Schienennetz inklusive der entsprechenden Verkehrsmittel nutzen zu können. Für die virtuelle Mobilität bedeutet dies gleichermaßen, dass die Individuen in der Lage sein müssen, ein vorhandenes

funktionsfähiges Telekommunikationsnetz inklusive der entsprechenden Medien nutzen zu können. Grundsätzliche Fragen der Qualität der räumlichen Ausstattung mit Straßen-, Wege-, Schienen- oder Telekommunikations-Infrastruktur werden im Folgenden nur dann berücksichtigt, wenn diese entscheidenden Einfluss haben auf das individuelle Mobilitätsverhalten. Die regionalen Disparitäten bei der Infrastrukturausstattung verlaufen dabei sowohl auf nationaler wie auch auf internationaler oder globaler Ebene in der Regel entlang der Grenze zwischen Zentrum und Peripherie bzw. zwischen Agglomerationsräumen und ländlichen Räumen (vgl. CASTELLS 1996). Da bezüglich des physischen Verkehrssystems grundsätzlich ein Zugang und die entsprechende Fähigkeit zur Nutzung vorausgesetzt werden kann, bezieht sich die Frage nach dem Zugang ausschließlich auf die virtuelle Mobilität. Um physisches Einkaufsmobilität typisieren zu können, ist es notwendig bezogen auf unterschiedliche Produktgruppen jeweils den Ort und die Art des Einkaufs zu erfassen. Die Art des Einkaufs wird erfasst über die Produktgruppe. Des Weiteren muss das Verkehrsmittel erhoben werden, mit dem eine bestimmte Produktgruppe in der Regel transportiert wird. Bei Personen, die das Internet zu Einkaufszwecken nutzen, müssen die Art und die Häufigkeit des Einkaufs erhoben werden. Eine Erfassung der Einkaufsorte (z.B. URL, Name des Händlers) und des gewählten Verkehrsmittels (z.B. Computer, Personal Digital Assistant) ist grundsätzlich möglich, wird aber aufgrund der zu erwartenden geringen Fallzahlen im Verhältnis zum Erhebungsaufwand nicht berücksichtigt. Zum Zeitpunkt der Erhebung nutzen über 98% der Internet-Nutzer ausschließlich den PC. Die Benennung der virtuellen Einkaufsorte wiederum ist im Vergleich zur physischen Welt schwierig, da standardisierte Begriffe wie „Innenstadt“ oder „großes Einkaufszentrum“ für das Internet nicht vorliegen bzw. Begriffe wie „Portal“ unter den Probanden nicht ausreichend bekannt sind.

Die beiden notwendigen Indikatoren zur Ermittlung der potentiellen virtuellen Einkaufsmobilität sind entsprechend:

- Zugang zum Internet
- Nutzung des Internet-Zuganges für den Einkauf

Aufgrund dieser beiden Indikatoren ist es möglich, eine Typisierung nach Verfügbarkeit und Nutzung zu erzeugen. Im Falle der Nutzung des Internet zu Einkaufszwecken muss des Weiteren der folgende Indikator erhoben werden:

- Art des Einkaufs (Produktgruppe)

Zur Ermittlung der individuellen physischen Einkaufsmobilität müssen die folgenden Indikatoren erhoben werden:

- Art des Einkaufs (Produktgruppe)
- Ort des Einkaufs
- Genutztes Verkehrsmittel beim Einkauf

Aufgrund dieser Indikatoren ist es ebenfalls möglich, eine Typisierung der Einkaufsmobilität vorzunehmen.

Dabei wird angenommen, dass physisch mobile (Einkaufs-) Typen auch eher virtuell mobil sind. Diese Annahme stützt sich auf die empirische Erkenntnis, dass physisch mobile Individuen, die häufig bestimmte Aktivitäten an wechselnden Orten durchführen, auch eher bereit sind neue Medien wie das Internet zu nutzen. Umgekehrt gilt für die physisch eingeschränkt mobilen Typen, dass diese weniger flexibel auf neue Handlungsmöglichkeiten wie das Internet reagieren (können). Es wird angenommen, dass dieser generelle Zusammenhang ebenfalls auf die Aktivität Einkauf zutrifft, auch wenn hier spezifische Verhaltensmuster zu erwarten sind. Geht man des Weiteren davon aus, dass sich die physische und die virtuelle Mobilität der Menschen jeweils in die drei große

Gruppen der Mobilien, der Indifferenten⁷ und der Immobilien einteilen lässt, dann wird erwartet, dass die Korrelationen besonders ausgeprägt sind zwischen den physisch Mobilien und den virtuell Mobilien, zwischen den physisch Indifferenten und den virtuell Indifferenten und den physisch begrenzt Mobilien und den virtuell Immobilien. Bezüglich der physischen Mobilität wird der Begriff der Immobilität ersetzt durch die „begrenzte Mobilität“, da komplett immobile Personen wie z.B. bettlägerige Personen nur einen kleinen Teil der Bevölkerung umfassen.

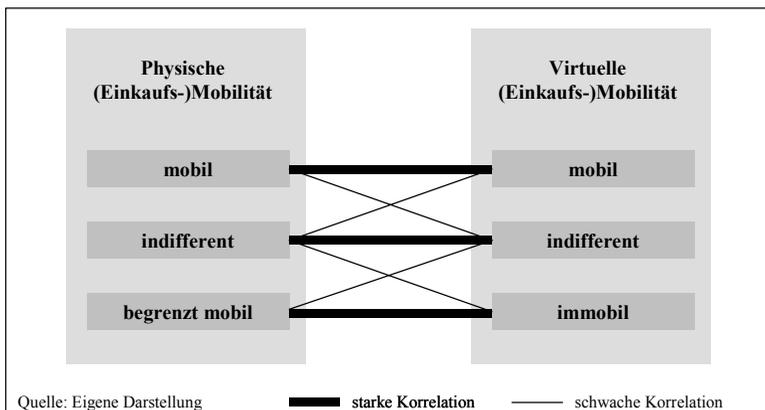


Abbildung 12: Vermutete Korrelationen zwischen physischer und virtueller Mobilität

Trifft die Annahme zu, dass die physisch Mobilien auch eher virtuell mobil sind und entsprechend die physisch begrenzt Mobilien virtuell eher immobil sind, dann müsste dieser Sachverhalt auch in der Größe der kombinierten Gruppen zum Ausdruck kommen. So müsste die Gruppe der physisch-virtuell Mobilien größer sein als die Gruppe der physisch

⁷ Die Indifferenten sind weder den Mobilien noch den begrenzt Mobilien bzw. Immobilien eindeutig zuzuordnen.

Mobilen, die virtuell immobil sind. Ebenso müsste die Gruppe der physisch und virtuell Immobilien größer sein, als der physisch begrenzt Mobilien, die virtuell mobil sind.

	virtuell mobil	virtuell indifferent	virtuell immobil
physisch mobil	vir - mob phy - mob	vir - ind phy - mob	vir - imob phy - mob
physisch indifferent	vir - mob phy - ind	vir - ind phy - ind	vir - imob phy - ind
physisch b.-mobil	vir - mob phy - bmob	vir - ind phy - bmob	vir - imob phy - bmob

Quelle: Eigene Darstellung

relevant
 mäßig relevant
 wenig relevant

Abbildung 13: Vermutete Relevanz der unterschiedlichen Typen

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die verschiedenen Typen der Einkaufsmobilität nicht nur nach ihrem spezifischen Verhalten unterscheiden lassen, sondern auch nach soziodemographischen, milieuspezifischen und lebensstilspezifischen Merkmale unterschieden werden können. Im folgenden Kapitel wird ausgeführt, welche persönlichen Merkmale für eine weitergehende Analyse der verschiedenen Typen der Einkaufsmobilität herangezogen werden. Dabei wird in erster Linie Bezug genommen auf die Arbeiten von Pierre Bourdieu.

3.4. Die unabhängigen Variablen physischer und virtueller Mobilität: das Habitus Konzept von Pierre Bourdieu

Es geht im Folgenden darum, auf theoretischer Ebene die wesentlichen unabhängigen Variablen physischer und virtueller (Einkaufs-)Mobilität zu identifizieren. Da Mobilität und die Teilnahme am täglichen Verkehrsgeschehen, wie bereits mehrfach festgestellt wurde, ein integraler Bestandteil des menschlichen Daseins ist, wird davon ausgegangen, dass individuelle Handlungsspielräume im Bereich der Mobilität vor allem durch sozio-ökonomische Strukturvariablen begrenzt oder erweitert werden. In Anlehnung an BOURDIEU wird unterstellt, dass Menschen sich durch ihre Herkunft, Sozialisation und Lebensbedingungen bestimmte Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungs-Schemata aneignen, die schließlich „die kognitive Substanz ihrer aktuellen Klassifikationen und Alltagspraxen abgeben“ (BOURDIEU 1999, S. 18). Der aus der Soziallage resultierende Habitus macht es möglich, Akteure zu identifizieren und einem bestimmten Verhaltens-Typus zuzuordnen. Für die in dieser Arbeit zu beantwortende Frage nach einem Zusammenhang zwischen physischer und virtueller Mobilität bedeutet dies, dass die Form der individuellen Mobilität ein wesentlicher Bestandteil des entsprechenden „Habitus“ sind. Der BOURDIEUSche Habitus als „strukturierte und strukturierende Struktur“ ist ein Produkt unbewussten und bewussten sowie unentwegten Einverleibens äußerer Lebensbedingungen. Denn auch wenn beispielsweise die Teilnahme am motorisierten Individualverkehr heute in entwickelten Industriegesellschaften für weite Teile der Bevölkerung möglich ist, hängt die Möglichkeit, sich räumlich-zeitlich fortzubewegen, nach wie vor auch von der Position ab, die der Einzelne im sozialen Gefüge einer Gesellschaft einnimmt (vgl. HUNECKE/SIBUM 1997). Ähnliches gilt in weit schärferem

Maße für die Nutzung neuer I&K-Technologien (vgl. EMNID 2003).

Verkehrs- oder Kommunikationsmittel wie Auto oder Internet sind keinesfalls ausschließlich rational zu betrachtende Gebrauchsgegenstände. Neben funktionalen Erfordernissen werden auch emotionale bzw. distinktive Bedürfnisse befriedigt. Die Internet-Nutzung bzw. die Art der Internet-Nutzung eignet sich ähnlich wie das Auto „als Fetisch, als Identitätsmerkmale zur sozialen Abgrenzung oder zur Distinktion von anderen“ (JOERGES 1990, S. 45) und dient so zur „Positionierung im symbolischen Raum“ (GÖTZ 1998, S. 8).

Der Habitus erschließt sich aus der sozialen Lage und führt zu je eigenen „Lebensstilen“⁸. Daher lässt sich nach KLOCKE bei BOURDIEU folgende Bedingungsstruktur konstruieren: „Die Lage im sozialen Raum (Kapitalvolumen und –struktur) führt zur Ausbildung von (Klassen-) Habitusstrukturen (Geschmacks- und Kulturpräferenzen), die den Lebensstil (Alltagspraxis) bestimmen, der zugleich auf die Lage im sozialen Raum zurückwirkt und damit die Klassenzugehörigkeit reproduziert“ (KLOCKE 1993, S. 83)

⁸ Hier ist zu berücksichtigen, dass der „Lebensstil“ bei Bourdieu keineswegs Ausdruck eines individuellen Entscheidungsprozesses ist, sondern Ergebnis der „strukturierenden Struktur“. Bei SPELLERBERG dagegen ist Lebensstil wie folgt definiert: „Lebensstile sind gruppenspezifische Formen der Alltagsorganisation und –gestaltung, die auf der Ebene des kulturellen Geschmacks und der Freizeitaktivitäten symbolisch zum Ausdruck kommt [...] Wahrnehmbare Verhaltensmuster, symbolische Zuordnungen und dahinterliegende Orientierungen sind damit die zentralen Elemente, nach denen sich Bevölkerungsgruppen erkennen und unterscheiden.“ (SPELLERBERG, 1996, S. 57).

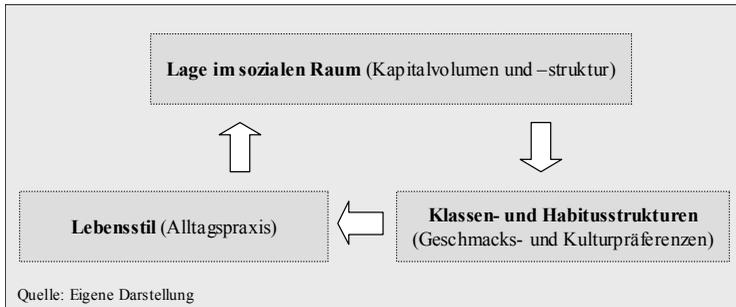


Abbildung 14: Habitus-Konzept von Bourdieu nach KLOCKE

Das Modell von BOURDIEU baut auf der Wechselbeziehung zweier „Räume“ auf, dem Raum der ökonomisch-sozialen Bedingungen und dem Raum der Lebensstile. Diesem Modell misst er über den partikularen Fall Geltung zu und „zwar für alle geschichteten Gesellschaften, selbst wenn das System der Unterscheidungsmerkmale, durch die sich soziale Unterschiede äußern oder verraten, ein je nach Epoche und Gesellschaft anderes ist“ (BOURDIEU 1999, S. 12). Zentrale Bedeutung misst BOURDIEU dem „sozialisationsbedingten Charakter kultureller Bedürfnisse“ bei, wobei Ausbildungsgrad primär und soziale Herkunft sekundär die entscheidenden Variablen darstellen (BOURDIEU, 1999 S. 18). Je mehr sich das Bildungskapital ähnelt, desto stärker kommt die soziale Herkunft als erklärende Variable zum Tragen. Das Merkmal, an dem eine bestimmte Klassen-Zugehörigkeit zu erkennen ist, ist der Geschmack, denn „darin, wie Erworbenes zur Anwendung kommt, überdauert die spezifische Weise des Erwerbs“ (BOURDIEU 1999, S. 18). Dabei ist der Geschmack abhängig „von den vergangenen wie gegenwärtigen materiellen Existenzbedingungen“. Gleichzeitig sind die Existenzbedingungen Voraussetzungen für die „Akkumulation eines (schulisch wie nicht schulisch sanktionierten) kulturellen Kapitals“ (BOURDIEU 1999, S. 100). Gefordert ist nach BOURDIEU eine Identifikation der „objektiven Klasse“:

„ [...] jenes Ensembles von Akteuren, die homogenen Lebensbedingungen unterworfen sind – Bedingungen, die homogene Konditionierungen, Anpassungsprozesse also, auferlegen und Systeme homogener und wiederum ähnliche praktische Handlungsmuster hervorbringender Dispositionen erzeugen, und denen eine jeweilige Gruppe von Merkmale gemeinsam ist: objektivierte, teilweise juristisch abgesicherte (Besitz an Gütern oder Macht) und inkorporierte Merkmale wie die klassenspezifischen Habitusformen“ (BOURDIEU 1999, S. 175).

Nach Bourdieu gibt es neben den weiter oben genannten wichtigsten Variablen „Ausbildung“ und „soziale Herkunft“ weitere Indikatoren, welche die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu einer bestimmten Klasse erhöhen. Ein bestimmter Habitus würde außerdem beeinflusst durch einen bestimmten geschlechtsspezifischen Koeffizienten, eine bestimmte geographische Verteilung (die gesellschaftlich nie neutral sei) und durch einen Komplex von Nebenmerkmalen, die im Sinne unterschwelliger Anforderungen als reale und doch nie förmlich genannte Auslese- oder Ausschließungsprinzipien funktionieren können, so BOURDIEU weiter (1999, S. 177).

Schließlich werden bei BOURDIEU die „Hauptklassen der Lebensbedingungen“ definiert durch „das Gesamtvolumen des Kapitals als Summe aller effektiv aufwendbaren Ressourcen und Machtpotentiale, also ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital“ (BOURDIEU 1999, S. 196). Als Indikatoren für ökonomisches Kapital dienen dabei beispielsweise Variablen wie „Wohnungseigentum“, „Autos höherer Klasse“ oder „Urlaub im Hotel“. Als Indikatoren für die kulturelle Praxis dienen die „Lektüre nicht berufsbezogener Literatur“, „Theaterbesuch“, „Hören klassischer Musik“, „Museumsbesuch“ oder die Lektüre einer anspruchsvollen Tageszeitung (BOURDIEU 1999, S. 199f.). Explizit gefordert wird von Bourdieu außerdem eine Berücksichtigung des geographischen Wohnortes bzw. Lebensmittelpunktes, denn um die

Diskrepanzen im Lebensstil der verschiedenen Fraktionen – ganz besonders auf kulturellem Gebiet – noch umfassender zu erhellen, müsse deren Verteilung innerhalb eines gesellschaftlich hierarchisierten geographischen Raums berücksichtigt werden (BOURDIEU 1999, S. 207). Das heißt nichts anderes, als dass die soziale Distanz einer Gruppe zu bestimmten Kulturgütern auch abhängig sein kann von der geographischen Entfernung zu den Gütern. Der aus der Soziallage resultierende Habitus mache es möglich, Akteure zu identifizieren und einem bestimmten Verhaltens-Typus zuzuordnen, denn „eine gesellschaftliche Klasse ist nicht nur durch ihre Stellung in den Produktionsverhältnissen bestimmt, sondern auch durch den Klassenhabitus, der ‚normalerweise‘ (d.h. mit hoher statistischer Wahrscheinlichkeit) mit dieser Stellung verbunden ist“ (BOURDIEU 1999, S. 585).

Um auch diejenigen Verhaltensmuster analytisch verarbeiten zu können, die nicht mit dem Klassenhabitus erfasst werden können, schlägt BECK nicht ganz zu Unrecht vor, den BOURDIEUSchen Ansatz wie folgt zu modifizieren: So sollten nach BECK neben klassenstrukturellen auch individuelle Varianten des Habitus berücksichtigt werden. Denn der Habitus unterliege nicht nur langsamen, generationsübergreifenden Veränderungen, sondern auch solchen im Verlauf einer individuellen Biographie und die mit ihm verbundenen sozial-kulturellen Dispositive würden daher nicht nur vererbt, sondern - zumindest teilweise - in der praktischen Auseinandersetzung mit der sozialen Umwelt auch erworben (BECK 1997, S. 274). Dies gilt vor allem bezüglich der individuellen Stellung im Lebenszyklus, denn die Ausstattung mit ökonomischen und kulturellem Kapital steht in zum Teil extremer Abhängigkeit von der Anzahl der in einer Familie vorhandenen Kinder.

Für die in dieser Arbeit zu beantwortende Frage nach dem Zusammenhang zwischen physischer und virtueller Einkaufsmobilität wird davon ausgegangen, dass die individuelle

Mobilität ein sehr wesentlicher Bestandteil eines entsprechenden Klassenhabitus ist. Im Umkehrschluss kann davon ausgegangen werden, dass die Variablen, welche die Stellung einer Person im gesellschaftlichen Kontext beeinflussen, auch diejenigen sind, die zumindest das Maß der Mobilitätsmöglichkeiten eines Individuums wesentlich beeinflussen.

In Anlehnung an Bourdieu wird die These vertreten, dass sozialem, kulturellem und ökonomischem Kapital bei der Erklärung individueller physischer und virtueller Mobilität eine wichtige Bedeutung zukommt. Die mit dieser These verbundene Komplexitätsreduktion widerspricht nicht dem gesellschaftlichen Trend zur Individualisierung und der damit verbundenen wissenschaftlichen Reaktion, der Lebensstilforschung. Letztere wird an dieser Stelle interpretiert als eine Feinjustierung innerhalb einer (immer noch) vertikal geschichteten Gesellschaft. Die Lebensstile, die sich innerhalb einer „Schicht“ ausprägen, sind mit Sicherheit auch für die Themenfelder „Mobilität“ und „Internet“ zu beobachten, vielleicht sogar ausgeprägter als bei anderen Untersuchungsgegenständen (vgl. hierzu vor allem GÖTZ 1998). Da jedoch grundsätzliche Erkenntnisse über die möglichen Zusammenhänge zwischen virtueller und physischer Mobilität bisher eher selten sind, stehen in einem ersten Schritt die „großen“ und daher groben strukturellen Zusammenhänge zwischen bestimmten physischen und virtuellen Mobilitätsmustern im Mittelpunkt des Interesses. Dies gilt umso mehr, als Lebensstil-Analysen häufig „nur“ innerhalb der Mittelschichten signifikante horizontale Differenzierungen ermitteln. Deshalb werden die im Folgenden empirisch ermittelten Typen der Einkaufsmobilität in erster Linie auf der Basis „sozialer“ und „ökonomischer“ Variablen im Sinne BOURDIEUS überprüft. Diese Vorgehensweise ist um so plausibler, als auch bei Lebensstil-Untersuchungen diesen Indikatoren große Erklärungskraft zukommt: „Es hat sich gezeigt, dass von den sozialstrukturellen Merkmalen das Alter

die wichtigste Differenzierungslinie zwischen Lebensstilen bildet, dem folgen Bildung, Geschlecht und Sozialprestige [...] Verhalten, kulturelle Interessen und Orientierungen haben sich als geeignete Dimensionen erwiesen, um in sich homogene und klar voneinander unterscheidbare Lebensstile zu ermitteln“ (SPELLERBERG 1995, S. 752 f.).

Da sich „Lebenschancen“ und „Sozialprestige“ in westlichen Gesellschaften weitgehend über die ökonomische Situation definieren, kommt der Erwerbsarbeit grundsätzliche Bedeutung zu. Grundsätzlich gilt: Je besser die individuelle ökonomische Situation einer Schicht, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Individuen innerhalb dieser Schicht unterschiedliche Handlungsmuster an den Tag legen. Je schlechter die Schichten ökonomisch ausgestattet sind, desto kleiner wird der Handlungsspielraum. Die Lebensentwürfe homogenisieren sich hin zum Ende der Einkommensskala. So kommt auch Spellerberg zu folgendem Schluss: „Die These der Entkoppelung von Lebensstil und sozialer Lage lässt sich [...] nicht stützen“ (SPELLERBERG 1996, S. 224). Um die subjektive Dimension des virtuellen Verhaltens aber zu erfassen, werden für die ermittelten virtuellen Typen der Einkaufsmobilität zusätzlich die persönlichen Einstellungen zum Thema Mobilität und Einkauf erfasst.

Die empirisch ermittelten Typen der Einkaufsmobilität werden entsprechend anhand folgender unabhängiger Dimensionen bzw. Variablen überprüft:

- **ökonomisches Kapital** (Indikator „Einkommen“)
- **Stellung im Lebenszyklus** (Indikatoren „Alter“, „Haushaltsgröße“ und „Geschlecht“)
- **Bildungskapital** (Indikator „höchster Schulabschluss“)
- **Geographischer Lebensmittelpunkt** (Indikator „Wohnort“)

- **Persönliche Einstellung** (Bewertung verschiedener Aussagen zum Thema)

Im folgenden Kapitel werden auf der Grundlage des Modells der physisch-virtuellen Einkaufsmobilität die im empirischen Teil zu überprüfenden Hypothesen abgeleitet.

3.5. Modell physisch-virtueller Einkaufsmobilität und Hypothesenbildung

In den bisherigen Ausführungen wurde dargestellt, dass physische und virtuelle Einkaufsmobilität als gleichberechtigte Teilbereiche der Einkaufsmobilität verstanden werden sollten. Des Weiteren wurde dargestellt, welche Dimensionen bzw. Indikatoren als unabhängige Variablen zur Erklärung der Einkaufsmobilität insgesamt herangezogen werden müssen.

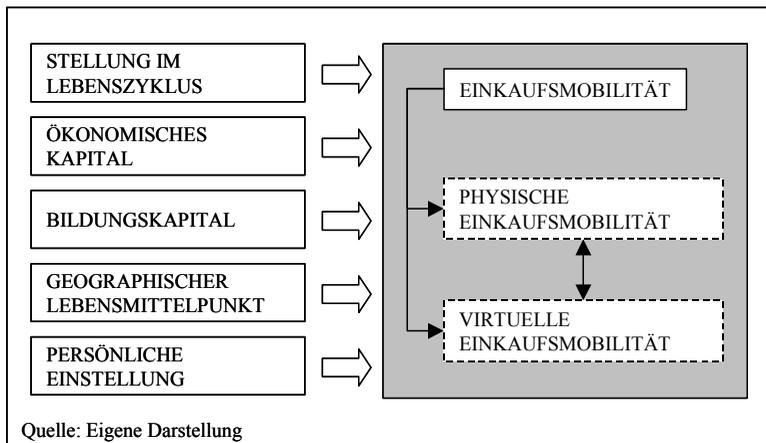


Abbildung 15: Modell der Einkaufsmobilität

Aus dem Modell der Einkaufsmobilität werden nun Hypothesen abgeleitet, die im empirischen Teil der Arbeit überprüft werden. Hinsichtlich der Einkaufsmobilität soll

überprüft werden, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen virtueller und physischer Einkaufsmobilität. Da davon ausgegangen wird, dass ein solcher Zusammenhang vorhanden ist, lauten die entsprechenden Hypothesen:

- Physisch mobile Einkaufstypen sind auch beim virtuellen Einkauf mobil.
- Physisch indifferente Einkaufstypen sind auch beim virtuellen Einkauf indifferent.
- Physisch begrenzt mobile Personen sind auch beim virtuellen Einkauf immobil.

Unter dem physisch mobilen Typ werden subsumiert Personen, die bei der Wahl des Einkaufsortes eher flexibel sind und für den Einkauf eher motorisierte Individualverkehrsmittel nutzen. Der physisch begrenzt mobile Typ umfasst Personen, die in ihrer Einkaufsmobilität eher fixiert sind auf bestimmte Einkaufsorte im Wohnumfeld und beim Einkauf eher selten auf motorisierte Individualverkehrsmittel zurückgreifen. Physisch indifferente Typen des Einkaufsverhalten sind zu verstehen als diejenigen Personen, die weder dem mobilen noch dem begrenzt mobilen Typ eindeutig zugeordnet werden können.

Unter dem virtuell mobilen Typ werden zusammengefasst Personen, die das Internet eher für Einkaufszwecke nutzen bzw. dem Internet als Einkaufsmedium positiv gegenüberstehen. Der virtuell immobile Typ umfasst Personen, die nicht über das Internet einkaufen und sich das auch in Zukunft nicht vorstellen können. Virtuell indifferente Typen des Einkaufsverhalten sind zu verstehen als diejenigen Personen, die weder dem mobilen noch dem immobil Typ eindeutig zugeordnet werden können.

Des Weiteren soll überprüft werden, ob ein signifikanter Zusammenhang besteht zwischen den Gesamttypen der virtuellen und physischen Einkaufsmobilität und den dargestellten unabhängigen Dimensionen bzw. unabhängigen

Variablen. Es wird davon ausgegangen, dass ein positiver Zusammenhang besteht zwischen einer hohen physisch-virtuellen Einkaufsmobilität und jüngeren Personen, die sich in der Phase der Familiengründung befinden. Es wird des Weiteren davon ausgegangen, dass eine hohe Einkaufsmobilität einhergeht mit einem eher hohen Einkommen, einem eher hohen Schulabschluss, einem eher urbanen Wohnort und einer positiven Einstellung gegenüber der Aktivität Einkauf und der damit verbundenen Mobilität. Die Hypothesen zum Zusammenhang zwischen der Einkaufsmobilität und den unabhängigen, erklärenden Variablen lauten entsprechend wie folgt:

- Mobile Einkaufstypen sind jünger als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen.
- Mobile Einkaufstypen leben eher in größeren Haushalten als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen.
- Mobile Einkaufstypen haben ein höheres Einkommen als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen.
- Mobile Einkaufstypen haben einen höheren Schulabschluss als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen.
- Mobile Einkaufstypen haben ihren Wohnstandort eher in einem urbanen Umfeld als dies bei indifferenter oder begrenzt mobilen Einkaufstypen.
- Mobile Einkaufstypen haben eine positivere Einstellung gegenüber der Aktivität Einkauf als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen.

Im Folgenden werden die dargestellten Hypothesen, die aus dem Modell der Einkaufsmobilität abgeleitet wurden, anhand empirischer Daten aus dem Projekt MOBILIST überprüft.

4. Empirie

Gleich zu Beginn des empirischen Teils dieser Arbeit ist festzuhalten, dass die Einschränkung des Blickwinkels auf die Aktivität „Einkauf“ natürlich Probleme mit sich bringt: Zum einen können menschliche Aktivitäten schlecht isoliert betrachtet und bewertet werden. Diese stehen im alltäglichen Kontext mit anderen Aktivitäten oder Handlungen. Zum zweiten ist mit Blick auf potentielle verkehrliche Wirkungen zu beachten, dass der Wegezweck „Einkauf“ häufig mit anderen Aktivitäten gekoppelt ist. Aus wissenschaftlicher Sicht wäre es natürlich sinnvoll und wünschenswert, die Untersuchung über alle physischen und virtuellen Aktivitäten hinweg (also auch Arbeit, Freizeit etc.) zu erfassen. Bezüglich des physischen Verkehrs wird die Aufgabe, ein komplettes und differenziertes Bild der individuellen Mobilität zu ermitteln, institutionalisiert durch die KONTIV⁹ wahrgenommen. Da aber die Nutzung des Internet, die virtuelle Mobilität im hier verstandenen Sinne als Teil der individuellen Mobilität nicht in das KONTIV-Untersuchungskonzept eingebunden ist, können mit einem erträglichen finanziellen Aufwand nur Teilaspekte des vermuteten Zusammenhanges zwischen physischer und virtueller Mobilität untersucht werden.

Dem Nachteil des begrenzten Blickfeldes steht der Vorteil gegenüber, dass in der vorliegenden Untersuchung das Einkaufsverhalten sowohl im physischen als auch im virtuellen Raum erfasst werden konnte. Ist im Folgenden von Veränderungen im Mobilitätsverhalten die Rede, dann bezieht

⁹ KONTIV = Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten. Diese bevölkerungsrepräsentative Erhebung wurde in den Jahren 1976, 1982, 1989 und 2002 durchgeführt. Die aktuellste Erhebung aus dem Jahr 2002 firmiert unter der Bezeichnung „Mobilität in Deutschland“ (MiD).

sich diese Veränderung ausschließlich auf den Einkaufsverkehr. Dem Einkaufsverkehr kommt in Bezug auf den gesamten Verkehrsaufwand eine nicht unerhebliche Bedeutung zu: Für den privaten Einkauf werden in Deutschland jedes Jahr 115,5 Mrd. km zurückgelegt, davon 82,4 Mrd. km mit Individualverkehrsmitteln, insbesondere mit dem Pkw. Und der Trend zum motorisierten Individualverkehrsmittel ist weiter steigend: Lag der Anteil des Individualverkehrs an der Verkehrsleistung im Einkaufsverkehr 1976 noch bei 66,8 %, so sind es 1998 bereits 77,1 % (BMV/DIW 2000, S. 222). Der Anteil des Einkaufsverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen beträgt ca. 20 %. Bezogen auf die Anzahl der Einkäufe pro Person an einem durchschnittlichen Werktag ergibt sich für die Wohnbevölkerung der Region Stuttgart folgendes Bild:

Tabelle 1: Gesamteinkäufe der Wohnbevölkerung der Region Stuttgart an einem durchschnittlichen Werktag

	Bevölkerung (Anzahl)	Gesamteinkäufe pro Tag	Einkäufe pro Person und Tag	Gekoppelte Wege (in %)	Einkaufs- abhängige Wege insgesamt pro Tag
Erwerbstätige	1.254.600	530.568	0,43	47 %	815.213
Nicht-Erwerbstätige	737.321	656.508	0,89	27%	1.135.005
Auszubildende	61.751	18.482	0,29	49 %	28.266
Studenten	14.065	10.979	0,78	66 %	14.951
Schüler ab Klasse 5	244.274	70.180	0,29	44 %	110.383
Gesamt	2.312.011	1.286.717	0,56	37 %	2.103.818

Quelle: Regionalverkehrsplan Region Stuttgart 1995, eigene Berechnungen

4.1. Der Untersuchungsraum

Alle im Folgenden dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf den Untersuchungsraum „Region Stuttgart“. In dieser Region leben auf 10 % der Fläche des Landes Baden-Württemberg ca. 2,5 Millionen Einwohner (das entspricht 25 % der Bevölkerung des Landes). Die Region umfasst den Stadtkreis Stuttgart und die fünf Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen, Ludwigsburg und den Rems-Murr-Kreis mit 178 Städten und Gemeinden. In der Region werden etwa 30 % der Bruttowertschöpfung des gesamten Bundeslandes Baden-Württemberg erwirtschaftet - die Region gehört somit zu den wirtschaftsstärksten Regionen der Bundesrepublik. Größte flächenmäßige Ausdehnung: etwa 90 km von Nordwesten nach Südosten und etwa 80 km von Südwesten nach Nordosten.

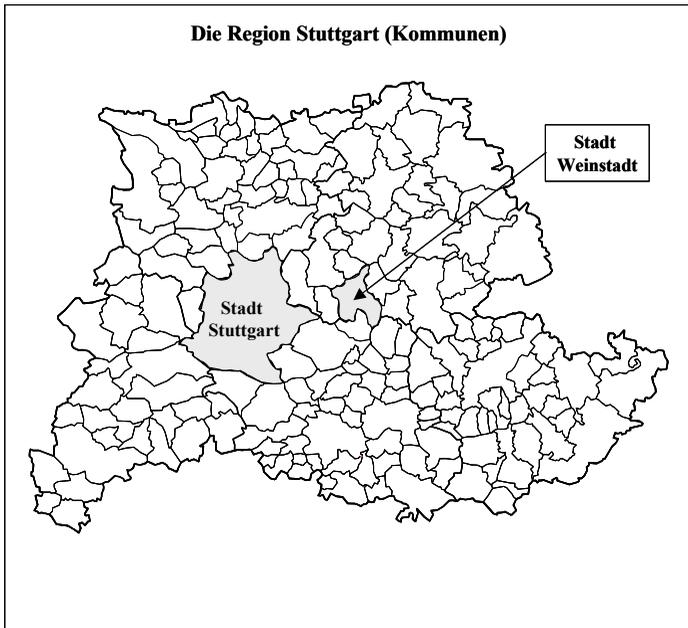


Abbildung 16: Untersuchungsraum Region Stuttgart

Aus empirischer Perspektive kommt den beiden Städten Stuttgart und Weinstadt in den folgenden Ausführungen besondere Bedeutung zu. Beide Kommunen waren Partner im Projekt MOBILIST. Fast alle empirischen Erhebungen beziehen sich auf diese beiden Städte und auf deren Einwohner. Dass der Untersuchungsraum semantisch nicht auf diese beiden Städte begrenzt wurde, hat damit zu tun, dass auf der einen Seite Online-Befragungen durchgeführt wurden, die nicht auf die Bewohner von Stuttgart und Weinstadt begrenzt waren. Zum anderen sind die beiden Städte ein gutes Abbild der gesamten Region insofern, als Stuttgart mit 581.000 Einwohnern für das urbane Zentrum der Region steht und die große Kreisstadt Weinstadt mit 25.000 Einwohnern und fünf Teilgemeinden gleichzeitig sowohl „dörfliche“ Strukturen aufweist als auch das moderne Unterzentrum repräsentiert. Weinstadt liegt 20 Kilometer östlich von Stuttgart an einer der Hauptentwicklungsachsen der Region.

4.2. *Durchgeführte Erhebungen*

In der folgenden Tabelle sind diejenigen Erhebungen aufgelistet, die für die Überprüfung der aufgestellten Hypothesen verwendet wurden.

Tabelle 2: MOBILIST-Erhebungen zum Thema „Einkaufsmobilität“

Bezeichnung	Telefon 2000	Online 2001	Telefon/Online 2002
Jahr der Erhebung	2000	2001	2002
Art der Erhebung	telefonisch	online	telefonisch & online
Untersuchungsraum	Stuttgart & Weinstadt	stuttgart-shop.de weinstadtshop.de	Stuttgart
Grundgesamtheit	Wohnbevölkerung über 14 Jahre	Besucher der Webseiten stuttgart-shop.de und weinstadtshop.de	Wohnbevölkerung über 14 Jahre
Art der Stichprobe	Telefonbuch. Quotiert nach Geschlecht und Altersgruppe. Geschichtet nach Stadtbezirken/ Teilgemeinden.	Selbstselektiv durch einen Link „Befragung“ auf der Einstiegsseite, Anreiz durch Verlosung diverser Preise.	Telefonbuch. Quotiert nach Geschlecht und Altersgruppe. Geschichtet nach Stadtbezirken.
Brutto-Stichprobe	2.500	-	2.000
Netto-Stichprobe	1.652	-	1.183
Zahl Befragungen	751	934	188*
Auswertbare Bögen	707	635	142*

* nur Personen, die eine E-Mail-Adresse hatten und diese auch zur Verfügung stellten

Sowohl bei der telefonischen Befragung 2000 als auch bei der kombinierten Telefon-Online-Befragung 2002 wurde die Stichprobe per Zufallsverfahren aus einem öffentlichen Telefon-Nummern-Verzeichnis gezogen – im Jahr 2000 aus „D-Info 2000“, im Jahr 2002 aus „klicktel 2002“. Die Zufallsauswahl erfolgte über die entsprechende Funktion der Statistik-Software SPSS. Da öffentliche Telefonbücher seit der Aufhebung der Pflicht zur Veröffentlichung 1992 kein repräsentatives Abbild der Wohnbevölkerung mehr darstellen, sind die vorgenommenen Stichproben in einem strengen Sinne

nicht repräsentativ. Nach HÄDER ist der Anteil so genannter ‚Nonpubs‘, d.h. nicht eingetragener Telefonteilnehmer in den letzten Jahren stark angestiegen. Da sich Eingetragene und Nicht-Eingetragene in wesentlichen soziodemographischen Merkmalen unterscheiden (Nicht-Eingetragene leben z.B. häufiger in Großstädten als in ländlichen Gebieten, sind jünger, haben häufiger eine formal höhere Bildung und sind häufiger geschieden als eingetragene Telefonbesitzer), würde die Ziehung aus dem Telefonbuch zu in der Verteilung dieser und davon abhängiger Merkmale verzerrten Stichprobe führen. Deshalb sei das Telefonbuch mittlerweile für die Stichprobenziehung für Befragungen der allgemeinen Bevölkerung der Bundesrepublik oder auch einzelner Gemeinden nicht mehr geeignet (HÄDER 2000, S. 4).

Aus zwei verschiedenen Gründen wurde trotz dieser berechtigten Einwände nicht auf den Einsatz einer Stichprobe aus dem Telefonbuch verzichtet: der erste und wichtigste sind die zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen. Der zweite Grund ist ein ebenfalls methodischer: Eine repräsentative Stichprobe ist zwar die notwendige Voraussetzung für repräsentative Ergebnisse. Die Ergebnisse sind aber nur dann wirklich zu verallgemeinern, wenn die Stichprobe auch entsprechend ausgeschöpft wird – und das ist eher selten der Fall, weil bestimmte Personengruppen entweder schwer zu erreichen sind (z.B. Manager) oder eben wenig geneigt sind, an Befragungen teilzunehmen (z.B. ausländische Mitbürger, sozial schwächere Personengruppen).

Um trotz dieser vorhandenen Probleme zu möglichst aussagekräftigen Ergebnissen zu kommen, wurde zusätzlich die Quotenmethode eingesetzt (vgl. NOELLE-NEUMANN/PETERSEN 2000, S. 255). Bei diesem Auswahlverfahren wird die Grundgesamtheit zunächst nach bestimmten Merkmalen strukturiert. Man erhält auf diese Weise ein so genanntes Quotenschema. Man wählt dann die soziodemographischen

Merkmale, von denen man weiß – oder glaubt, davon ausgehen zu dürfen – dass zwischen diesen Merkmalen und den eigentlichen Befragungsgegenständen Zusammenhänge bestehen. Die Auswahl der Personen erfolgt dann in der Weise, dass man das für die Grundgesamtheit festgelegte Quotenschema auch in der Stichprobe zu realisieren versucht. Quotiert wurde in Stuttgart und Weinstadt nach Altersgruppen, Geschlecht und Stadtbezirken. Diese Merkmale wurden gewählt, weil Alter und Geschlecht im Sinne der „Stellung im Lebenszyklus“ nachweislich einen erheblichen Einfluss auf die individuelle Mobilität und im speziellen auf die Nutzung des Internet haben. Um eine räumlich ausgeglichene Verteilung zu erreichen, wurde die Stichprobe zusätzlich nach Stadtteilen geschichtet. Auf diese Weise wird die grundsätzliche Stichprobenproblematik zwar keineswegs entschärft – Personen, die nicht im Telefonbuch verzeichnet sind, können nicht zufällig gezogen, also auch nicht befragt werden – aber doch etwas abgemildert. Die hier dargestellten Ergebnisse sind also nicht bevölkerungsrepräsentativ im strengen Sinne, sind aber durch die Quotenmethode soweit aussagekräftig, dass eine Überprüfung der aufgestellten Hypothesen grundsätzlich möglich scheint.

Bei den telefonischen Befragungen in Stuttgart und Weinstadt im Jahre 2000 wurden insgesamt 751 Personen befragt, davon konnten 707 Befragungen ausgewertet werden (496 in Stuttgart und 211 in Weinstadt). Bei der kombinierten Telefon-Online-Befragung 2002 in Stuttgart konnten 652 Personen befragt werden. Von den telefonisch Befragten waren 188 Personen bereit, eine weitergehende Online-Befragung durchzuführen. Zu diesem Zweck mussten die Probanden beim telefonischen Interview ihre E-Mail-Adresse zur Verfügung stellen. Daraufhin wurde den Teilnehmern eine E-Mail mit persönlichem Login und Passwort zugeschickt. Von den 188 per E-Mail kontaktierten Personen nahmen 161

Personen an der Online-Befragung teil, insgesamt konnten 142 vollständige Fragebögen ausgewertet werden.

Noch erheblich größere Probleme bezüglich der Repräsentativität als bei der Stichprobenziehung aus Telefonbüchern ergeben sich bei Online-Befragungen ohne telefonische oder schriftliche Rekrutierung der Befragten. Die Online-Befragungen auf den Webseiten www.stuttgart-shop.de und www.weinstadtshop.de wurden von 1. Januar bis 31. März 2001 durchgeführt – Grundgesamtheit waren alle Besucher dieser Webseiten in diesem Zeitraum. Von 934 eingegangenen Fragebögen konnten 635 ausgewertet werden (565 in Stuttgart, 70 in Weinstadt). Die Befragung war nicht repräsentativ für die Besucher der Webseiten, denn die Probanden mussten zur Teilnahme selbst aktiv werden (vgl. zur Problematik der Selbstselektion bei Online-Befragungen HAUPTMANNS/LANDER 2001). Der Fragebogen war unter der Rubrik „Mitmachen und Gewinnen“ angesiedelt – als Anreiz zur Teilnahme diente die Verlosung mehrerer Sachpreise im Gesamtwert von 200 €. Dieser notwendige Gewinnanreiz verstärkte den ohnehin vorhandenen Mechanismus der Selbstselektion noch zusätzlich und verzerrte die Stichprobe stark in Richtung „Schnäppchenjäger“. Zusätzlich tritt bei Online-Befragungen mit Verlosung noch das Problem der Mehrfachteilnahme auf. Die Mehrfachteilnehmer wurden zwar im Nachhinein durch Plausibilitätsprüfungen soweit möglich aus dem Sample entfernt, ganz auszuschließen sind solche Effekte bei einer anonymen Befragung trotzdem nicht.

Trotz der genannten erheblichen Defizite bei der Stichprobenziehung sind die erhobenen Daten dazu geeignet, ergänzend zu den anderen Erhebungen die vorhandenen Erkenntnisse aus den telefonischen Befragungen zu ergänzen bzw. zu verfeinern. Da die Teilnehmer der Online-Befragungen vornehmlich aus der Region Stuttgart stammen, lassen diese Daten, kombiniert mit den Daten aus Stuttgart und

Weinstadt erste vorsichtige Rückschlüsse auf das Online-Einkaufs-Verhalten der ganzen Region zu.

Für alle drei Erhebungen gilt, dass die zu analysierenden Datensätze mit 707, 635 und 142 Fällen schnell an die Grenze statistisch verlässlicher Aussagen stoßen. Dieser Umstand ist bei der Interpretation der Daten immer zu berücksichtigen.

4.3. Inhalt und Struktur der Fragebögen

Bei allen drei Befragungen wurde, von kleineren Modifikationen abgesehen, der gleiche Fragebogen verwendet (vgl. Anhang). Die Fragebögen setzen sich zusammen aus folgenden Fragekomplexen, die bei der jeweiligen Befragung gegebenenfalls noch um Zusatzfragen ergänzt wurden:

Soziodemographie:

- Alter
- Geschlecht
- Wohnort
- Tätigkeit
- Haushaltsgröße
- Bildungsabschluss
- Haushaltsnettoeinkommen

Ausstattung mit physischen Verkehrsmitteln:

- Fahrzeugausstattung des Haushaltes
- Führerschein-Besitz
- persönliche Pkw-Nutzung/ -verfügbarkeit
- Nutzung öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

- Ausstattung mit „virtuellen Verkehrsmitteln“:
- Computerausstattung zu Hause
- Internet-Zugang zu Hause
- Nutzungs-Häufigkeit des heimischen Internet-Zuganges
- Computerausstattung am Arbeitsplatz
- Internet-Zugang am Arbeitsplatz
- Nutzungs-Häufigkeit des Internet-Zuganges am Arbeitsplatz

Physisches Einkaufsverhalten:

- produktspezifische Einkaufsorte
- produktspezifische Einkaufshäufigkeiten
- produktspezifische Verkehrsmittelwahl
- Akzeptanz Versandhandel

Virtuelles Einkaufsverhalten:

- Durchführung/Bereitschaft Internet-Einkauf
- Zeitpunkt des ersten Internet-Einkaufs
- Häufigkeit Internet-Einkauf
- produktspezifische Abfrage des Internet-Anteils am Gesamteinkauf
- Internet-Einkaufsvolumen in DM/€ pro Monat

„Produktspezifisch“ bedeutet, dass die Probanden die jeweilige Frage detailliert in Bezug auf die folgenden Produktgruppen beantworten mussten:

- Bücher/Zeitschriften
- Kleidung/Schuhe
- CDs/Video/DVD
- Computer /Unterhaltungselektronik
- Software
- Haushalts-/Elektrogeräte
- Kosmetik-/Drogeriewaren
- Apothekenwaren/Medikamente

- Lebensmittel
- Feinkost-/Genussmittel
- Schreibwaren/Bürobedarf
- Photo-/Optikartikel
- Schmuck/Uhren
- Spielwaren
- Sportartikel
- Möbel
- Reisen
- Eintrittskarten

4.4. *Darstellung der Ergebnisse*

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse tabellarisch dargestellt und kurz erläutert.

4.4.1. Soziodemographie

Vergleicht man die telefonische Befragung des Jahres 2000 bezüglich der Altersstruktur mit der „reinen“ Online-Befragung des Jahres 2001, so fällt bei letzterer vor allem das extreme Übergewicht der Altersklasse der 20 bis 29jährigen auf. Dies ist auf die schon angesprochene Verzerrung der Stichprobe durch die Selbstselektion „studentischer Schnäppchenjäger“ zurückzuführen. Vergleicht man diese Daten mit der Altersstruktur der Internet-Nutzer des Jahres 2000 und der Altersstruktur der Befragung 2002, so werden die extremen Ausprägungen der Online-Befragung 2001 deutlich relativiert. Fest steht, dass das Medium Internet auch im Jahr 2002 überwiegend von Menschen genutzt wird, die jünger sind als 60 Jahre. Es ist zu vermuten, dass Personen, die arbeiten bzw. einen arbeitenden Partner haben, eher Zugang zum Internet finden (müssen), als Personen, die bereits aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sind. Außerdem sind bei älteren Personen die Kinder in der Regel schon aus dem Haus, so dass

eine mögliche Stimulation durch die jüngere Generation nicht gegeben ist.

Tabelle 3: Alterstruktur (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000		Online 2001	Telefon/ Online 2002
	Alle Befragten	Internet-Nutzer		
bis 19 Jahre	2,7	2,7	4,8	5,0
20 bis 29 Jahre	16,4	23,6	49,9	22,0
30 bis 39 Jahre	21,5	29,8	27,7	29,8
40 bis 49 Jahre	16,3	20,7	12,1	19,9
50 bis 59 Jahre	18,4	18,0	3,8	14,9
60 Jahre und älter	24,6	5,2	1,7	8,5
Gesamt	100	100	100	100
Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen				

Ähnliches, noch etwas extremer ausgeprägt, gilt auch für die Struktur der Geschlechter bei der Online-Befragung 2001. Vergleicht man dagegen die Aufteilung nach Geschlecht der annähernd repräsentativen Zahlen von 2000 mit denen der Telefon/Online-Befragung von 2002, so fällt auf, dass immer noch ein Männer-Überhang bei den Internet-Nutzern zu verzeichnen ist, obwohl die Frauen offensichtlich ihren Anteil zwischen 2000 und 2002 sogar leicht erhöhen konnten. Die deutliche Diskrepanz zwischen den Zahlen 2001 und den restlichen Zahlen deutet jedoch darauf hin, dass Frauen und Männer ein signifikant anderes Nutzungsverhalten an den Tag legen. Online-Befragungen in Verbindung mit Verlosungen scheinen jedenfalls eine eindeutige Männerdomäne zu sein.

Tabelle 4: Geschlechterverteilung (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000		Online 2001	Telefon/ Online 2002
	Alle Befragten	Internet-Nutzer		
weiblich	50,4	43,0	28,5	47,1
männlich	49,6	57,0	71,5	52,9
Gesamt	100	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Bezüglich des Wohnorts ist anzumerken, dass sich auch hier die Selbstselektion bei der Online-Befragung 2001 widerspiegelt – außerdem wird deutlich, dass die Verlinkung auf einer regionalen Plattform nicht zwangsläufig zu überwiegend regionalen Befragungs-Teilnehmern führen muss. Obwohl sowohl www.stuttgart-shop.de, als auch www.weinstadtshop.de regionale Online-Shopping-Plattformen mit überwiegend regionalen Händlern darstellen, sind die Teilnehmer geographisch über die gesamte Bundesrepublik verteilt. Die ursprüngliche Erwartung, dass die Daten der Online-Befragung 2001 als ein ergänzender Beitrag im Sinne einer regionalen Ergänzung betrachtet werden können, wurde also eher nicht erfüllt. Vergleicht man aber die Antworten der Befragten in der Region mit denen der Befragten in Deutschland gesamt, so ist festzustellen, dass nur marginale Unterschiede bezüglich des regionalen Antwortverhaltens bestehen. Die Daten können also mit der bei Online-Daten grundsätzlich gebotenen wissenschaftlichen Vorsicht in einem ergänzenden Sinne für die Region Stuttgart verwendet werden: Es scheint begründet anzunehmen, dass diejenigen Personen, die an Online-Befragungen mit Verlosung teilnehmen, sich in ihren Verhaltensweisen eher

durch soziodemographische, als durch geographische Merkmale unterscheiden lassen.

Tabelle 5: Wohnort (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000		Online 2001	Telefon/ Online 2002
	Alle Befragten	Internet-Nutzer		
Stadt Stuttgart	70,2	70,2	3,8	100,0
Stadt Weinstadt	29,8	29,8	9,0	-
Region Stuttgart	-	-	13,2	-
Sonstiges	-	-	74,0	-
Gesamt	100	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Bezüglich der „derzeitigen Tätigkeit“ sind zwei Sachverhalte deutlich zu erkennen: Auf der einen Seite sind Internet-Nutzer, unabhängig von Befragungsort oder –art, häufiger berufstätig, als dies im Durchschnitt der Fall ist. Außerdem ist die Affinität dem Medium gegenüber bei Studenten überdurchschnittlich ausgeprägt, bei Hausfrauen und -männern etwas unterdurchschnittlich und bei Rentnern extrem unterdurchschnittlich. Dies bestätigt die weiter oben schon formulierte Vermutung, dass Erwerbsarbeit ein wichtiger Faktor ist bei der Diffusion und Adaption des Internet.

Tabelle 6: Tätigkeit (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000		Online 2001	Telefon/ Online 2002
	Alle Befragten	Internet-Nutzer		
Vollzeit Berufstätig	35,9	52,5	44,9	51,1
Teilzeit Berufstätig	13,3	16,2	7,6	12,1
Hausfrau/ -mann	11,4	9,8	2,1	8,5
Student	6,5	11,1	30,6	14,9
Schüler	2,6	3,0	6,0	5,0
Azubi	1,0	0,3	3,5	1,4
Rentner	25,4	4,4	2,2	5,0
Arbeitslos	2,9	2,0	3,1	2,1
Sonstiges	1,0	0,7	0,0	0,0
Gesamt	100	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Auch die Haushaltsgröße hat offensichtlich einen Einfluss auf die persönliche Ausstattung mit Internet-Zugängen, allerdings keinen besonders großen. Lediglich bei den Drei-Personen-Haushalten sind Internet-Nutzer deutlich überrepräsentiert. In Haushalten mit mehr als drei Personen sind die Internet-Nutzer leicht überrepräsentiert.

Tabelle 7: Haushaltsgröße (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000		Online 2001	Telefon/ Online 2002
	Alle Befragten	Internet-Nutzer		
Eine Person	21,4	17,8	23,5	18,4
Zwei Personen	37,5	29,9	27,8	34,8
Drei Personen	17,8	22,7	21,3	24,9
Vier Personen	16,7	19,4	18,6	18,4
Fünf und mehr Personen	6,6	10,2	8,8	3,5
Gesamt	100	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Absolut eindeutig ist der Zusammenhang zwischen Bildung und Internet-Nutzung. In allen Befragungen sind Hochschulreife und Hochschulabschluss bei den Internet-Nutzern deutlich überrepräsentiert. Das Interesse am Internet und seine Nutzung sind also im BOURDIEUSchen Sinne eindeutig abhängig vom Bildungskapital und indirekt sicher auch vom sozialen und kulturellen Kapital (vgl. Kapitel 3.5). Bildung hat in der Regel entscheidenden Einfluss auf den beruflichen Werdegang und damit auch auf die Einkommenshöhe. Betrachtet man den Internet-Zugang nach formaler Bildung, so zeigt sich in Stuttgart und Weinstadt kein wesentlich anderes Bild als im Rest der Republik – der so genannte „Digital Divide“ ist vorhanden, und er verläuft ziemlich exakt entlang der Bildungskurve: nur 16 % der Menschen mit Hauptschulabschluss haben einen Online-Zugang, dagegen 69 % der Personen mit einem abgeschlossenen Hochschulstudium.

Tabelle 8: Bildungsabschluss (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000		Online 2001	Telefon/ Online 2002
	Alle Befragten	Internet-Nutzer		
ohne Schulabschluss	1,2	0,3	1,0	1,4
Hauptschulabschluss	22,1	8,2	6,5	8,5
Mittlere Reife	34,5	30,7	20,2	22,0
(Fach-)Hochschulreife	24,0	31,4	47,2	28,4
Hochschulabschluss	18,2	29,4	22,1	39,0
Sonstiges	0,0	0,0	3,0	0,7
Gesamt	100	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Bezüglich des Haushaltseinkommens ergibt sich ebenfalls ein recht eindeutiges Bild: In allen Einkommensgruppen über 2000 € monatlich sind die Internet-Nutzer überrepräsentiert, in allen niedrigeren Einkommensgruppen unterrepräsentiert. Bei der Online-Befragung 2001 wurde das monatliche Haushaltsnettoeinkommen nicht abgefragt, da die Qualität solcher „sensibler“ Daten bei reinen Online-Befragungen erfahrungsgemäß eher schlecht ausfällt.

**Tabelle 9: *Monatliches Haushaltsnettoeinkommen in €
(in Prozent der jeweils Befragten)***

	Telefon 2000		Online 2001	Telefon/ Online 2002
	Alle Befragten	Internet-Nutzer		
bis 1000 €	11,1	7,4	-	15,2
1000 bis unter 1500 €	19,3	12,9	-	8,8
1500 bis unter 2000 €	22,7	19,6	-	14,4
2000 bis unter 3000 €	25,3	27,0	-	30,4
3000 € und mehr	21,6	33,1	-	31,2
Gesamt	100	100	-	100
Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen				

4.4.2. Ausstattung mit physischen Verkehrsmitteln

Betrachtet man die physischen Mobilitätsmöglichkeiten in den beiden Untersuchungsräumen Stuttgart und Weinstadt, so ist zunächst festzuhalten, dass beide Städte sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen sind. Eine ausgeprägte zwangsweise Automobilität, wie sie in stark ländlich geprägten Regionen häufig gegeben ist, liegt also nicht vor. Trotzdem ist der Pkw-Verfügungsgrad mit deutlich über 60 % insgesamt beachtlich. Die im Vergleich zu Stuttgart höhere Pkw-Verfügbarkeit in Weinstadt dürfte resultieren zum einen aus dem qualitativen Unterschied des ÖPNV in den beiden Teilräumen, zum anderen sicher auch aus der Sozialstruktur – in Stuttgart leben im Verhältnis wesentlich mehr sozial schwache Personen. Auffallend ist die Differenz zwischen den beiden Befragungen 2001 und 2002: Die relativ niedrige Pkw-Verfügbarkeit bei der Online-Befragung 2001 ist sicher durch den hohen Anteil an studentischen Teilnehmern und deren eher schwächere finanzielle Ausstattung zu erklären.

Tabelle 10: Pkw-Verfügbarkeit (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000			Online 2001	Telefon/Online 2002
	Alle	Stuttgart	Wein-stadt		
Pkw ständig zur Verfügung	65,3	64,1	68,3	59,4	68,8
Pkw nach Absprache	14,3	12,1	19,4	12,3	22,0
kein Pkw zur Verfügung	20,4	23,8	12,3	28,3	9,2
Gesamt	100	100	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

4.4.3. Internet-Verfügbarkeit

Entscheidende Voraussetzung für die Teilnahme am virtuellen Leben ist ein Internet-Zugang. Betrachtet man die Befragung im Jahr 2000, so erhält man folgendes Bild: ca. 60 % der Befragten haben einen PC zur Verfügung – von diesen haben wiederum knapp 60 % einen Internet-Zugang, so dass insgesamt knapp 40 % der Stuttgarter und Weinstädter Bevölkerung einen Internet-Zugang zur Verfügung hatten. Betrachtet man verschiedene andere Studien, die bundesweit repräsentative Befragungen im selben Zeitraum zur Internet-Nutzung durchgeführt haben, so zeigt sich, dass die Bürger der Region Stuttgart im Jahr 2000 überdurchschnittlich gut ausgestattet waren. Die ARD/ZDF-Online-Studie im März/April 2000 identifizierte 29 % der deutschen Bevölkerung über 14 Jahre als Internet-Nutzer.

Tabelle 11: Internet-Zugang (in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000	Online 2001	Telefon/Online 2002
Internet-Zugang	39,9	100,0	100,0
kein Internet-Zugang	60,1	0,0	0,0
Gesamt	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Neben der entsprechenden Hardware-Verfügbarkeit ist die Häufigkeit der Nutzung ein entscheidender Indikator für die virtuelle (Einkaufs-)Mobilität. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Menschen, die das Internet intensiv nutzen, auch aufgeschlossen sind für spezifische Internet-Dienstleistungen wie den Online-Einkauf.

Tabelle 12: Häufigkeit der Internet-Nutzung (nur Internet-Nutzer, in Prozent der Befragten)

	Telefon 2000	Online 2001	Telefon/Online 2002
mehrmals täglich	-	-	31,9
Täglich	36,6	69,0	29,8
mehrmals in der Woche	44,8	24,5	27,0
mehrmals pro Monat	6,5	5,4	6,4
Seltener	12,1	1,1	4,9
Gesamt	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Betrachtet man die Befragung 2000 und fasst die beiden Ausprägungen „täglich“ und „mehrmals pro Woche“ zusammen dann waren 82 % der Internet-Nutzer mehrmals pro Woche online, bei der Befragung 2002 waren es 88,7 % und

bei der Online-Befragung 2001 sogar 93,5 % der Befragten, die das Internet mindestens „mehrmals pro Woche“ benutzen. Daraus lässt sich durchaus die Annahme ableiten, dass der Online-Zugang auch intensiv genutzt wird, wenn er erst einmal eingerichtet ist – das Internet ist für die überwiegende Mehrheit der Personen mit entsprechendem Zugang ein Alltagsmedium.

4.4.4. Bedeutung des Internet-Einkauf

Im Sinne der Fragestellung, ob und wie stark virtuelles und physisches Einkaufsverhalten miteinander in Verbindung stehen, wurden die Zielpersonen ausführlich zu ihrem derzeitigen Einkaufsverhalten befragt. Wie im letzten Abschnitt festgestellt wurde, unterscheiden sich die Zugangsmöglichkeiten zum virtuellen Einkauf über das Internet nach ökonomischem und kulturellem Kapital. Neben der Möglichkeit der Nutzung bzw. der Nutzungsfrequenz ist es entscheidend, die Art der Internet-Nutzung zu analysieren. Es ist in einer stark vereinfachten schematischen Betrachtungsweise davon auszugehen, dass die Art der Nutzung stark abhängt von der Nutzungsintensität, die Intensität wiederum von der Kenntnis des Mediums (Medienkompetenz), die Kenntnis des Mediums wiederum vom sozialen und kulturellen Kapital.

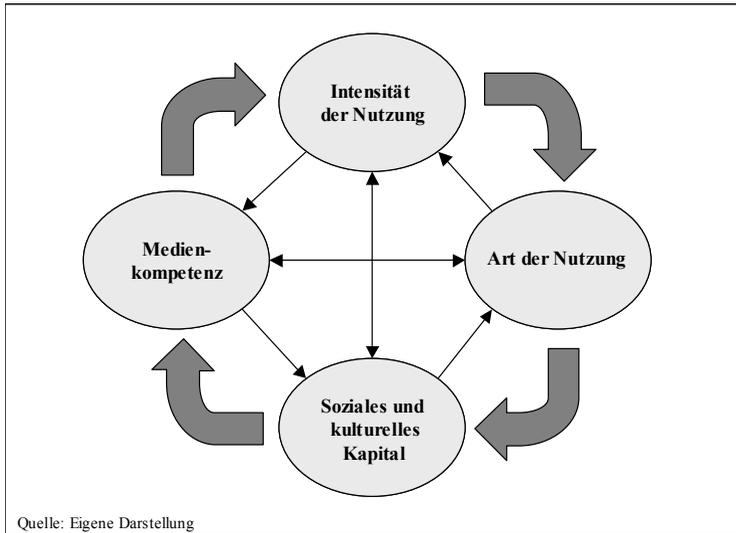


Abbildung 17: *Schema Medienkompetenz*

Bei der telefonischen Befragung im Jahr 2000 gaben 26,9 % der Internet-Nutzer an, schon einmal online eingekauft zu haben und immerhin 43,3 % gaben an, dies in näherer Zukunft vorzuhaben. Bei den Probanden der Online-Befragung 2001 ist die Zahl erwartungsgemäß deutlich höher, nur 7,5 % der Befragten „haben auch in Zukunft nicht vor“ online einzukaufen. Diese Zahlen sind nicht weit entfernt von den Angaben, die die Stuttgarter Internet-Nutzer bei der Befragung 2002 im Durchschnitt machten: Deutlich über 60 % der Internet-Nutzer haben schon Erfahrungen mit dem Online-Einkauf gesammelt und nur 11 % haben kein Interesse bzw. sind sich noch nicht sicher, wie sie in der Zukunft mit diesem Thema umgehen werden.

Tabelle 13: Internet-Einkauf (nur Internet-Nutzer, in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000	Online 2001	Telefon/ Online 2002
kaufe online ein	26,9	80,2	65,5
habe vor online einzukaufen	43,3	12,3	23,2
kaufe nicht online ein/weiß nicht	29,8	7,5	11,3
Gesamt	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Die Aussage „Ich habe im Internet eingekauft“ allein sagt zwar einiges über die allgemeine Akzeptanz des Absatzkanals Internet aus, noch nichts aber über Qualität bzw. Quantität der Online-Transaktionen. Deshalb wurde den Probanden die Frage gestellt, wie viel Geld sie für ihre Internet-Einkäufe durchschnittlich pro Monat aufwenden. Wenn man die Zahlen im Vergleich betrachtet, kann man feststellen, dass die Personen, die im Internet einkaufen, im Jahr 2002 deutlich mehr Geld ausgegeben haben, als dies noch 2000 der Fall war. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass das Internet als zusätzlicher virtueller Vertriebskanal an Bedeutung zugenommen hat. Um die Relationen jedoch gleich wieder zurechtzurücken: Die meisten Online-Käufer sind auch im Jahr 2002 nicht bereit, beim Internet-Einkauf große Summen auszugeben. Über 70 % der Online-Einkäufer geben 2002 im Jahr weniger als 600 € im Internet aus, im Vergleich zum frei verfügbaren durchschnittlichen Einkommen pro Einwohner in Baden-Württemberg von 16.521 € jährlich (von DM in € umgerechnet, bezogen auf 1999), nehmen sich diese Zahlen doch recht bescheiden aus.

Tabelle 14: Einkauf in € pro Monat (nur Online-Käufer, in Prozent der jeweils Befragten)

	Telefon 2000	Online 2001	Telefon/Online 2002
unter 10 €	39,7	-	19,6
10 bis unter 20 €	17,9	-	27,2
20 bis unter 50 €	30,9	-	25,0
über 50 €	11,5	-	28,3
Gesamt	100	-	100
Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen			

Das Internet ist hinsichtlich der meisten Produktgruppen (noch) kein alltägliches Einkaufs-Medium für die Bürger. Dies wird klar ersichtlich, wenn man sich die Häufigkeiten des Einkaufs vor Augen führt. Von 2000 bis 2002 hat die Zahl derjenigen Personen, die „mehrmals im Monat“ online einkaufen, relativ sogar leicht abgenommen. Es ist jedoch möglich, dass diese „Verzerrung“ auf die geringe Fallzahl der Online-Käufer im Jahr 2000 zurückzuführen ist. Wichtigste Festsstellung ist, dass das Internet von der überwiegenden Mehrheit aller befragten Nutzer sehr selektiv und in der Regel nicht für den Einkauf des alltäglichen Bedarfs genutzt wird.

Tabelle 15: Häufigkeit Internet-Einkauf (nur Online-Käufer, in Prozent der Befragten)

	Telefon 2000	Online 2001	Telefon/Online 2002
mehrmals pro Woche	0,0	1,4	0,0
mehrmals pro Monat	21,2	26,7	16,3
Seltener	78,8	71,9	83,7
Gesamt	100	100	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Diese Zurückhaltung spiegelt sich wider bezüglich der Produkte, die per Internet eingekauft werden. Dort liegen standardisierte Produkte wie Bücher, CDs oder Software in der Gunst der Online-Einkäufer weit vorne, gefolgt von den Produktgruppen „Computer“ und „Unterhaltungselektronik“. Luxusartikel wie Schmuck und Uhren oder Güter des alltäglichen Bedarfs wie Lebens- und Genussmittel werden bisher kaum über das Internet gekauft. Interessant sind die durchgängig beeindruckenden Zahlen in der Rubrik „würde ich über das Internet kaufen“, die darauf hindeuten, dass die Menschen Produkte online bestellen würden, wenn noch näher zu spezifizierende Rahmenbedingungen verbessert würden. Es ist anzunehmen, dass sich die bestehende Zurückhaltung aus dem typischen Hemmnis-Mix einer vermeintlich unsicheren Datenübermittlung, unbefriedigenden Zahlungsmodalitäten und unattraktiven Internet-Shops ergibt.

Die wenigsten Online-Käufer können sich vorstellen Möbel, Schmuck oder Lebensmittel per Internet zu bestellen. Aus der Sicht des stationären Einzelhandels sind vor allem die beliebten Internet-Produktgruppen zu betrachten: Kumuliert man die Ausprägungen „habe ich bereits über Internet gekauft“ und „würde ich über das Internet kaufen“, ergibt sich bei der Befragung 2000 bei „Büchern und CDs“ eine Online-

Affinität von 99 %, bei der „Software“ von 91 %, bei „Computern und Unterhaltungselektronik“ von 78 % und bei den „Sportartikeln“ immerhin noch von 59 %. Sollten die Zahlen in absehbarer Zukunft auch nur annähernd realisiert werden, so kann dies unmittelbare Konsequenzen auf den stationären Einzelhandel haben.

**Tabelle 16: Internet-Einkauf produktspezifisch
(nur Online-Käufer)**

	Telefon 2000			Gesamt
	bereits über Internet gekauft	Kauf über Internet vorstellbar	Kauf über Internet nicht vorstellbar	
Bücher und CDs	67	32	1	100
Software	36	55	9	100
Computer/U.-elektronik	27	49	24	100
Bekleidung, Schuhe	17	12	71	100
Schreibwaren/Bürobedarf	15	58	27	100
Sportartikel	11	46	43	100
Haushalts-/Elektrogeräte	7	38	55	100
Photo-/Optikartikel	6	46	48	100
Schmuck/Uhren	3	10	87	100
Kosmetik-/Drogerieartikel	2	33	65	100
Feinkost-/Genussmittel	2	27	71	100
Lebensmittel	1	22	77	100
Möbel	1	16	83	100

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen

Betrachtet man die Aussage „kann ich mir vorstellen“ als noch brachliegendes Online-Potenzial, das in näherer Zukunft realisiert werden kann, dann ist die Prognose zu stellen, dass bei einzelnen Produktgruppen der Vertriebskanal Internet

deutlich an Bedeutung zunehmen wird. Wenn man sich zusätzlich vor Augen führt, dass die spezifischen Nachteile des (täglichen) Einkaufs die spezifischen Vorteile des Internet darstellen, so wird deutlich, dass wir uns erst ganz am Anfang einer umfassenden Entwicklung befinden. Fast alle möglichen negativen Aspekte des physischen Einkaufs, wie z.B. „Schlangestehen“, „Gedränge“ oder „Parkplatz suchen“ spielen beim Online-Einkauf keine Rolle, sorgen aber beim alltäglichen physischen Einkauf vor Ort für Probleme.

**Tabelle 17: Probleme beim physischen Einkauf
(in Prozent der Befragten)**

	Telefon 2000		
	Weinstadt	Stuttgart	Gesamt
Schlangestehen	51	55	54
Gedränge	52	53	53
Parkplatzsuche	39	37	37
Zeitaufwand	26	28	27
Produktsuche	23	22	24
Einkäufe transportieren	14	26	23
Öffnungszeiten	17	24	22
Produktauswahl	8	13	12

Quelle: MOBILIST-Befragungen, eigene Berechnungen, Summe >100, da Mehrfachnennungen möglich

Um die Potenziale des Online-Einkaufs produktspezifisch besser abschätzen zu können, wurden die Probanden bei den Online-Befragungen 2001 und 2002 zusätzlich gefragt, wie viel Prozent ihrer Gesamteinkäufe sie nach Produktgruppen aufgeschlüsselt heute schon online einkaufen. Um außerdem eine Vorstellung davon zu bekommen, wie sich die befragten Internet-Nutzer die Zukunft des Online-Shopping ausmalen, wurden diese aufgefordert, einmal 10 Jahre weiterzudenken

und darüber zu spekulieren, wie hoch ihr persönlicher Online-Anteil je Produktgruppe dann sein könnte. Und diese Ergebnisse sind eindeutig: Geht es nach den Zukunftsprojektionen der Nutzern, so steht dem Internet als Verkaufsmedium seine Zukunft erst noch bevor.

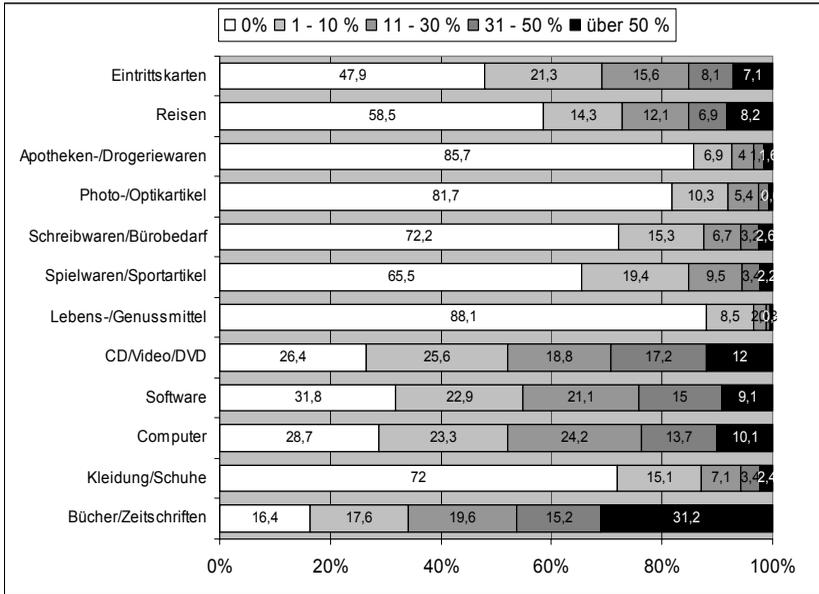


Abbildung 18: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2001

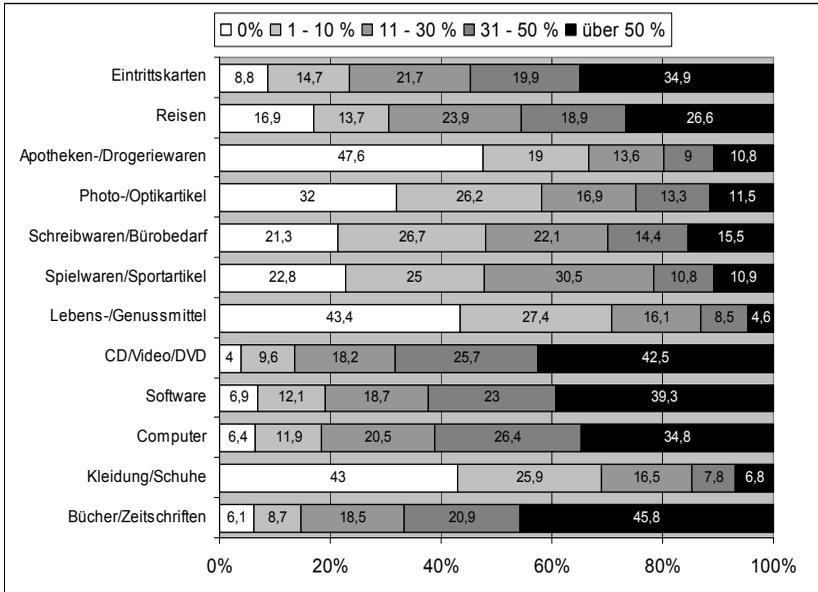


Abbildung 19: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2011

Die dargestellten Resultate stützen die Ergebnisse, die im Jahr 2000 bei der telefonischen Erhebung ermittelt wurden: den größten Online-Anteil haben standardisierte Produkte wie Bücher, CDs oder Software. Fasst man die Rubriken „zwischen 30 und 50 %“ und „über 50 %“ bei der Prognose für das Jahr 2011 zusammen und betrachtet diese Zahlen einmal im Sinne einer „self-fulfilling-prophecy“, geht also davon aus, dass einer Vorstellung auch die Realität zumindest in groben Zügen folgt, dann werden einige der oben genannten Produktgruppen in Zukunft zu einem großen Anteil über das Internet gekauft bzw. verkauft.

Betrachtet man diese Prognose konkret an einem Rechenbeispiel werden die möglichen Konsequenzen deutlich: Sollten im Jahr 2011 tatsächlich knapp 70 % der Online-

Einkäufer über 30 % der Unterhaltungselektronik über das Internet beziehen, dann würde bei einem Online-Käufer-Anteil von geschätzten 80 % der Bevölkerung insgesamt ca. 17% der Ware online vertrieben:

$$\frac{\left(\frac{70 * 80}{100}\right) * 30}{100} = 16,8 \%$$

Bei CDs und Büchern würde der Anteil noch wesentlich höher ausfallen. Da die Online-Befragung 2001 durch die Verzerrung der Stichprobe vorsichtig interpretiert werden sollte, wird im Folgenden zu Vergleichszwecken exakt dieselbe Auswertung für die kombinierte Telefon-/Online-Befragung 2002 vorgenommen.

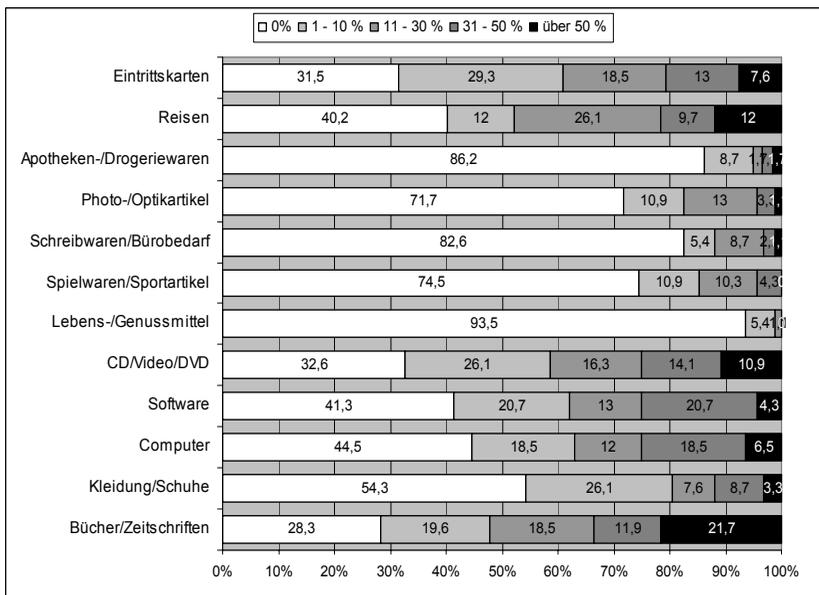


Abbildung 20: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2002

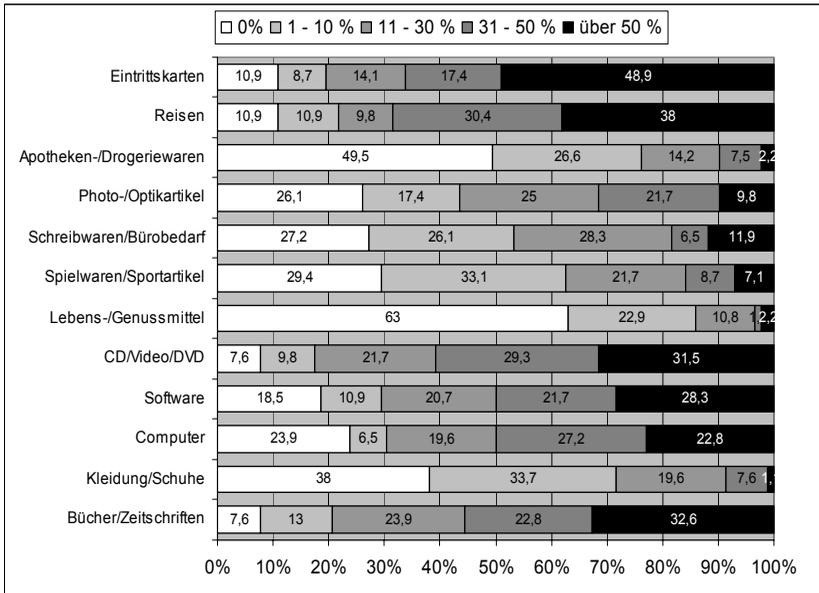


Abbildung 21: Produktspezifischer Anteil Online-Einkauf im Jahr 2012

Vergleicht man die Ergebnisse der beiden Erhebungen, so zeigt sich insgesamt ein ganz ähnliches Bild. Die Wachstumsraten sind auch bei der Befragung 2002 beträchtlich, bei einzelnen Produktgruppen wie z.B. „Software“ oder „CDs/Video/DVD“ aber relativ niedriger als bei der Befragung 2001. Die moderateren Prognosen der Stuttgarter Befragten sind sehr wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die Probanden der Online-Befragung 2001 eher denjenigen Teil der Internet-Nutzer repräsentieren, die dem Medium gegenüber sehr offen sind. Dies zeigt sich schon alleine an der Tatsache, dass die Teilnehmer keine Bedenken hatten, zur Teilnahme an der Verlosung sensible persönliche Daten anzugeben. Die Ergebnisse der Online-Befragung spiegeln deshalb wahrscheinlich eher das Verhalten

und die Ansichten der Nutzer wider, die das Internet schon intensiv nutzen und entsprechende Medienkompetenzen aufgebaut haben. Insgesamt ist festzuhalten, dass alle Befragten für die nächsten 10 Jahre mit einer deutlichen Zunahme ihrer eigenen Online-Einkaufs-Aktivitäten rechnen, und zwar bezogen auf alle Produktgruppen.

Im Folgenden werden nun mit den Daten der telefonischen Befragung clusteranalytisch physische und virtuelle Typen des Einkaufs gebildet. Die Methode der Clusteranalyse wird im anschließenden Kapitel erläutert.

4.4.5. Exkurs: Methode Clusteranalyse

Für die anschließende Typenbildung wurde sowohl die hierarchische als auch die Clusterzentrenanalyse in SPSS eingesetzt: Die hierarchische¹⁰ Clusteranalyse ist ein standardisiertes Verfahren zur Bildung von Clustern, das vornehmlich zur Exploration kleinerer Stichproben benutzt wird. Um Individuen ähnlichen Verhaltens zu Clustern aggregieren zu können, wird ein Distanzmaß benötigt, das die Ähnlichkeit bzw. Unähnlichkeit des Verhaltens der Individuen quantifiziert. Im vorliegenden Fall wurde als Distanzmaß die quadrierte Euklidische Distanz verwendet:

$$D^2 = \sum_{i=1}^v (X_i - Y_i)^2$$

Dabei gibt v die Anzahl der zur Messung der Ähnlichkeit betrachteten Variablen an. Die quadrierte Euklidische Distanz errechnet sich damit als Summe der quadrierten Differenzen zwischen den Variablenwerten der beiden zu vergleichenden

¹⁰ Hierarchisch deshalb, weil einmal zusammengefügte Objekte im weiteren Rechenprozess nicht wieder getrennt werden.

Individuen. Für die Clusterbildung muss der Distanzwert für alle möglichen Paare berechnet werden. Die Berechnung erfolgt dabei wie folgt: Zunächst wird jedes einzelne Individuum, hier also die 707 Befragten in Stuttgart und Weinstadt, als eigenständiges Cluster angesehen. Die beiden Cluster, zwischen denen die kleinste Distanz besteht, werden nach einem bestimmten Fusionierungsalgorithmus zu einem gemeinsamen Cluster zusammengefasst. Für die folgenden Berechnungen wurde das so genannte Ward-Verfahren gewählt. Dabei werden diejenigen Objekte oder Personen zu einem Cluster vereinigt, die das Heterogenitätsmaß (der Fehlerquadratsumme) am wenigsten vergrößern. Es sollen diejenigen Objekte zu Clustern zusammengefasst werden, die die Varianz in einer Gruppe möglichst wenig erhöhen. Es werden möglichst homogene Cluster gebildet (vgl. BACKHAUS/ERICHSON/PLINKE/WEIBER 2003, S. 506 ff). So verringert sich nach jedem Rechendurchlauf die Zahl der verbleibenden Cluster um eins. Für die nun vorhandenen Cluster (von denen eines nun zwei Personen enthält) werden erneut Distanzwerte für alle Paare berechnet, die sich aus den Clustern bilden lassen; anschließend werden wieder die beiden Cluster zusammengefasst, die die Fehlerquadratsumme am wenigsten erhöhen. Diese Prozedur wird so lange fortgesetzt, bis sämtliche Individuen in einem Cluster vereint sind (vgl. BROSIUS 2002, S. 638). Die Zusammenfassung aller Personen in einem Cluster ist natürlich wenig hilfreich und nur vor dem Hintergrund sinnvoll, dass dieses Verfahren jede Iteration des Prozesses der Clusterbildung transparent macht. Somit kann erkannt werden, an welchem Punkt der Rechenoperationen eine sinnvolle Clusterzahl erreicht ist. Um die optimale Clusterzahl zu bestimmen ist es in der Regel sinnvoll, den Ablauf der Clusterbildung grafisch in Form eines so genannten Dendrogrammes darzustellen.

Da das geschilderte Verfahren der hierarchischen Clusteranalyse sehr rechenintensiv ist und jedes Objekt nur einmal einem bestimmten Cluster zugeordnet wird, werden die

generierten Ergebnisse in einem zweiten Schritt durch ein iteratives k-means-Clusterverfahren verifiziert. Im Folgenden wird das k-means-Verfahren entsprechend der SPSS-Terminologie als „Clusterzentrenanalyse“ bezeichnet. Wesentlicher Unterschied zu der geschilderten hierarchischen Clusteranalyse ist der Umstand, dass bei der Clusterzentrenanalyse die Anzahl der Cluster vor der Berechnung angegeben wird. Zu Beginn der Berechnungen betrachtet SPSS die ersten Fälle analog zur Anzahl der Clusteranzahl als provisorische Clusterzentren. Im nächsten Schritt werden die übrigen Fälle daraufhin untersucht, ob sie möglicherweise bessere Clusterzentren abgeben als die provisorischen Clusterzentren. Dies ist dann der Fall wenn die Distanz des neuen Falls zu dem ihm am nächsten gelegenen provisorischen Clusterzentrum größer ist als die Distanz zwischen den beiden am nächsten beieinander liegenden provisorischen Clusterzentren. Der neue Fall ersetzt dann das ihm am nächsten gelegene provisorische Clusterzentrum. Gleiches geschieht, wenn die Distanz des neuen Falles zu dem ihm am nächsten gelegenen provisorischen Clusterzentrum größer ist als die Distanz dieses provisorischen Clusterzentrums zu dem ihm am nächsten gelegenen anderen provisorischen Clusterzentrum. Auch dies führt dazu, dass der neue Fall das ihm am nächsten gelegene provisorische Clusterzentrum ersetzt.

Die Startwerte für die Clusterzentrenanalyse werden aus der hierarchischen Clusteranalyse übernommen und bilden so die Ausgangswerte für die Zuordnung der Individuen zu den einzelnen Clustern im ersten Iterationsschritt. Für jeden Fall werden die Distanzen zu den beispielsweise drei Clusterzentren berechnet, so dass sich für jeden Fall drei Distanzwerte ergeben. Anschließend wird ein Individuum jeweils dem Cluster zugeordnet, zu dessen Zentrum es die geringste Distanz aufweist. Als Distanzmaß wird dabei stets die Euklidische Distanz verwendet. Nachdem alle Fälle auf die Cluster verteilt wurden, weichen die tatsächlichen

Clusterzentren mit hoher Wahrscheinlichkeit von den im ersten Iterationsschritt ermittelten Clusterzentren ab. Deshalb werden für jedes Cluster neue Clusterzentren errechnet. Die neu berechneten Clusterzentren werden nun herangezogen, um die Fälle bzw. Individuen erneut auf die einzelnen Cluster zu verteilen. Hierzu werden wieder die Distanzen zu den neuen Clusterzentren errechnet. Dieser Prozess wird so lange fortgesetzt bis das erneute Zuordnen der Fälle keine oder nur noch minimale Veränderungen gegenüber dem vorherigen Ergebnis bewirkt.

Sehr wichtig für die Durchführung der Clusteranalyse generell ist die Aufbereitung der Daten in der Form, dass die Skalenniveaus der verwendeten Merkmalsvariablen angeglichen werden müssen. Die Clusteranalyse setzt zwar generell kein bestimmtes Skalenniveau voraus, nominal- und ordinalskalierte Daten sollten aber in Form binärer (Dummy-) Variablen eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass die Variablenwerte vor der Berechnung standardisiert werden müssen. So werden beispielsweise aus einer Variablen „Einkaufsort der Produktgruppe Lebensmittel“ mit den Ausprägungen „Wohnort“, „Arbeitsort“, „Stuttgarter Innenstadt“ und „Einkaufszentrum“ für die Clusteranalyse vier binäre Variablen erzeugt: „Lebensmittel am Wohnort“, „Lebensmittel am Arbeitsort“, „Lebensmittel in der Stuttgarter Innenstadt“ und „Lebensmittel im Einkaufszentrum“, die jeweils mit 0 (trifft nicht zu) und 1 (trifft zu) kodiert werden.

4.4.6. Clusteranalyse Einkaufsverhalten

In diesem Kapitel sollen anhand der oben beschriebenen zweistufigen Clusteranalyse Gruppen ähnlichen physischen und virtuellen Einkaufsverhaltens getrennt für die Untersuchungsgebiete Stuttgart und Weinstadt identifiziert werden. Die Typisierung erfolgt aufgrund des in den MOBILIST-Befragungen erhobenen tatsächlichen produkt-

spezifischen Einkaufsverhaltens der Individuen. Die Clusteranalyse dient in unserem Fall dazu, eine Menge von handelnden Individuen derart in Gruppen zu unterteilen, dass die derselben Gruppe zugeordneten Individuen eine möglichst hohe Ähnlichkeit aufweisen, während gleichzeitig die Individuen unterschiedlicher Gruppen bezüglich ihres Verhaltens deutlich verschieden voneinander sind. Hierzu muss vor der Durchführung einer Clusteranalyse eine Vorstellung darüber bestehen, in welchem Sinne die Ähnlichkeit der Objekte für die zu untersuchende Fragestellung sinnvoll generiert und gemessen werden kann.

Im Fall der hier vorliegenden Untersuchung werden wie in Kapitel 3 beschrieben für das physische Einkaufsverhalten Ähnlichkeiten in der produktspezifischen Auswahl von Einkaufsorten, in der produktspezifischen Auswahl von Verkehrsmitteln und der produktspezifischen Einkaufshäufigkeit unterstellt. Es liegt dabei auf der Hand, dass die produktspezifische Auswahl des Verkehrsmittels eng an die Auswahl des Einkaufsortes gekoppelt ist. Im Falle einer perfekten Korrelation wäre es wenig sinnvoll, beide Variablen in die Analyse einzubeziehen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Es ist zwar über alle Produktgruppen hinweg eine Korrelation nachweisbar, aber nicht so ausgeprägt, dass eine der beiden Variablen aus der Analyse ausgeklammert werden könnte.

Der vorhandene Zusammenhang zwischen produktspezifischem Einkaufsort und produktspezifischer Verkehrsmittelwahl soll am Beispiel der Produktgruppe „Drogeriewaren“ erläutert werden: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 733,301 ausgewiesen. Für diesen Wert ergibt sich bei den vorliegenden 20 Freiheitsgraden (df) eine Signifikanz von 0,000 (bzw. 0,0%). Wenn kein Zusammenhang zwischen den beiden getesteten Variablen besteht, kann sich ein Chi-Quadrat-Wert der Größe 733,301 also mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,0% ergeben. Dieser Wert ist so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen

sehr unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese, derzufolge kein Zusammenhang zwischen den Variablen besteht, kann also zurückgewiesen werden.

Tabelle 18: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V für Einkaufsort und Verkehrsmittel der Produktgruppe "Drogeriewaren"

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	733,301	20	0,000*
Cramer-V	0,509	-	0,000**
Anzahl der gültigen Fälle	707	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig); ** Näherungsweise Signifikanz			

Berechnet man des weiteren als Zusammenhangsmaß für den Ort und das bevorzugte Verkehrsmittel für den Einkauf von Drogeriewaren den Korrelationskoeffizienten Cramer-V, so stellt man fest, dass zwar mit 0,509 eine starke Korrelation vorliegt, diese aber weit entfernt ist von einer perfekten Korrelation mit Cramer-V=1. Ähnliches gilt auch für alle anderen Produktgruppen.

In der Clusteranalyse für die physischen Einkaufstypen wurden folgende Variablen berücksichtigt:

- Einkaufsort mit den Ausprägungen „Wohnort“, „Arbeitsort“, „Stuttgarter Innenstadt“, „Einkaufszentrum“ und „Sonstiger Ort“ jeweils für die Produktgruppen:
 - Bekleidung/Schuhe
 - Schmuck/Uhren
 - Kosmetik/Drogerieartikel
 - Lebensmittel
 - Feinkost-/Genussmittel
 - Sportartikel
 - Bücher/CDs
 - Schreibwaren/Bürobedarf
 - Möbel
 - Computer/Unterhaltungselektronik
 - Software
 - Photo-/Optikartikel
 - Haushalts-/Elektrogeräte
- Verkehrsmittel mit den Ausprägungen „Motorisierter Individualverkehr“, „Öffentliche Verkehrsmittel“, „Fahrrad“ und „zu Fuß“ jeweils für die Produktgruppen:
 - Bekleidung/Schuhe
 - Schmuck/Uhren
 - Kosmetik/Drogerieartikel
 - Lebensmittel
 - Feinkost-/Genussmittel
 - Sportartikel
 - Bücher/CDs
 - Schreibwaren/Bürobedarf
 - Möbel
 - Computer/Unterhaltungselektronik
 - Software
 - Photo-/Optikartikel
 - Haushalts-/Elektrogeräte

Aus forschungspraktischen Überlegungen heraus wurden bei der Variable „Einkaufsort“ die folgenden Ausprägungen zusammengefasst: Die Ausprägung „Wohnort“ wurde für Stuttgart unverändert übernommen, für Weinstadt aber aggregiert aus den Ausprägungen „Wohnort“ und „anderer Teilort“. Die Ausprägungen „Arbeitsort“ und „Stuttgarter Innenstadt“ wurden für Stuttgart und Weinstadt unverändert übernommen. Für Stuttgart wurde die Ausprägung „Einkaufszentrum“ aggregiert aus „Einkaufszentrum am Stadtrand“ und „Einkaufszentrum außerhalb Stuttgarts“. Die Ausprägung „sonstige Einkaufsorte“ wurde für Stuttgart und Weinstadt unverändert übernommen, spielte bei der Auswertung aber keine Rolle, da die Häufigkeit der Nennung dieser Ausprägung für beide Untersuchungsgebiete verschwindend gering war (Stuttgart mit zwei Nennungen über alle Produktgruppen, Weinstadt mit einer Nennung über alle Produktgruppen). Die Ausprägung „kaufe ich nicht“ wurde auf „0“ gesetzt, die Ausprägungen „keine Angabe“ und „weiß ich nicht“ als „fehlende Werte“ definiert.

Bei der Variable Verkehrsmittel wurden für beide Untersuchungsgebiete folgende Ausprägungen zusammengefasst: die Ausprägungen „Pkw (Selbstfahrer)“, „Pkw (Mitfahrer)“, „Motorrad“ und „Moped/Mofa“ wurde zusammengefasst zu der Kategorie „Motorisiertes Verkehrsmittel“. Die Ausprägungen „Öffentlicher Personennahverkehr“, „Fahrrad“ und „zu Fuß“ wurden unverändert in die Clusteranalyse übernommen. Die Ausprägungen „keine Angabe“ und „weiß ich nicht“ wurden als „fehlende Werte“ definiert. Der Grund für die clusteranalytische Nichtberücksichtigung der ebenfalls erhobenen produktspezifischen Häufigkeiten liegt in dem Umstand begründet, dass der zusätzliche Erkenntnisgewinn durch eine eher geringe produktspezifische Varianz eher gering ausfällt. So werden Lebensmittel in der Regel eben mehrmals in der Woche eingekauft, Unterhaltungselektronik dagegen eher ein bis zweimal im Jahr.

In der Clusteranalyse für die virtuellen Einkaufstypen wurden folgende Variablen berücksichtigt:

- PC-Ausstattung zu Hause oder am Arbeitsplatz mit den Ausprägungen „PC mit Internet-Zugang“, „PC ohne Internet-Zugang“ und „kein PC“
- Online-Käufer mit den Ausprägungen „ja“ und „nein“
- Online-Einkaufs-Erfahrung mit den Ausprägungen „kürzer als 6 Monate“, „zwischen 6 und 12 Monaten“, „zwischen 1 und 2 Jahren“ und „länger als zwei Jahre“
- Online-Einkaufs-Häufigkeit mit den Ausprägungen „mehrmals pro Woche“, „mehrmals pro Monat“ und „seltener“
- Online-Einkauf mit den Ausprägungen „habe ich bereits online gekauft“, „würde ich online kaufen“ und „würde ich nicht online kaufen“ jeweils für die Produktgruppen:
 - Bekleidung/Schuhe
 - Schmuck/Uhren
 - Kosmetik/Drogerieartikel
 - Lebensmittel
 - Feinkost-/Genussmittel
 - Sportartikel
 - Bücher/CDs
 - Schreibwaren/Bürobedarf
 - Möbel
 - Computer/Unterhaltungselektronik
 - Software
 - Photo-/Optikartikel
 - Haushalts-/Elektrogeräte
- Vorbehalte gegen den Online-Einkauf mit den Variablen „möchte Ware sehen und anfassen“, „keine persönlichen Daten über Internet“, „möchte das Geschäft persönlich kennen“, „Internet ist zu teuer“, „Internet ist zu kompliziert“, „Internet ist zu unpersönlich“ und „fehlendes Internet-Wissen“.

Wie weiter oben bereits erwähnt, mussten die vorhandenen Nominaldaten binär (Ausprägungen 0 und 1) kodiert werden, um das Verfahren der Clusteranalyse in sinnvoller Weise nutzen zu können. Für die Clusteranalyse „physischer Einkaufstyp“ bedeutete dies, dass aus den 12 Variablen zum „produktspezifischen Einkaufsort“ und den 12 Variablen zur „produktspezifischen Verkehrsmittelwahl“ mit jeweils vier Ausprägungen (Wohnort, Arbeitsort, Stuttgarter Innenstadt, Einkaufszentrum bzw. Motorisierter Individualverkehr, Öffentlicher Verkehr, Fahrrad, zu Fuß) insgesamt 96 binäre Variablen erzeugt wurden. Mit diesen 96 Variablen wurde die Clusteranalyse „physischer Einkaufstyp“ schließlich auch durchgeführt.

Für die Clusteranalyse „virtueller Einkaufstyp“ bedeutete dies, dass aus der Variable „PC-Ausstattung“ mit drei Ausprägungen („PC mit Internet“, „PC ohne Internet“ und „kein PC“) drei binäre Variablen erzeugt wurden. Die Variable „Online-Käufer“ mit einer Ausprägung („trifft zu“) konnte unverändert übernommen werden. Die „Online-Einkaufserfahrung“ mit vier Ausprägungen („kürzer als 6 Monate“, „zwischen 6 und 12 Monate“, „zwischen ein und zwei Jahren“ und „länger als zwei Jahre“) wurde transformiert in vier binäre Variablen. Die Variable „Online-Einkaufshäufigkeit“ mit drei Ausprägungen („mehrmals pro Woche“, „mehrmals pro Monat“ und „seltener“) wurde umgewandelt in drei binäre Variablen. Aus den 12 Variablen zur „produktspezifischen Bereitschaft zum Online-Einkauf“ mit jeweils drei Ausprägungen (bereits online gekauft, würde ich online kaufen, würde ich nicht online kaufen) wurden 36 binäre Variablen erzeugt. Die sieben dichotomen „Vorbehalte“-Variablen gingen unverändert in die Analyse ein. In der Clusteranalyse „virtueller Einkaufstyp“ wurden schließlich 54 Variablen berücksichtigt.

Wie weiter oben beschrieben, wurde zur Bestimmung der „physischen“ und „virtuellen“ Clusteranzahl in einem ersten Analyseschritt eine explorative hierarchische Clusteranalyse durchgeführt. In dieser Analysephase wurden die beiden Untersuchungsgebiete Stuttgart und Weinstadt noch nicht getrennt untersucht. Die Ergebnisse können wegen ihres Umfanges an dieser Stelle nur grob dargestellt werden. Wesentliche Entscheidungsgrundlage für Auswahl einer bestimmten Clusteranzahl für die weitergehende Analyse ist die Verteilung der Gruppenstärken und das Dendrogramm. Für die „physische“ hierarchische Clusteranalyse stellt sich die Belegung der einzelnen Cluster bei zwei, drei, vier und fünf Clustern wie folgt dar.

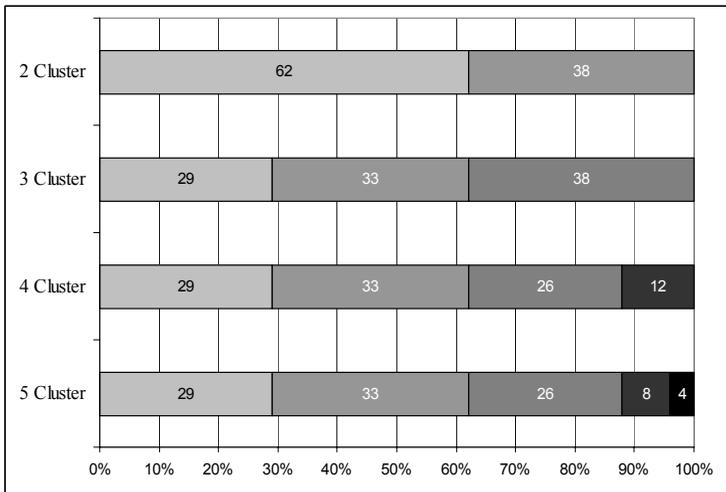


Abbildung 22: „physische“ Clusterbelegung bei zwei, drei, vier und fünf Clustern

Da die beiden Cluster mit 29% bzw. 33% bis auf die Einteilung in lediglich zwei Cluster stabil sind, sollten diese in der weiteren Analyse auf jeden Fall berücksichtigt werden. Da innerhalb des „Restanteiles“ von insgesamt 38% wiederum

26% stabil sind bei einer Einteilung in vier und fünf Cluster und die restlichen 12% in der Auswertung aufgrund der dann gegebenen niedrigen Fallzahl schlecht für statistische Berechnungen genutzt werden können, wird bei den physischen Einkaufstypen im weiteren eine Einteilung in drei Cluster vorgenommen. Die Einteilung in drei Gruppen wird durch die graphische Darstellung in Form des Dendrogrammes eindeutig gestützt. Auf der y-Achse werden dabei die Widerstände der Fusionierung dargestellt, d.h. je „länger“ die vertikale Linie, desto stabiler ist eine entsprechende Clusterlösung. Neben forschungspraktischen Gründen spricht für diese Einteilung auch die Erwartung, dass sich das produktspezifische Einkaufsverhalten entsprechend der eingestellten Variablen produktspezifischer Einkaufsort und produktspezifisches Verkehrsmittel in größere verhaltensähnliche Gruppen einteilen lässt.

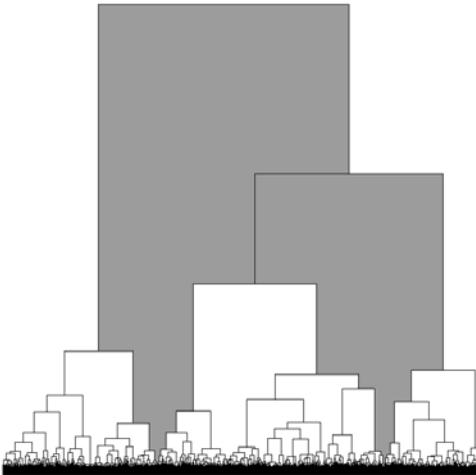


Abbildung 23: *Dendrogramm der physischen Typen der Einkaufsmobilität*

Die Ergebnisse der „virtuellen“ hierarchischen Clusteranalyse dagegen zeigen, wie zu erwarten war, ein wesentlich anderes Bild.

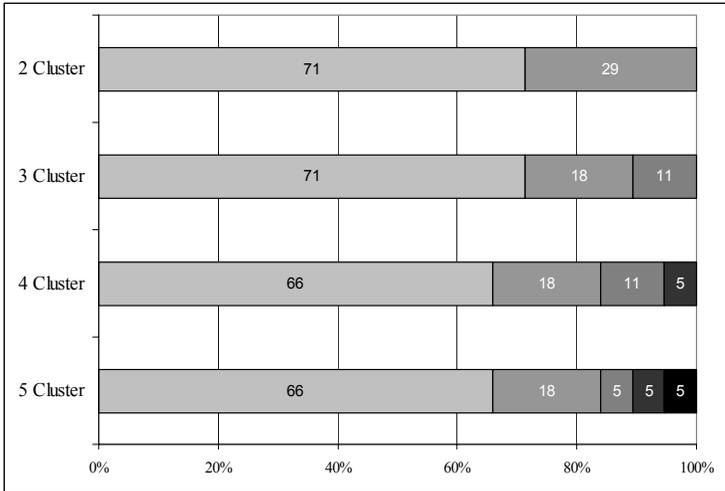


Abbildung 24: „virtuelle“ Clusterbelegung bei zwei, drei, vier und fünf Clustern

Bei allen vier Clusterlösungen gibt es ein sehr starkes Cluster mit 66% bzw. 71%. Das ist nicht unplausibel, da der größte Teil der Probanden zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht im Internet einkauft. Die starke Fragmentierung und entsprechend schwache Clusterbelegung bei den Lösungen mit vier und fünf Clustern, legen eine weitergehende Analyse mit zwei oder drei Clustern nahe. Da aber die 29% des zweiten Clusters in der Lösung mit drei Clustern in zwei relativ starke Gruppen mit 11% und 18% zerlegt wird, wird auch unter Berücksichtigung der niedrigen Fallzahlen in den beiden Clustern die Lösung mit drei Clustern bevorzugt.



Abbildung 25: Dendrogramm der virtuellen Typen der Einkaufsmobilität

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Clusterzentrenanalysen mit drei physischen und drei virtuellen Einkaufstypen jeweils für Stuttgart und Weinstadt dargestellt.

4.4.7. Physische Einkaufstypen für Stuttgart

Bei der Clusterzentrenanalyse für Stuttgart mit den Variablen produktspezifischer Einkaufsort und produktspezifische Verkehrsmittelwahl wurde folgende Verteilung über die drei Cluster errechnet: Cluster 1 mit 141 Personen oder 28% der Befragten, Cluster 2 mit 174 Probanden oder 35% der Befragten und Cluster 3 mit 181 Personen oder 37% der Befragten.

Die Cluster sind recht gleichmäßig besetzt und unterscheiden sich bezüglich des jeweiligen Einkaufsverhaltens sehr deutlich voneinander. Die Probanden, die dem Cluster 1 zugeordnet wurden, zeichnen sich aus durch einen überdurchschnittlichen Anteil an Einkaufs-Fußwegen und die entsprechende Ausrichtung auf Einkaufsmöglichkeiten am Wohnort – deshalb wird Cluster 1 im Folgenden mit dem Kürzel „FUSS-WOHN“ bezeichnet. Personen, die dem zweiten Cluster zugerechnet wurden, nutzen für den Einkauf überwiegend motorisierte Individualverkehrsmittel, mit denen sie unterschiedliche Einkaufsziele ansteuern – deshalb wird Cluster 2 im folgenden mit dem Kürzel „MIV-FLEX“ bezeichnet. In Cluster 3 wurden Personen zusammengefasst, die für Einkaufszwecke überdurchschnittlich oft den Öffentlichen Nahverkehr benutzen und in der Stuttgarter Innenstadt einkaufen – deshalb wird Cluster 3 im Folgenden mit dem Kürzel „ÖV-CITY“ bezeichnet.

Tabelle 19: Clusterbelegung „physischer Einkauf in Stuttgart“

	Anzahl	Prozent	Bezeichnung
Cluster 1	141	28	FUSS-WOHN
Cluster 2	174	35	MIV-FLEX
Cluster 3	181	37	ÖV-CITY
Gesamt	496	100	

Die für die Clusterbildung entscheidenden Ergebnisse werden im Folgenden detailliert dargestellt. Betrachtet man die Clusterzentren für den „Einkauf am Wohnort“, so wird deutlich, dass die Kurven aller drei Cluster auf unterschiedlichem Niveau grundsätzlich denselben Verlauf haben. So kaufen auch die Angehörigen des Clusters FUSS-WOHN ihre Sportartikel oder Möbel eher nicht am Wohnort, bis auf die Produktgruppen „Computer/Unterhaltungselektronik“ und „Software“ ist das Niveau der Wohnortorientierung aber durchgängig signifikant höher als bei den beiden anderen Clustern.

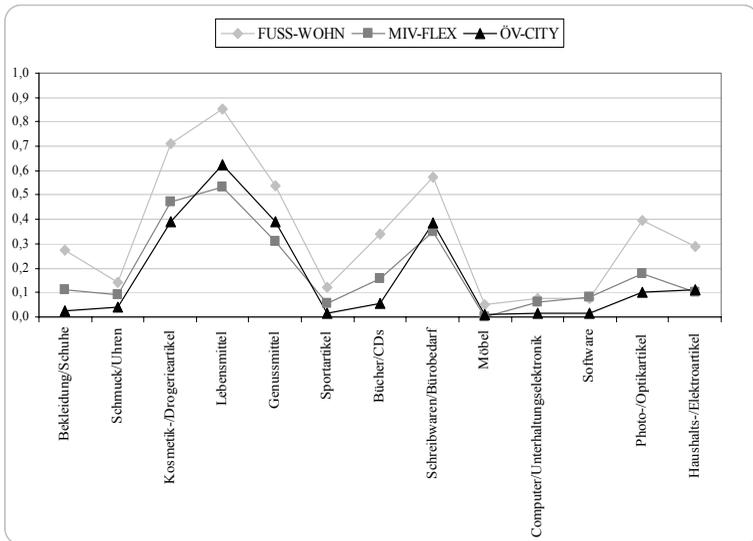


Abbildung 26: Clusterzentren „Einkauf am Wohnort“ für Stuttgart

Die beiden Cluster MIV-FLEX und ÖV-CITY unterschieden sich insofern voneinander, dass die innenstadtorientierten Nutzer abgesehen von „Lebensmitteln“, „Genussmitteln“ und „Schreibwaren/Bürobedarf“ den Wohnort noch deutlich

seltener zum Einkauf wählen, als dies bei den Personen der Fall ist, die eher mit dem Auto fahren und einen Einkaufsort nicht überdurchschnittlich bevorzugen.

Der Einkaufsort „Arbeitsort“ und „Sonstiger Ort“ wird für Stuttgart nicht weiter berücksichtigt, weil die geringe Fallzahl eine aussagekräftige Darstellung nicht zulässt. Die Werte der Clusterzentren für den „Arbeitsort“ und den „Sonstigen Ort“ bewegen sich lediglich beim Cluster MIV-FLEX bei den Produktgruppen „Schreibwaren/Bürobedarf“ und „Lebensmittel“ auf einem Niveau von 0,1. Der Arbeitsort und andere Orte spielen bei den Stuttgarter Befragten als Einkaufsorte faktisch keine Rolle.

Durchaus vergleichbar ist die Situation beim „Einkauf in der Stuttgarter Innenstadt“. Der Verlauf der Kurven ist ähnlich parallel wie beim „Einkauf am Wohnort“. Bei den Produktgruppen „Bücher/CDs“ oder „Bekleidung/Schuhe“ besitzt die Stuttgarter Innenstadt bei allen Gruppen eine relativ hohe Anziehungskraft. Das Cluster ÖV-CITY bewegt sich allerdings über alle Produktgruppen hinweg auf einem deutlich höheren Niveau. Vor allem die Produktgruppen „Bekleidung/Schuhe“ und „Bücher/CDs“ werden von Personen dieses Clusters fast ausschließlich an Standorten in der Stuttgarter Innenstadt erworben.

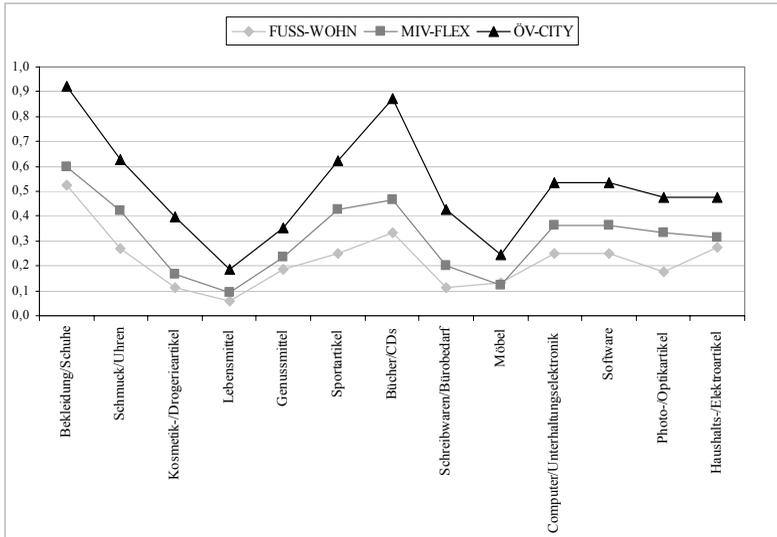


Abbildung 27: Clusterzentren „Einkauf in Stuttgart“ für Stuttgart

Wenig verwunderlich ist der Umstand, dass die motorisiert-flexiblen Personen, abgesehen von der Produktgruppe „Möbel“ die Stuttgarter Innenstadt durchgängig häufiger für den Einkauf nutzen, als dies bei den wohnortzentrierten Personen der Fall ist. Insgesamt ist festzuhalten, dass die Stuttgarter Innenstadt vor allem bei Gütern des mittel- und längerfristigen Bedarfs eine sehr wichtige Rolle einnimmt.

Bezüglich des Einkaufsortes „Einkaufszentrum“ bewegen sich die Werte im Vergleich zum Wohnort oder der Stuttgarter Innenstadt insgesamt auf einem recht bescheidenen Niveau. Diese für Stadtplaner grundsätzlich erfreuliche Nachricht darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Einkaufszentren von Personen des Clusters MIV-FLEX, abgesehen von den Produktgruppen „Computer/Unterhaltungselektronik“ und „Software“ überdurchschnittlich

häufig genutzt werden. Wenn man davon ausgeht, dass die in der Regel schlecht integrierten Einkaufszentren in ihrer Zahl eher zu- als abnehmen und man weiter berücksichtigt, dass Personen des Clusters MIV-FLEX einen Teil aller Produktgruppen in Einkaufszentren erstehen, ist davon auszugehen, dass den Standorten Wohnort und Stuttgarter Innenstadt Anteile an der gesamten Kaufkraft verloren gehen.

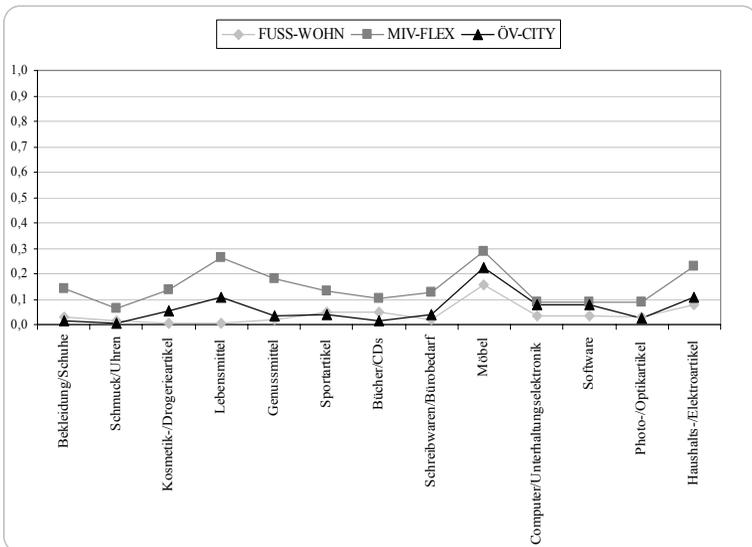


Abbildung 28: Clusterzentren „Einkauf im Einkaufszentrum“ für Stuttgart

Betrachtet man die Verteilung der Cluster über die verschiedenen Einkaufsorte, so ist zu konstatieren, dass es zwar eindeutige Tendenzen zu bestimmten Einkaufsorten gibt, aber trotzdem alle befragten Stuttgarter Bürger überall einkaufen.

Im Folgenden soll nun überprüft werden, inwiefern sich die Variable „Verkehrsmittel“ auf die Clusterbildung ausgewirkt

hat. Bezüglich der Nutzung des motorisierten Individualverkehrs stellt sich die Verteilung auf die drei Cluster für Stuttgart sehr eindeutig dar. Die Personen, die rechnerisch dem Cluster MIV-FLEX zugeordnet wurden, weisen über alle Produktgruppen hinweg deutlich höhere Werte auf, als dies bei den anderen Clustern der Fall ist. Die Cluster FUSS-WOHN und ÖV-CITY unterscheiden sich auf niedrigerem Niveau, aber deutlich bei den Produktgruppen des alltäglichen Bedarfes „Kosmetik/Drogeriewaren“, „Lebensmittel“ und „Genussmittel“. Diese werden von Personen aus dem innenstadtorientierten Cluster zu wesentlich höheren Anteilen mit dem motorisierten Individualverkehrsmittel, in der Regel dem Pkw, durchgeführt. Die Wohnortzentrierten erledigen ihre alltäglichen Einkäufe offensichtlich nahezu komplett ohne Auto und nutzen dieses lediglich ab und zu bei Produkten des mittel- und langfristigen Bedarfes. Es ist zu vermuten, dass der Großteil dieser Personen dieses Auto nicht selbst besitzt und fährt, sondern diese Besorgungen als Mitfahrer erledigt.

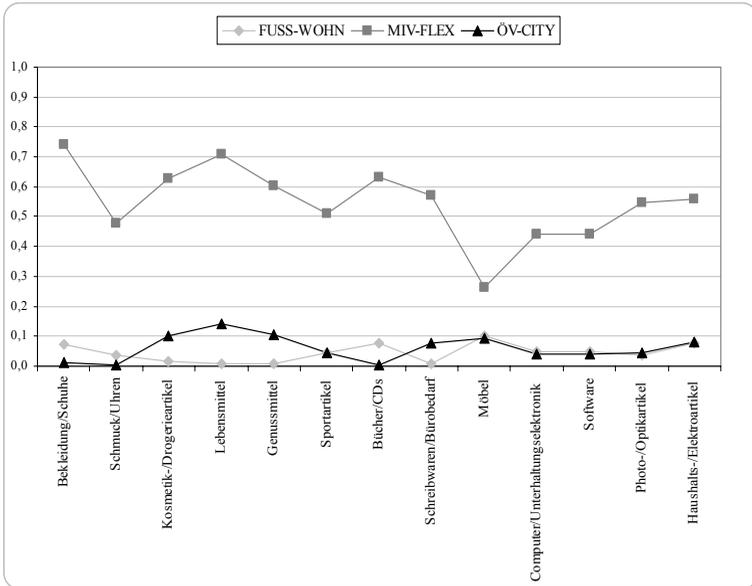


Abbildung 29: Clusterzentren „motorisierter Individualverkehr“ für Stuttgart

Der relative Bedeutungsverlust des Pkw bei den Möbeln ist darauf zurückzuführen, dass ein größerer Anteil dieser Produktgruppe angeliefert wird und die reinen Informationswege in der vorliegenden Erhebung nicht abgefragt wurden und somit auch nicht berücksichtigt werden konnten.

Ähnlich deutlich wie beim motorisierten Individualverkehrsmittel stellt sich die Berechnung der Cluster für den öffentlichen Personennahverkehr dar. Das Niveau des Clusters ÖV-CITY liegt beim ÖPNV durchweg deutlich über den Clustern FUSS-WOHN und MIV-FLEX, allerdings sind deutlichere Schwankungen bezüglich der Produktgruppen zu sehen, als dies beim motorisierten Individualverkehr der Fall ist. So werden die Standorte der Produktgruppen „Bekleidung/Schuhe“ oder „Bücher/CDs“ fast vollständig mit

dem öffentlichen Verkehr erreicht, bei den Produktgruppen „Lebensmittel“ und „Möbel“ dominieren öffentliche Verkehrsmittel weit weniger deutlich.

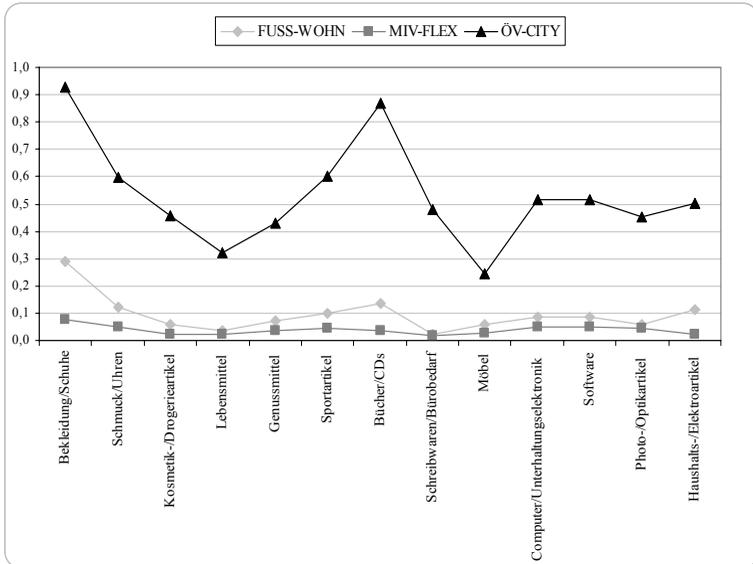


Abbildung 30: Clusterzentren „öffentlicher Verkehr“ für Stuttgart

Die niedrigere Ausprägung des Clusters ÖV-CITY beim öffentlichen Verkehr bei den Produkten des alltäglichen Bedarfes geht einher mit entsprechend höheren relativen Werten beim Verkehrsmittel „zu Fuß“, wohingegen die Angehörigen des Clusters MIV-FLEX die eigenen Beine kaum nutzen, um einzukaufen. Das Cluster FUSS-WOHN dagegen weist über alle Produktgruppen hinweg ein höheres Niveau des Verkehrsmittels „zu Fuß“ auf.

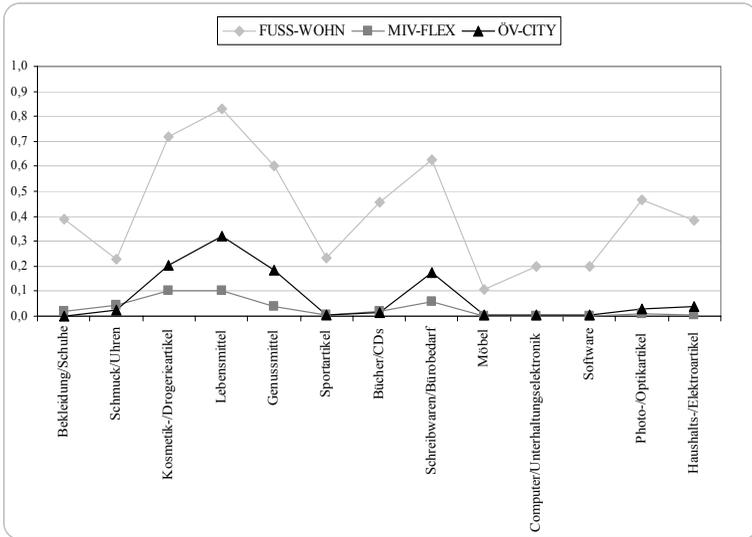


Abbildung 31: Clusterzentren „zu Fuß“ für Stuttgart

Insgesamt betrachtet konnte durch die Clusterzentrenanalyse in Bezug auf den produktspezifischen Einkaufsort und das produktspezifische Verkehrsmittel drei plausible physische Einkaufs-Typen ermittelt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Verkehrsmittelwahl für die Berechnung eine größere Bedeutung hat als die Wahl des Einkaufsortes.

4.4.8. Physische Einkaufstypen für Weinstadt

Bei der Clusterzentrenanalyse für Weinstadt mit den Variablen produktspezifischer Einkaufsort und produktspezifische Verkehrsmittelwahl wurde folgende Verteilung über die drei Cluster errechnet: Cluster 1 mit 89 Personen oder 42% der Befragten in Weinstadt, Cluster 2 mit 64 Probanden oder 30% der Befragten und Cluster 3 mit 58 Personen oder 28% der Befragten.

Die Cluster sind recht gleichmäßig besetzt und unterscheiden sich bezüglich des jeweiligen Einkaufsverhaltens sehr deutlich voneinander. Die Probanden, die dem Cluster 1 zugeordnet wurden, zeichnen sich aus durch einen überdurchschnittlichen Anteil an Einkaufs-Fußwegen, sind aber, abweichend von den Stuttgarter Ergebnissen, bezüglich der Wahl des Einkaufsortes relativ flexibel – deshalb wird Cluster 1 im folgenden mit dem Kürzel „FUSS-FLEX“ benannt. Personen, die dem Cluster 2 zugerechnet wurden, nutzen für den Einkauf überwiegend motorisierte Individualverkehrsmittel, mit denen sie unterschiedliche Einkaufsziele ansteuern – deshalb wird Cluster 2 im Folgenden mit dem Kürzel „MIV-FLEX“ versehen. In Cluster 3 wurden Personen zusammengefasst, die für Einkaufszwecke überdurchschnittlich oft den Öffentlichen Nahverkehr benutzen und in der Stuttgarter Innenstadt einkaufen – deshalb wird Cluster 3 im Folgenden mit dem Kürzel „ÖV-CITY“ benannt.

**Tabelle 20: Clusterbelegung physische Einkaufstypen
In Weinstadt“**

	Anzahl	Prozent	Bezeichnung
Cluster 1	89	42	FUSS-FLEX
Cluster 2	64	30	MIV-FLEX
Cluster 3	58	28	ÖV-CITY
Gesamt	211	100	

Die für die Clusterbildung entscheidenden Ergebnisse werden im Folgenden detailliert dargestellt. Betrachtet man die Clusterzentren für den „Einkauf am Wohnort“, so wird deutlich, dass die Kurven aller drei Cluster, auch auf das Niveau bezogen, einen sehr ähnlichen Verlauf haben. Lediglich bei sieben der dreizehn Produktgruppen weist das Cluster FUSS-FLEX höhere Werte auf als die beiden anderen Cluster. Obwohl der Abstand der Clusterzentren auch bei diesen Produktgruppen nicht so deutlich ausgeprägt ist wie in Stuttgart, wird die Terminologie für dieses Cluster beibehalten, da Personen dieses Clusters zwar nicht direkt am Wohnort, der im vorliegenden Falle einem Teilort Weinstadts entspricht, einkauft, dafür aber in anderen Teilorten Weinstadts.

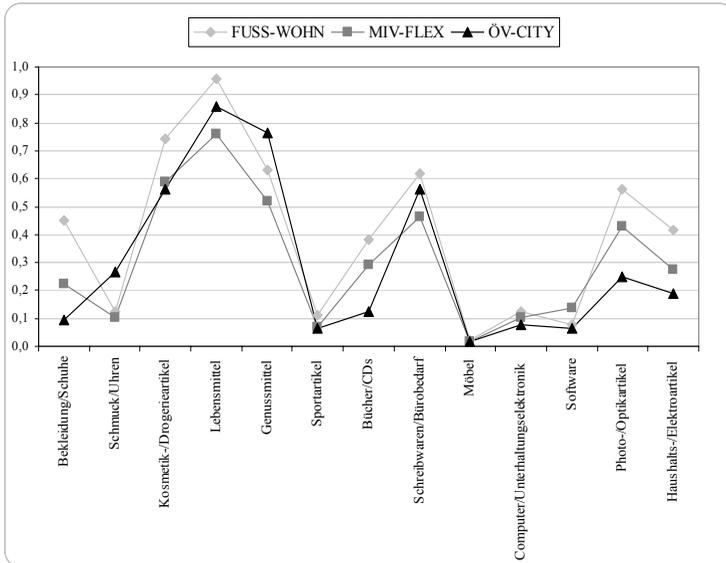


Abbildung 32: Clusterzentren „Einkauf am Wohnort“ für Weinstadt

Der Einkaufsort „Arbeitsort“ wird auch für Weinstadt nicht weiter berücksichtigt, weil die geringe Fallzahl eine aussagekräftige Darstellung nicht zulässt. Die Werte der Clusterzentren für den „Arbeitsort“ bewegen sich lediglich bei der Produktgruppe „Lebensmittel“ auf einem Niveau von 0,1. Der Arbeitsort und andere Orte spielen bei den Weinstädter Befragten als Einkaufsorte faktisch keine Rolle. Ganz anders ist die Situation bezüglich des Einkaufsortes „anderer Ort“. Unter dieser Ausprägung wurden auch die anderen Teilorte Weinstadts zusammengefasst, die beim Einkauf offensichtlich eine sehr große Rolle spielen. Vor allem Angehörige der Cluster FUSS-WOHN und MIV-FLEX nutzen die Einkaufsgelegenheiten, die ihnen die angrenzenden Teilorte bieten. Die Kurven dieser beiden Cluster verlaufen sehr ähnlich, auch wenn das Cluster FUSS-WOHN bei sieben von

dreizehn Produktgruppen leicht höhere Werte aufweist. Sehr deutlich ist zu erkennen, dass das Niveau des Clusters ÖV-CITY durchgängig deutlich niedriger liegt als bei den beiden anderen Clustern.

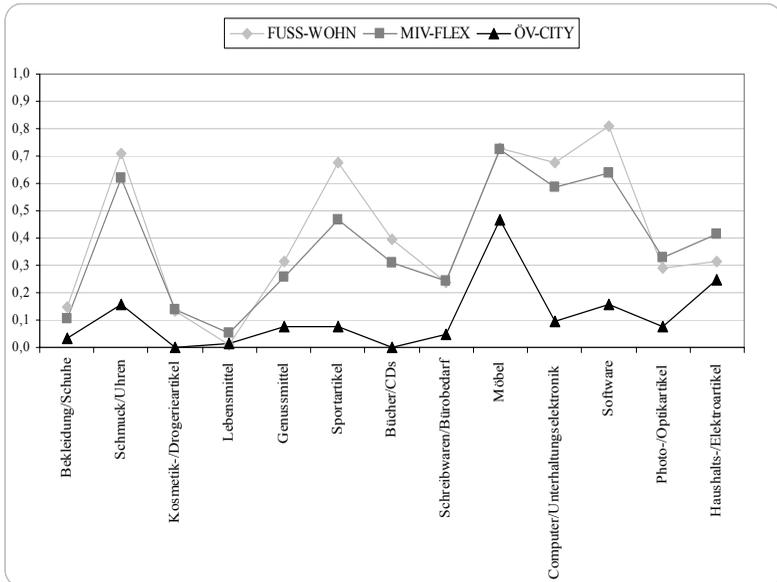


Abbildung 33: Clusterzentren „Einkauf in anderen Stadtteilen Weinstads“ für Weinstadt

Bezüglich des Einkaufsortes „Stuttgarter Innenstadt“ ist die Sachlage in Weinstadt nicht so eindeutig wie bei den Stuttgarter Befragten selbst. Dieser grundsätzliche Unterschied ist jedoch ursächlich in der räumlichen Entfernung zu suchen – Weinstadt ist immerhin rund 20 Kilometer von der Stuttgarter Innenstadt entfernt. Trotz der geringeren Differenzen unterscheidet sich das Cluster ÖV-CITY deutlich von den beiden Clustern FUSS-FLEX und MIV-FLEX, vor allem bezüglich der Produktgruppen des mittel- und längerfristigen Bedarfes wie „Bücher/CDs“ oder „Bekleidung/Schuhe“.

Anzumerken ist, dass die Personen des Clusters MIV-FLEX auf einem niedrigen, aber durchgängig höheren Niveau in Stuttgart einkaufen, als dies die Angehörigen des Clusters FUSS-FLEX tun.

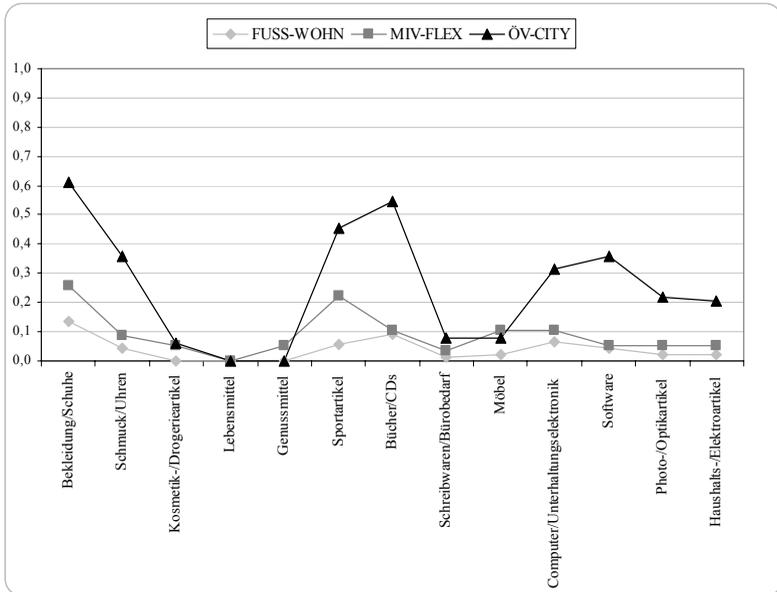


Abbildung 34: Clusterzentren „Einkauf in Stuttgart“ für Weinstadt

Sehr bemerkenswert sind die Ergebnisse auch im Hinblick auf den Einkaufsort „Einkaufszentrum“. Das Niveau ist insgesamt etwas höher als in Stuttgart, bei acht von dreizehn Produktgruppen sind die Werte des Clusters ÖV-CITY höher als die des Clusters MIV-FLEX. Lediglich bei den Produktgruppen „Bekleidung/Schuhe“, „Lebensmittel“, „Genussmittel“ und „Bücher/CDs“ liegen diejenigen Personen vorn, die eher motorisierte Individualverkehrsmittel für den Einkauf nutzen. Dieses eher außergewöhnliche Umstand ist in Weinstadt der Tatsache geschuldet, dass mehrere große

Einkaufszentren auf der Gemarkung Weinstadts zu finden sind, die auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut zu erreichen sind. Die Angehörigen des Clusters FUSS-WOHN nutzen Einkaufszentren dagegen eher selten.

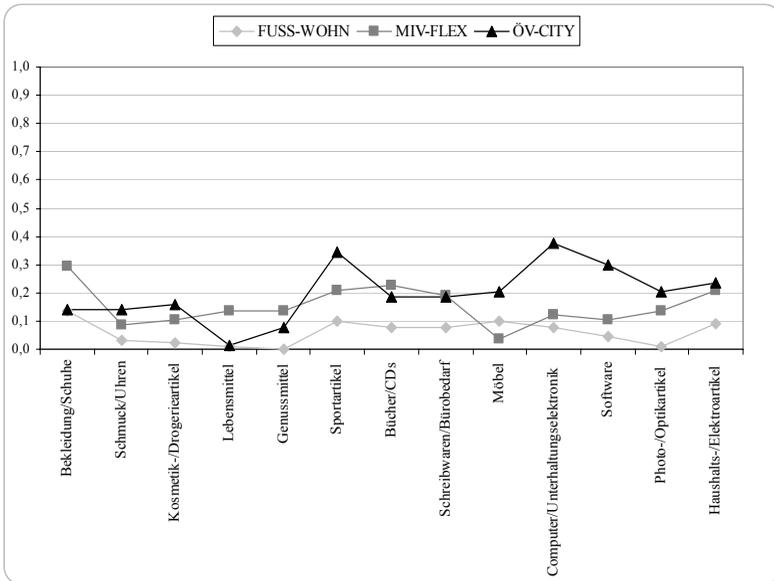


Abbildung 35: Clusterzentren „Einkauf im Einkaufszentrum“ für Weinstadt

Betrachtet man die Verteilung der Cluster über die verschiedenen Einkaufsorte, so ist zu konstatieren, dass die vorhandenen Tendenzen zu bestimmten Einkaufsorten noch etwas schwächer ausgeprägt sind, als dies bei den Stuttgarter Clustern der Fall ist. Es ist aber ebenfalls festzuhalten, dass die Bedeutung des konkreten Wohnumfeldes und der anderen Stadtteile Weinstadts sehr hoch ist.

Im Folgenden soll nun überprüft werden, inwiefern sich die Wahl des produktspezifischen Verkehrsmittels auf die

Clusterbildung für Weinstadt ausgewirkt hat. Bezüglich der Nutzung motorisierter Individualverkehrsmittel stellt sich die Verteilung auf die drei Cluster auch für Weinstadt ziemlich eindeutig dar. Die Personen, die rechnerisch dem Cluster MIV-FLEX zugeordnet wurden, weisen über zehn von dreizehn Produktgruppen höhere Werte auf, als dies bei den anderen Clustern der Fall ist. Lediglich bei den Produktgruppen „Möbel“, „Computer/Unterhaltungselektronik“ und „Software“ weist das Cluster „ÖV-CITY“ höhere Werte auf. Überdeutlich wird der Unterschied aber bei Produkten des täglichen Bedarfs wie „Lebensmittel“ oder „Genussmittel“. Die wohnortzentrierten Personen erledigen ihre alltäglichen Einkäufe offensichtlich nahezu komplett ohne Auto und nutzen dieses lediglich ab und zu bei Produkten des mittel- und langfristigen Bedarfs.

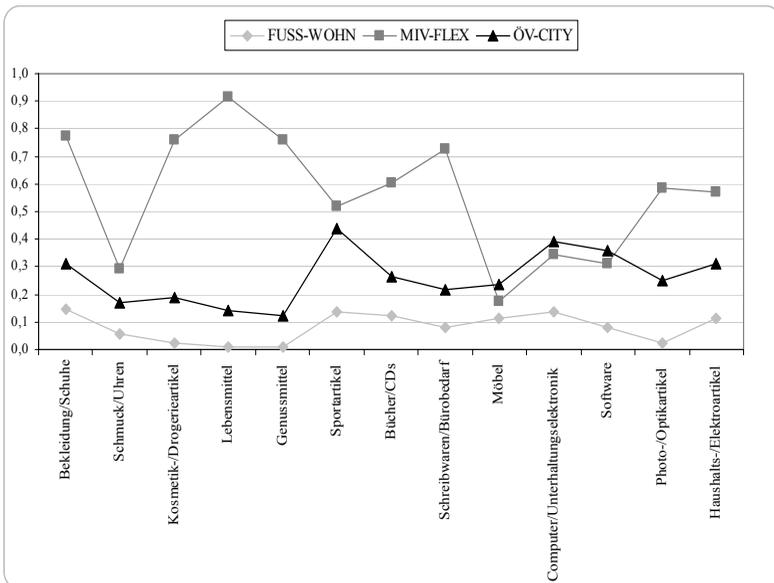


Abbildung 36: Clusterzentren „motorisierter Individualverkehr“ für Weinstadt

Der öffentliche Verkehr spielt erwartungsgemäß in der Mittelstadt Weinstadt eine deutlich geringere Rolle als in der Großstadt Stuttgart. Selbst bei den affinen Personen des Clusters ÖV-CITY liegt das Niveau der Clusterzentren unter denen des motorisierten Individualverkehrs. Dass trotzdem auch für Weinstadt ein Cluster explizit mit dem „ÖV“ etikettiert wurde, liegt einzig im relativen Abstand zu den anderen Clustern begründet. Die Angehörigen der Cluster FUSS-WOHN und MIV-FLEX erreichen ihre Einkaufsziele fast nie mit dem Öffentlichen Nahverkehr. Das Cluster ÖV-CITY erreicht bei den Produktgruppen des mittel- und längerfristigen Bedarfs zum Teil mit dem motorisierten Individualverkehr vergleichbare Werte. Bezüglich des alltäglichen Bedarfs benötigt offenbar kaum ein Weinstädter Bürger den öffentlichen Nahverkehr.

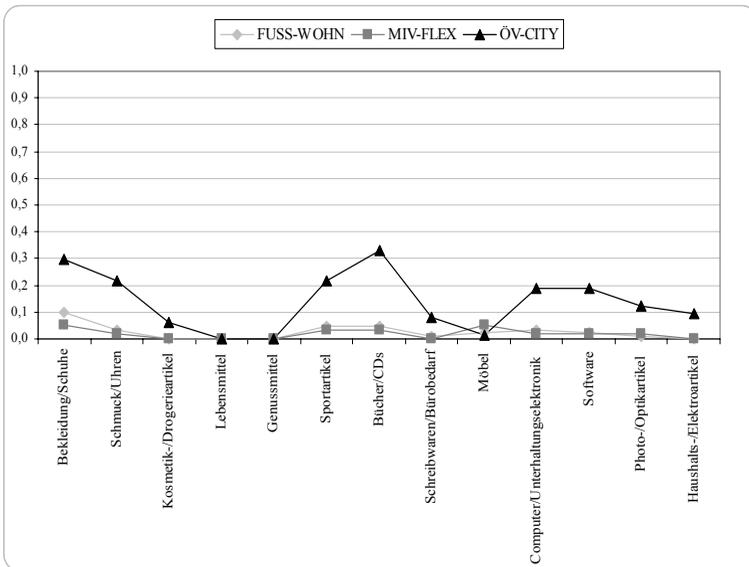


Abbildung 37: Clusterzentren „öffentlicher Verkehr“ für Weinstadt

Auch bezüglich des Verkehrsmittels „zu Fuß“ sind die Weinstädter nicht so eindeutig zuzuordnen, wie das in Stuttgart der Fall ist. Das Cluster FUSS-WOHN weist zwar, abgesehen von der Produktgruppe „Schmuck/Uhren“, zum Teil deutlich höhere Werte auf als die bei den anderen Cluster, das Niveau insgesamt ist jedoch niedriger. Sind die Angehörigen des Clusters ÖV-CITY noch bereit, gelegentlich ihren Einkauf auch zu Fuß zu erledigen, so sinkt diese Bereitschaft beim Cluster MIV-FLEX über alle Produktgruppen hinweg gegen Null.

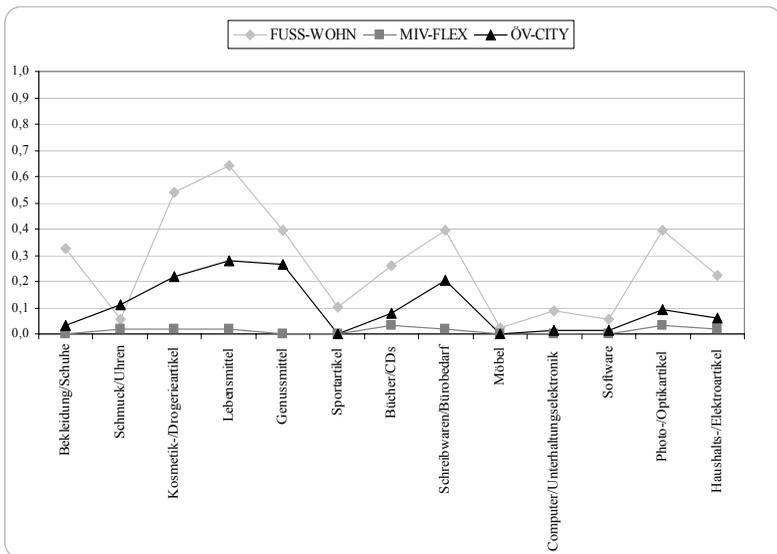


Abbildung 38: Clusterzentren „zu Fuß“ für Weinstadt

Insgesamt ist auch für Weinstadt festzuhalten, dass durch die Clusterzentrenanalyse in Bezug auf den produktspezifischen Einkaufsort und das produktspezifische Verkehrsmittel drei plausible Typen ermittelt werden konnten. Auch in Weinstadt hat die Verkehrsmittelwahl für die Berechnung eine größere

Bedeutung als die Wahl des Einkaufsortes – die Ergebnisse sind jedoch nicht so eindeutig wie für Stuttgart.

4.4.9. Virtuelle Einkaufstypen für Stuttgart

Bei der Clusterzentrenanalyse der virtuellen Einkaufstypen für Stuttgart mit den Variablen „PC-Ausstattung“, „Online-Einkauf generell“, „Online-Einkaufs-Erfahrung generell“, „Online-Einkaufshäufigkeit generell“, „produktspezifischer Online-Einkauf“ bzw. „Online-Einkaufsbereitschaft“ und „Vorbehalte gegenüber dem Online-Einkauf“ wurde folgende Verteilung über die drei Cluster errechnet: Cluster 1 mit 257 Personen oder 53% der Befragten, Cluster 2 mit 182 Probanden oder 38% der Befragten und Cluster 3 mit 42 Personen oder 9% der Befragten.

Tabelle 21: *Clusterbelegung virtuelle Einkaufstypen für Stuttgart*

	Anzahl	Prozent	Bezeichnung
Cluster 1	257	53	NO-E-COM
Cluster 2	182	38	POT-E-COM
Cluster 3	42	9	E-COM
Gesamt	481	100	

Die Cluster sind nicht gleichmäßig besetzt und unterscheiden sich bezüglich des jeweiligen virtuellen Einkaufsverhaltens sehr deutlich voneinander. Die Probanden, die dem Cluster 1 zugeordnet wurden, zeichnen sich dadurch aus, dass sie noch nicht im Internet einkaufen und auch eher nicht die Absicht haben, dies in näherer Zukunft zu tun. Deshalb wird Cluster 1 im folgenden mit dem Kürzel „NO-E-COM“ für „No-E-Commerce“ bezeichnet. Personen, die dem Cluster 2 zugerechnet wurden, kaufen eher noch nicht über das Internet

ein, können sich dies aber in näherer Zukunft zumindest für einzelne Produktgruppen vorstellen – deshalb wird Cluster 2 im folgenden mit dem Kürzel „POT-E-COM“ für „Potentielle E-Commerce-Nutzer“ bezeichnet. In Cluster 3 wurden Personen zusammengefasst, die schon zum Befragungszeitpunkt im Jahr 2000 das Internet für Einkaufszwecke nutzten – deshalb wird Cluster 3 im folgenden mit dem Kürzel „E-COM“ für „E-Commerce-Nutzer“ bezeichnet.

Die für die Clusterbildung entscheidenden Ergebnisse werden im folgenden detailliert dargestellt. Betrachtet man die Clusterzentren für die PC-Ausstattung, so sind die Angehörigen des Clusters E-COM mit Abstand am besten ausgestattet und haben auch schon per Internet eingekauft. Die potenziellen Online-Kunden des Clusters POT-E-COM sind deutlich besser mit PC-Infrastruktur ausgestattet, als dies beim NO-E-COM-Cluster der Fall ist, haben aber noch kaum Erfahrung mit dem Online-Einkauf.

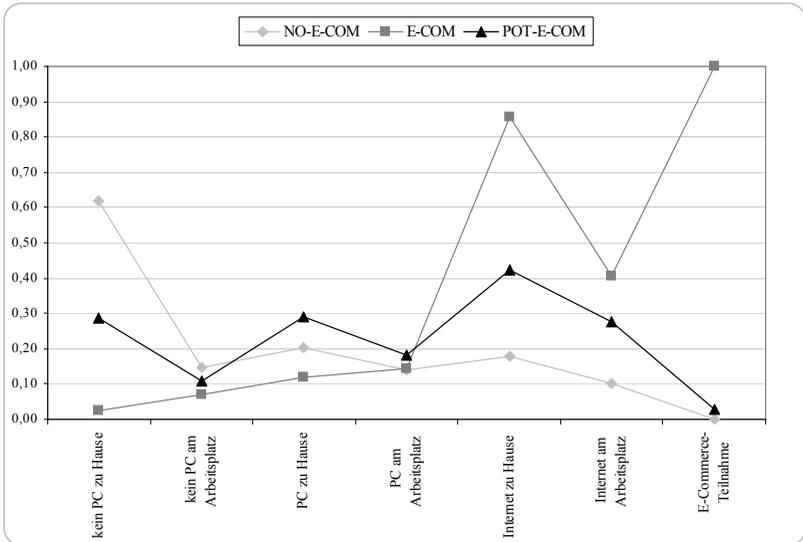


Abbildung 39: Clusterzentren „PC-Ausstattung und E-Commerce-Teilnahme“ für Stuttgart

Bezüglich der tatsächlichen Online-Einkäufe unterscheidet sich das Cluster E-COM deutlich von den beiden anderen Clustern. Dies ist kaum verwunderlich, wurden bei den Berechnungen der Clusterzentrenanalyse, von einzelnen Ausreißern abgesehen, alle diejenigen Personen, die schon online eingekauft haben in einem Cluster zusammengeführt, sinngemäß dem Cluster E-COM. So zeichnen sich die beiden Cluster POT-E-COM und NO-E-COM bzgl. des Internet-Einkaufs über alle Produktgruppen hinweg durch Linien nahe Null aus, wohingegen sich das Cluster E-COM durch starke Schwankungen über die Produktgruppen hinweg auszeichnet. Uneingeschränkt an der Spitze der online gekauften Produkte rangieren dabei „Bücher und CDs“, gefolgt von „Software“, „Computer/Unterhaltungselektronik“, „Schreibwaren/Bürobedarf“, „Sportartikel“ und „Bekleidung/Schuhe“. Die rest-

lichen Produktgruppen werden auch von den Online-Einkäufern so gut wie gar nicht über das Internet nachgefragt.

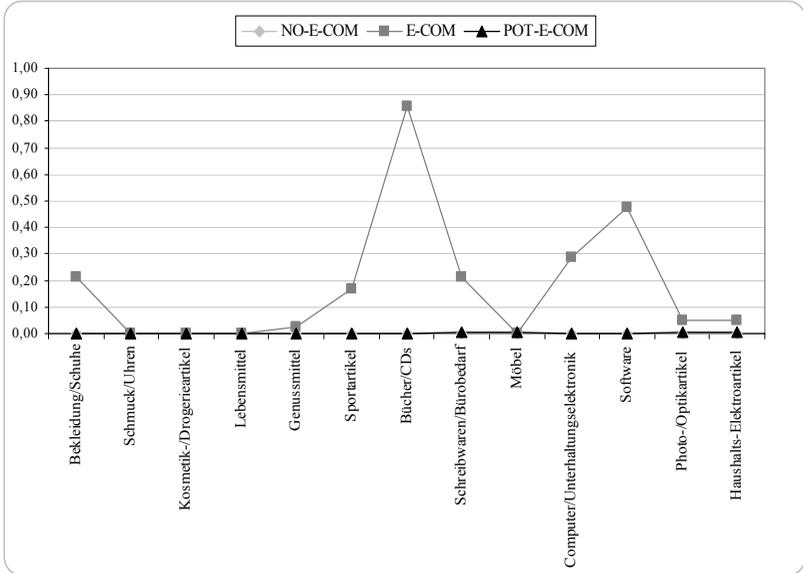


Abbildung 40: Clusterzentren „produktspezifische E-Commerce-Aktivität“ für Stuttgart

Ein deutlich differenzierteres Bild ergibt sich, wenn man die Clusterzentren der grundsätzlichen Einkaufsbereitschaft betrachtet. Die Werte des Clusters POT-E-COM sind bei den Produktgruppen am höchsten, die vom Cluster E-COM bereits online gekauft werden. Die Werte des Clusters E-COM müssen dabei stets im Kontext mit den Clusterzentren der bereits gekauften Produktgruppen interpretiert werden. Wenn fast alle Personen dieses Clusters bereits „Bücher/CDs“ über das Internet gekauft haben und dies in einem Clusterzentrum von 0,8 zum Ausdruck kommt, kann additional die Bereitschaft den Wert 0,2 nicht übersteigen. Dies gilt selbstverständlich nur für Variablen bzw. Variablen-Ausprägungen, die sich gegenseitig ausschließen. Über-

raschend hoch sind die Werte bei den Clustern E-COM und POT-E-COM bezüglich der Produktgruppen des täglichen Bedarfs. Die Kurve des Clusters NO-E-COM verläuft, abgesehen von „Bücher/CDs“, über alle Produktgruppen auf der Null-Linie.

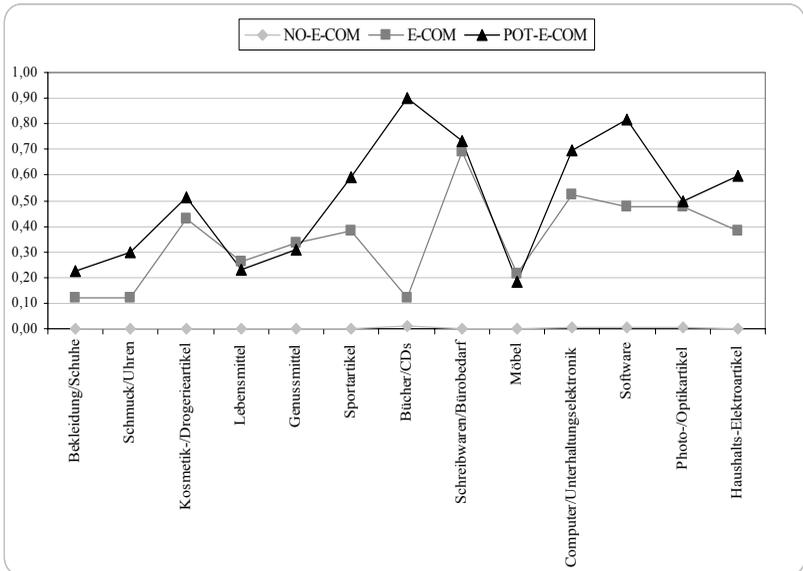


Abbildung 41: Clusterzentren „produktspezifische potentielle E-Commerce-Aktivität“ für Stuttgart

Betrachtet man des Weiteren produktspezifisch die Ablehnung über das Internet einzukaufen, so fällt auf, dass die Kurven der Cluster E-COM und POT-E-COM nahezu parallel verlaufen. Es scheint also zumindest bei den Personen, die diesen beiden Clustern zugerechnet wurden, eine Übereinstimmung bezüglich der Einschätzung der Online-Tauglichkeit der Produktgruppen zu geben. Die Werte des Clusters NO-E-COM bewegen sich spiegelbildlich zur potenziellen und tatsächlichen E-Commerce-Bereitschaft fast durchgängig bei eins.

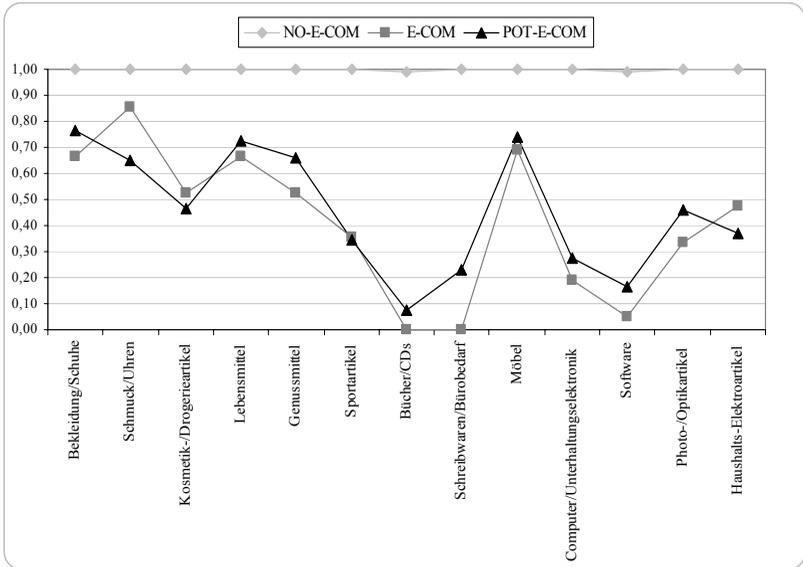


Abbildung 42: Clusterzentren „produktspezifische Einkaufsverweigerung“ für Stuttgart

Die logische Konsequenz aus der „Verweigerung“ des Clusters NO-E-COM sind die durchgängig hohen Werte bei den Vorbehalten gegenüber dem Einkauf per Internet. „Fehlendes Internet-Wissen“ und das „unpersönliche Internet“ gehen dabei Hand in Hand mit dem Bedürfnis „Ware sehen und anfassen“ zu können oder das Geschäft, in dem man seine Einkäufe tätigt, „persönlich zu kennen“. Abgesehen von der Ausprägung „persönliche Daten versenden“ sind die Werte des Clusters POT-E-COM höher als die des Clusters E-COM. Die Skepsis derjenigen, die noch keine bzw. sehr wenig Erfahrung gesammelt haben mit dem Einkauf im Internet ist also etwas größer als bei denjenigen, die den Vertriebskanal Internet schon häufiger für Einkäufe genutzt haben. Die Tatsache, dass die Skepsis gegenüber dem Versenden von persönlichen Daten bei den Online-Einkäufern am höchsten ist, wird sehr

wahrscheinlich auf persönliche schlechte Erfahrung beim Online-Einkauf zurückzuführen sein. Man sollte bei der Interpretation des Clusters E-COM aber stets im Hinterkopf behalten, dass die Fallzahl relativ klein ist, generelle Aussagen also nur entsprechend vorsichtig abgeleitet werden können.

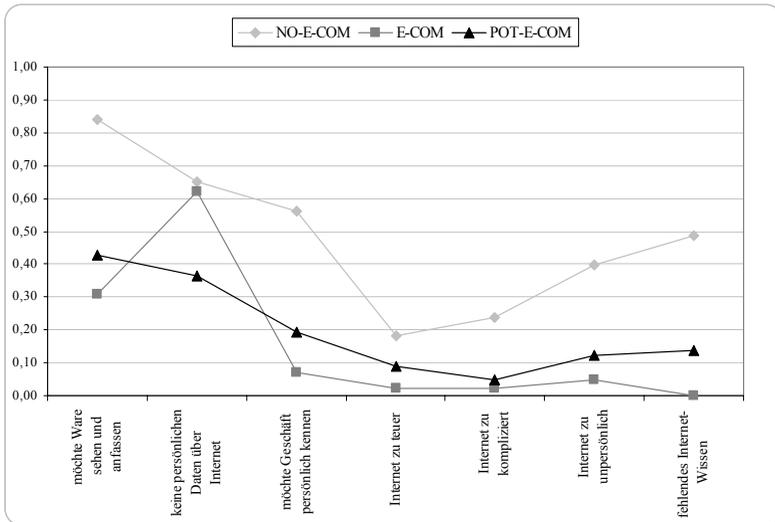


Abbildung 43: Clusterzentren „Vorbehalte gegenüber E-Commerce“ für Stuttgart

4.4.10. Virtuelle Einkaufstypen für Weinstadt

Bei der Clusterzentrenanalyse der virtuellen Einkaufstypen für Weinstadt mit den Variablen „PC-Ausstattung“, „Online-Einkauf generell“, „Online-Einkauf-Erfahrung generell“, „Online-Einkaufshäufigkeit generell“, „produktspezifischer Online-Einkauf“ bzw. „Einkaufsbereitschaft“ und „Vorbehalte gegenüber dem Online-Einkauf“ wurde folgende Verteilung über die drei Cluster errechnet: Cluster 1 mit 123 Personen oder 61% der Befragten, Cluster 2 mit 31 Probanden

oder 15% der Befragten und Cluster 3 mit 49 Personen oder 24% der Befragten.

Tabelle 22: Clusterbelegung virtuelle Einkaufstypen für Weinstadt

	Anzahl	Prozent	Bezeichnung
Cluster 1	123	61	NO-E-COM
Cluster 2	31	15	SK-E-COM
Cluster 3	49	24	OP-E-COM
Gesamt	203	100	

Die Cluster sind wie in Stuttgart nicht gleichmäßig besetzt, unterscheiden sich bezüglich des jeweiligen virtuellen Einkaufsverhaltens aber nicht so deutlich voneinander, wie das bei den Stuttgarter Clustern der Fall ist – zumindest was die Berechnung der Cluster 2 und 3 betrifft. Die Probanden, die dem Cluster 1 zugeordnet wurden, zeichnen sich auch in Weinstadt dadurch aus, dass sie noch nicht im Internet einkauft haben und auch eher nicht die Absicht haben, dies in näherer Zukunft zu tun. Deshalb wird Cluster 1 im folgenden mit dem Kürzel „NO-E-COM“ für „No-E-Commerce“ benannt. Personen, die dem Cluster 2 zugerechnet wurden, kaufen zum Teil zurückhaltend über das Internet ein, sind aber bezüglich ihrer Bereitschaft zum Online-Einkauf durchaus noch skeptisch gegenüber dem Medium – deshalb wird Cluster 2 im folgenden mit dem Kürzel „SK-E-COM“ für „skeptische E-Commerce-Nutzer“ benannt. In Cluster 3 wurden Personen zusammengefasst, die zum Befragungszeitpunkt im Jahr 2000 das Internet zum Teil für Einkaufszwecke nutzten und dem Ganzen generell eher positiv gegenüberstehen – deshalb wird Cluster 3 im folgenden mit dem Kürzel „OP-E-COM“ für „optimistische E-Commerce-Nutzer“ benannt. Insgesamt kann man sagen, dass bei der Weinstädter Clusterberechnung im

Vergleich zu Stuttgart die Einstellungsvariablen eine größere Rolle gespielt haben als das faktische Einkaufsverhalten im Internet.

Die für die Clusterbildung entscheidenden Ergebnisse werden im folgenden detailliert dargestellt. Betrachtet man die Clusterzentren für die PC-Ausstattung, so sind die Angehörigen des Clusters OP-E-COM zu Hause und am Arbeitsplatz am besten mit Internet-Zugängen ausgestattet und haben zum Teil auch schon per Internet eingekauft. Die Angehörigen des Clusters SK-E-COM liegen beim Internet-Einkauf nahezu gleichauf mit dem Cluster OP-E-COM, sind aber vor allem am Arbeitsplatz deutlich schlechter mit Internet-Zugängen ausgestattet – dieser Wert ist auch dadurch bedingt, dass in der Gruppe der Optimistischen deutlich mehr Berufstätige vertreten sind als in der Gruppe der Skeptischen. Hier ist wegen niedrigen Fallzahlen Vorsicht geboten bei der Interpretation. Abgesehen von der Ausstattung am Arbeitsplatz ist die PC-Infrastruktur des Clusters NO-E-COM am schwächsten ausgeprägt.

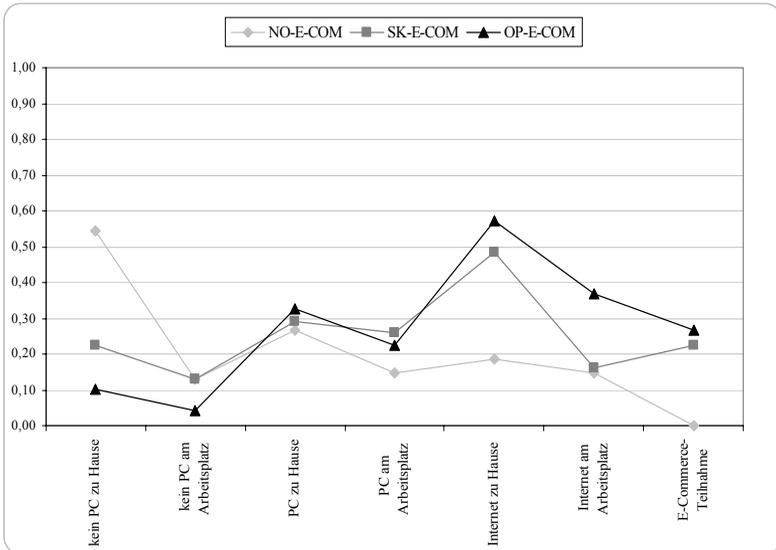


Abbildung 44: Clusterzentren „IT-Ausstattung und E-Commerce-Teilnahme“ für Weinstadt

Betrachtet man die tatsächliche Nutzung des Internet zu Einkaufszwecken, wird deutlich, warum bei der Clusterberechnung für Weinstadt der faktische Online-Einkauf keine entscheidende Rolle gespielt hat – der Online-Einkauf ist im Vergleich zu Stuttgart deutlich schwächer ausgeprägt und die Kurven der beiden Cluster SK-E-COM und OP-E-COM unterscheiden sich auf sehr niedrigem Niveau kaum voneinander. Die Kurve des Clusters NO-E-COM verläuft dagegen erwartungsgemäß auf der Null-Linie.

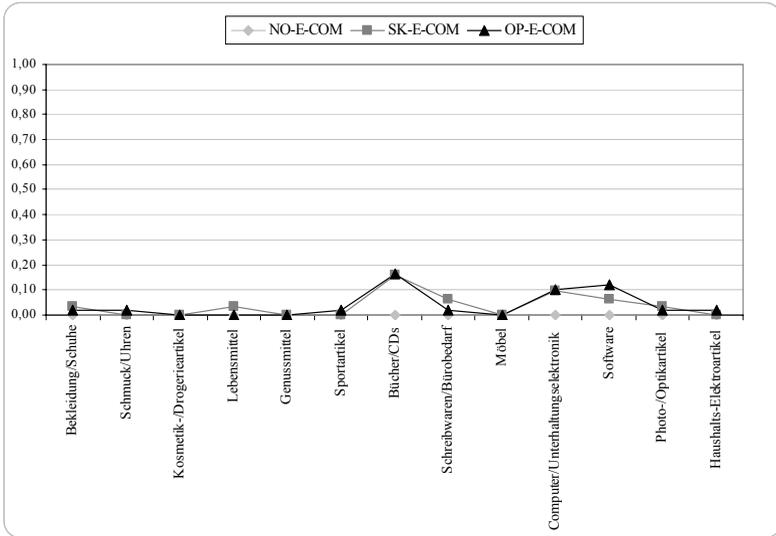


Abbildung 45: Clusterzentren „produktspezifische E-Commerce-Aktivität“ für Weinstadt

Deutlicher werden die Unterschiede, wenn man die grundsätzliche produktspezifische Bereitschaft zum Online-Einkauf analysiert. Hier unterscheiden sich die Cluster deutlich voneinander. Die Optimistischen weisen dabei über alle Produktgruppen hinweg die höchsten Werte auf. Vor allem bezüglich höherwertiger Waren wie „Computer/Unterhaltungselektronik“ oder „Software“ ist der Unterschied auch zu den Skeptischen sehr groß. Die Werte des Clusters NO-E-COM bewegen sich nur zum Teil knapp oberhalb der Null-Linie, so bei standardisierten Produktgruppen wie „Bücher/CDs“ oder „Software“.

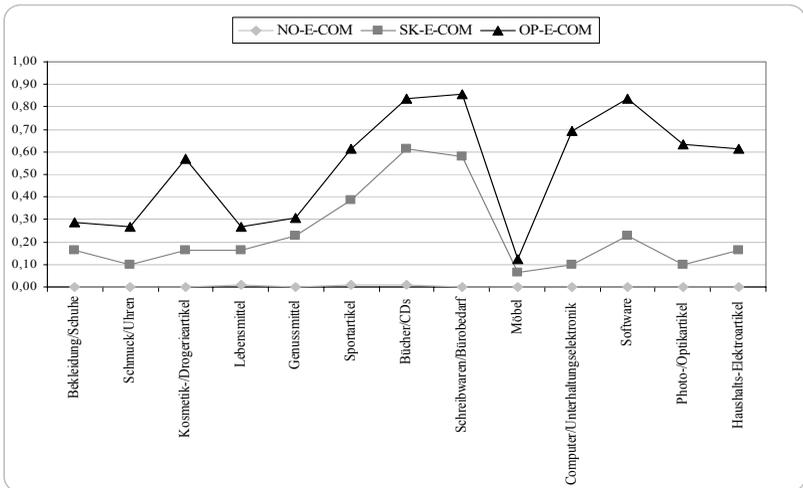


Abbildung 46: Clusterzentren „produktspezifische potenzielle E-Commerce-Aktivität“ für Weinstadt

Betrachtet man des Weiteren produktspezifisch die Ablehnung heute oder in Zukunft über das Internet einzukaufen, dann ist, spiegelbildlich zur Einkaufs-Bereitschaft, unschwer zu erkennen, dass die Optimisten im Hinblick auf zukünftige Online-Einkäufe bei einigen Produktgruppen ein deutlich höheres Potential aufweisen als die beiden anderen Cluster.

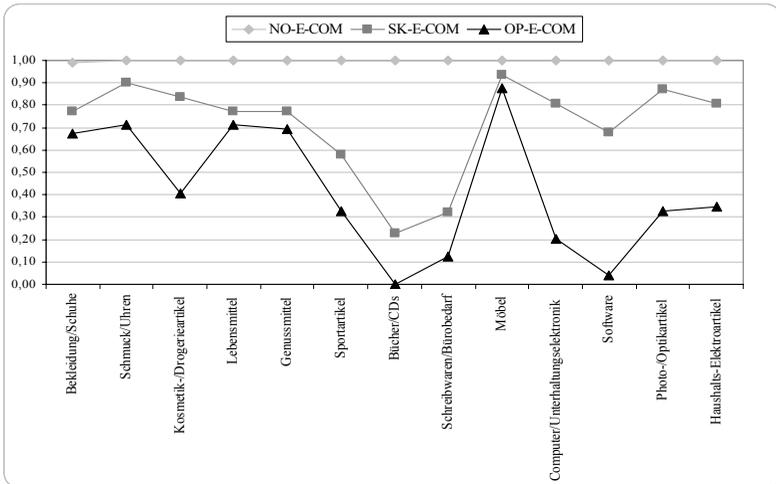


Abbildung 47: Clusterzentren „produkt-spezifische Einkaufsverweigerung“ für Weinstadt

Ähnlich, aber nicht ganz so ausgeprägt wie in Stuttgart, stellen sich die Clusterzentren für Weinstadt im Hinblick auf die Vorbehalte bezüglich des Internets bzw. des Internet-Einkaufes dar. Das Cluster NO-E-COM weist zwar über alle Items hinweg durchgängig die höchsten Werte auf, der Abstand zu den anderen Clustern ist aber geringer, als dies in Stuttgart der Fall ist. Bezüglich der Internet-Kosten und der Bereitschaft, persönliche Daten über das Internet zu senden, sind sich die Angehörigen aller Cluster sogar nahezu einig im Maß ihrer Vorbehalte. Abgesehen von der Aussage, „die Ware beim Einkauf sehen und anfassen zu wollen“, verlaufen die Kurven der Cluster SK-E-COM und OP-E-COM nahezu gleich. Allerdings ist dieses Detail nicht ganz unbedeutend, denn der Wunsch, die Produkte beim Einkauf sehen und anfassen zu wollen, ist ein K.O.-Kriterium für den Einkauf über das Internet - Das Online-Shopping-Potential hängt somit unmittelbar ab von der Bewertung dieses Umstandes.

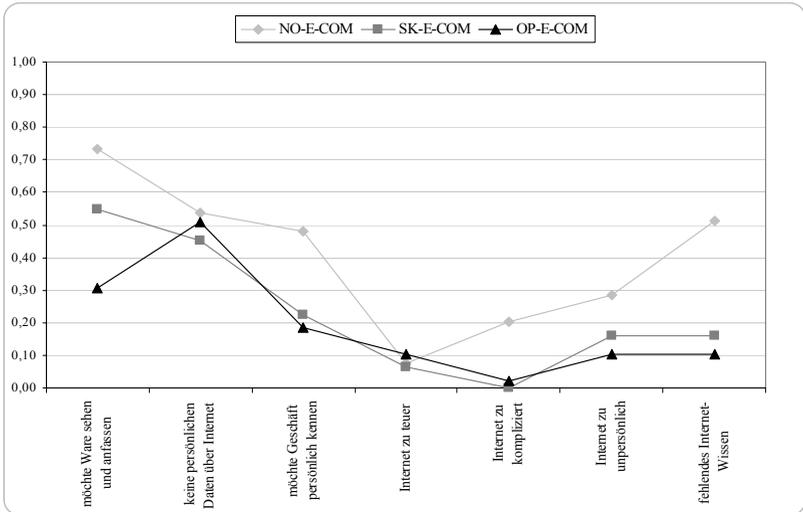


Abbildung 48: Clusterzentren „Vorbehalte gegenüber E-Commerce“ für Weinstadt

Nachdem nun für Stuttgart und Weinstadt per Clusterzentrenanalyse jeweils drei physische und virtuelle Einkaufs-Typen errechnet wurden, soll im folgenden Kapitel ermittelt werden, ob ein Zusammenhang zwischen den Typen des physischen Einkaufs und den Typen des virtuellen Einkaufs besteht. Außerdem werden die Typen unabhängig davon jeweils für Stuttgart und Weinstadt in einer Matrix zu jeweils neun Einkaufstypen zusammengefasst.

4.4.11. Zusammenhang zwischen physischen und virtuellen Typen

In einem ersten Schritt wird für die nominal skalierten Variablen physischer Typ und virtueller Typ jeweils für Stuttgart und Weinstadt ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt und anschließend der Korrelationskoeffizient Cramer V (V) errechnet. Mit Hilfe des Wertes Chi-Quadrat und der Anzahl

der Freiheitsgrade wird durch den Chi-Quadrat-Test die Wahrscheinlichkeit bestimmt, mit der sich die vorliegende Abweichung zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten auch dann ergeben kann, wenn zwischen den Variablen in der Grundgesamtheit kein Zusammenhang besteht. Es wird also geprüft, ob eine Beobachtung (die Abweichung von erwarteten Werten) den Rückschluss auf einen entsprechenden Zusammenhang zulässt.

Die Anforderungen an den Chi-Quadrat-Test sind im vorliegenden Fall erfüllt, denn die erwarteten Häufigkeiten sind in keinem Feld kleiner als fünf, die Tabellen umfassen neun Felder (Mindestanzahl 6) und die Variablen physischer Typ und virtueller Typ sind nominal skaliert. Die Stärke des Zusammenhanges soll im folgenden mit dem Korrelationskoeffizient Cramer V berechnet werden, da der Wert dieses Koeffizienten stets zwischen 0 und 1 liegt, wobei der Wert 1 bei allen Tabellen unabhängig von ihrer Größe erreicht werden kann. Der Wert berechnet sich nach der Formel:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(k-1)}}$$

Die anderen beiden möglichen Zusammenhangsmaße scheiden aus folgenden Gründen aus: Der Kontingenzkoeffizient C ist zwar wie Cramer V so normiert, dass er stets einen Wert zwischen 0 und 1 liefert, der maximal erreichbare Wert innerhalb des Bereichs zwischen 0 und 1 variiert aber in Abhängigkeit von der Felderzahl. Deshalb sind die Werte für Tabellen mit unterschiedlicher Felderzahl nur bedingt vergleichbar. Der Phi - Koeffizient normiert den Chi-Quadrat-Wert, indem er ihn durch den Umfang der Stichprobe teilt und aus dem Quotienten die Wurzel zieht, für 2x2-Tabellen liegt der Wert zwischen 0 und 1, und sein Betrag ist mit dem Korrelationskoeffizienten von Pearson identisch. Für größere Tabellen ist der Wert dagegen ungeeignet, da er Werte über 1

annehmen kann und nicht mehr normiert ist, so dass Interpretationsschwierigkeiten auftreten.

Der Chi-Quadrat-Test für die Variablen physischer Typ Stuttgart mit den Ausprägungen „FUSS-WOHN“, „MIV-FLEX“ und „ÖV-CITY“ und virtueller Typ Stuttgart mit den Ausprägungen „NO-E-COM“, „POT-E-COM“ und „E-COM“ bringt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 18,036 ausgewiesen. Bei den vorliegenden vier Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,001 (0,1%). Dieser Wert ist so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen sehr unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese, die besagt, dass kein Zusammenhang zwischen den Variablen besteht kann also zurückgewiesen werden.

Tabelle 23: Chi-Quadrat-Test und Cramer V „physischer und virtueller Typ der Einkaufsmobilität für Stuttgart“

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	18,036	4	0,001*
Cramer-V	0,137	-	0,001**
Anzahl der gültigen Fälle	481	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig); ** Näherungsweise Signifikanz			

Die Berechnung des Korrelationskoeffizienten Cramer-V mit einem Wert von $V=0,14$ zeigt zweierlei: einerseits gibt es in Stuttgart einen signifikanten Zusammenhang zwischen den physischen und den virtuellen Typen, andererseits ist die Korrelation nicht besonders stark. Allerdings ist bei der Interpretation des Korrelationskoeffizienten zu beachten, dass dieses Maß vor allem dazu geeignet ist, eine Einschätzung der Stärke des Zusammenhangs auf der Basis von Erfahrungswerten über ähnliche Sachverhalte sowie durch den direkten Vergleich mit inhaltlich verwandten Themen vorzunehmen.

Das heißt, der Wert kann erst im Zusammenhang mit weiteren, noch zu ermittelnden Werten, sinnvoll interpretiert werden.

Der Chi-Quadrat-Test für Weinstadt mit den Variablen physischer Typ der Einkaufsmobilität mit den Ausprägungen „FUSS-WOHN“, „MIV-FLEX“ und „ÖV-CITY“ und virtueller Typ der Einkaufsmobilität mit den Ausprägungen „NO-E-COM“, „SK-E-COM“ und „OP-E-COM“ bringt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 18,332 ausgewiesen. Bei den vorliegenden vier Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,001 (0,1%). Dieser Wert ist so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen sehr unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese, die besagt, dass kein Zusammenhang zwischen den Variablen besteht, kann also zurückgewiesen werden.

Tabelle 24: *Chi-Quadrat-Test und Cramer V „physischer und virtueller Typ der Einkaufsmobilität für Weinstadt“*

	Wert	Df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	18,332	4	0,001*
Cramer-V	0,212	-	0,001**
Anzahl der gültigen Fälle	203	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig); ** Näherungsweise Signifikanz			

Die Berechnung des Korrelationskoeffizienten Cramer-V mit einem Wert von $V=,21$ zeigt, dass der Zusammenhang zwischen den physischen und virtuellen Typen wesentlich ausgeprägter ist, als dies in Stuttgart der Fall war. Diese stärkere Korrelation könnte auf die unterschiedliche Clusterbildung bei den physischen und virtuellen Einkaufstypen zurückzuführen sein. Während für Stuttgart hinsichtlich des Online-Einkaufes und der Verkehrsmittelnutzung sehr eindeutige Cluster gebildet werden konnten, war dies für Weinstadt nicht in gleichem Maße

möglich. Entsprechend könnte es sein, dass sich die etwas diffuseren Cluster für Weinstadt in einer stärkeren Korrelation zwischen den Clustern niederschlagen. Im folgenden Kapitel werden die physischen und mobilen Typen zu physisch-virtuellen Typen der Einkaufsmobilität zusammengefasst. Außerdem wird die in Kapitel drei formulierten Hypothesen überprüft, dass ein Zusammenhang besteht zwischen physisch und virtuell mobilen Typen, physisch und virtuell indifferenten Typen und physisch und virtuell begrenzt mobilen Typen.

4.4.12. Zusammenführung der physischen und virtuellen Einkaufstypen

Führt man die physischen und virtuellen Typen des Einkaufsverhaltens für Stuttgart in einer Matrix mit neun Feldern zusammen, so ergibt sich die Verteilung wie in folgender Abbildung dargestellt. Dabei sind die physischen Einkaufstypen in der Vertikalen abgetragen, die virtuellen Einkaufstypen in der Horizontalen. Die Prozentwerte ohne Klammer stellen die tatsächliche Verteilung dar, die Werte in Klammer die sogenannten „erwarteten Werte“, die anhand der gegebenen Randverteilungen errechnet wurden.

Tabelle 25: Verteilung der physisch-virtuellen Typen des Einkaufsverhaltens für Stuttgart

virtuell physisch	NO- E-COM	POT- E-COM	E-COM	Gesamt
FUSS- WOHN	19,1 % (15,1 %)	7,9 % (10,7 %)	1,2 % (2,5 %)	28,3 %
ÖV- CITY	16,8 % (19,5 %)	16,4 % (13,8 %)	3,3 % (3,2 %)	36,6 %
MIV- FLEX	17,5 % (18,8 %)	13,5 % (13,3 %)	4,2 % (3,1 %)	35,1 %
Gesamt	53,4 %	37,8 %	8,7 %	100 %

Quelle: Eigene Darstellung

Berechnet man aus den tatsächlichen Werten und den erwarteten Werten die prozentualen Abweichungen bezogen auf die erwarteten Werte, bekommt man ein gutes Bild davon, welche Typen in welchem Maße im rechnerischen Sinne dafür verantwortlich zeichnen, dass es einen signifikanten Zusammenhang und eine Korrelation von $V=,14$ zwischen den physischen und virtuellen Typen gibt. Die folgende Darstellung zeigt die prozentuale Abweichung je physisch-virtuellem Einkaufstyp von den erwarteten Werten.

Tabelle 26: Prozentuale Abweichungen der tatsächlichen von den erwarteten Werten für die Stuttgarter Typen der Einkaufsmobilität

<div style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">virtuell</div> / <div style="display: inline-block; border-bottom: 1px solid black; padding: 2px;">physisch</div>	NO- E-COM	POT- E-COM	E-COM	Gesamt
FUSS- WOHN	+ 26,5 % viel größer	- 26,2 % viel kleiner	- 49,2 % viel kleiner	28,3 %
ÖV- CITY	- 13,5 % viel kleiner	+ 18,6 % viel größer	+ 3,9 % größer	36,6 %
MIV- FLEX	- 7,0 % kleiner	+ 1,7 % größer	+ 35,1 % viel größer	35,1 %
Gesamt	53,4 %	37,8 %	8,7 %	100 %

Quelle: Eigene Darstellung

Auffällig ist hier vor allem, dass bei den fußläufig Wohnort-Orientierten ein deutlich größerer Anteil generell nicht an Online-Shopping-Aktivitäten interessiert ist, entsprechend sind die Anteile an den potentiellen bzw. tatsächlichen Online-Shoppern deutlich geringer als dies rechnerisch zu erwarten war. Bei denjenigen, die den Öffentlichen Nahverkehr bevorzugen und gerne die Stuttgarter Innenstadt zu Einkaufszwecken aufsuchen, ist dagegen der Anteil der „Verweigerer“ deutlich kleiner als erwartet, die potenziellen Online-Shopper haben einen deutlich höheren Anteil als erwartet, die Internet-Einkäufer einen leicht höheren Anteil. Bei den Flexiblen-Motorisierten ist der Anteil derjenigen mit ablehnender Haltung etwas kleiner als erwartet, die Potentiellen entsprechen den Erwartungen in etwa und der Anteil der tatsächlich E-Commerce-Treibenden ist deutlich höher als erwartet.

Führt man die physischen und virtuellen Typen des Einkaufsverhaltens für Weinstadt in einer Matrix mit neun Feldern zusammen, so ergibt sich die Verteilung wie in folgender Abbildung dargestellt. Dabei sind die physischen Einkaufstypen in der Vertikalen abgetragen, die virtuellen Einkaufstypen in der Horizontalen. Die Prozentwerte ohne Klammer stellen die tatsächliche Verteilung dar, die Werte in Klammer die sogenannten „erwarteten Werte“, die anhand der gegebenen Randverteilungen errechnet wurden.

Tabelle 27: Verteilung der physisch-virtuellen Typen des Einkaufsverhaltens für Weinstadt

<div style="text-align: center;">virtuell /</div> <div style="text-align: center;">physisch</div>	NO- E-COM	SK- E-COM	OP- E-COM	Gesamt
FUSS- WOHN	31,5 % (26,0 %)	4,9 % (6,6 %)	6,4 % (10,3 %)	42,9 %
ÖV- CITY	12,3 % (18,2 %)	5,4 % (4,6 %)	12,3 % (7,2 %)	30,0 %
MIV- FLEX	16,7 % (16,4 %)	4,9 % (4,1 %)	5,4 % (6,6 %)	27,1 %
Gesamt	60,6 %	15,3 %	24,1 %	100 %

Quelle: Eigene Darstellung

Berechnet man aus den tatsächlichen Werten und den erwarteten Werten die prozentualen Abweichungen bezogen auf die erwarteten Werte, bekommt man ein gutes Bild davon, welche Typen in welchem Maße im rechnerischen Sinne dafür verantwortlich zeichnen, dass es einen signifikanten Zusammenhang und eine Korrelation von $V=.21$ zwischen den physischen und virtuellen Typen gibt. Die folgende Darstellung zeigt die prozentualen Abweichungen je physisch-virtuellem Einkaufstyp von den erwarteten Werten.

Tabelle 28: *Prozentuale Abweichungen der tatsächlichen von den erwarteten Werten für die Weinstädter Typen der Einkaufsmobilität*

virtuell / physisch	NO- E-COM	SK- E-COM	OP- E-COM	Gesamt
FUSS- WOHN	+ 21,4 % viel größer	-24,8 % viel kleiner	- 38,1 % viel kleiner	42,9 %
ÖV- CITY	- 32,4 % viel kleiner	+ 18,1 % viel größer	+ 70,1 % viel größer	30,0 %
MIV- FLEX	+ 2,1 % größer	+ 19,0 % viel größer	- 17,3 % viel kleiner	27,1 %
Gesamt	60,6 %	15,3 %	24,1 %	100 %

Quelle: Eigene Darstellung

Bei der Interpretation dieser Werte ist darauf zu achten, dass bei der Clusterzentrenanalyse für Weinstadt bezüglich des virtuellen Einkaufs eine andere Typologie errechnet wurde, als dies bei Stuttgart der Fall war. Es gibt für Weinstadt kein Cluster, in dem mehrheitlich diejenigen, die schon online einkaufen, vertreten sind. Unterschiede ergaben sich bei der Berechnung vor allem hinsichtlich des E-Commerce-Potentials, also der Bereitschaft in näherer Zukunft online einzukaufen. Betrachtet man nun die Werte für Weinstadt etwas genauer, so stellt man fest, dass auch in Weinstadt die Gruppe der fußläufig-wohnortorientierten Personen diejenigen sind, die in der Gruppe der „Online-Shopping-Verweigerer“ deutlich überrepräsentiert sind, ihr Anteil an den Clustern der skeptischen und optimistischen Online-Shopper ist jeweils deutlich kleiner als erwartet. Bei denjenigen, die den öffentlichen Nahverkehr bevorzugen und gerne die Stuttgarter

Innenstadt zu Einkaufszwecken aufsuchen, ist dagegen der Anteil der „Online-Shopping-Verweigerer“ sehr viel kleiner als erwartet, die skeptischen Online-Shopper haben einen deutlich höheren Anteil als erwartet, die optimistischen Online-Shopper liegen gar 70 % über dem erwarteten Wert. Bei den Flexiblen-Motorisierten ist der Anteil derjenigen mit ablehnender Haltung etwas größer als erwartet, die Skeptischen liegen deutlich über den Erwartungen und der Anteil der gegenüber dem E-Commerce eher positiv eingestellten Personen liegt deutlich darunter.

Bezogen auf die in Kapitel drei formulierte Hypothesen, dass physisch mobile Einkaufstypen auch beim virtuellen Einkauf mobil sind, dass sich physisch indifferente Einkaufstypen auch beim virtuellen Einkauf indifferent verhalten und dass physisch begrenzt mobile Personen auch beim virtuellen Einkauf immobil sind, kann festgehalten werden, dass diese Hypothesen nur für die Stadt Stuttgart bestätigt werden können. In Weinstadt sind es nicht vornehmlich die flexiblen (Auto-)Mobilen, die das Internet für den Einkauf nutzen bzw. dem Internet als Vertriebskanal positiv gegenüberstehen, sondern die „indifferenten“ Personen aus dem ÖV-CITY-Cluster. Der Umstand, dass sich für den urbanen Raum Stuttgart klarer abgrenzbare Typen der Einkaufsmobilität bilden lassen als für die Mittelstadt Weinstadt legt die Vermutung nahe, dass der im Verhältnis höhere Motorisierungsgrad und eine erzwungene Flexibilität durch eine schlechtere Erreichbarkeit von Einkaufsstätten in Weinstadt dazu führt, dass sich die Internet-affinen Personen weniger im Cluster MIV-FLEX denn im Cluster ÖV-CITY wiederfinden. Offenheit gegenüber dem Einkauf per Internet zeigt sich in Weinstadt also auch durch eine City-Orientierung, nicht nur durch die Wahl der Verkehrsmittel oder der Einkaufsorte.

Die in Kapitel drei aufgestellte Hypothese, dass mobile Einkaufstypen ihren Wohnstandort eher in einem urbanen Umfeld haben als dies bei indifferenten oder begrenzt mobilen Typen der Einkaufsmobilität der Fall ist, kann bestätigt werden, da sowohl die Anteile der motorisiert-flexiblen Personen, als auch die Anteile der Nutzer des Internet zu Einkaufszwecken in Stuttgart höher ausfallen als in Weinstadt.

4.4.13. Überprüfung der physisch-virtuellen Typen der Einkaufsmobilität

Im Folgenden wird überprüft, ob sich die physisch-virtuellen Einkaufstypen für Stuttgart und Weinstadt auch anhand der Variablen Einkommen (ökonomisches Kapital), Alter, Haushaltsgröße und Geschlecht (Stellung im Lebenszyklus) und Bildung (Bildungskapital) unterscheiden lassen. Außerdem werden zur Absicherung der Ergebnisse die Variablen (monatliche) Einkaufshäufigkeit und Geschlecht berücksichtigt. Des Weiteren wird die Dimension „Persönliche Einstellung“ bezogen auf die Akzeptanz des Einkaufes per Internet durch die Ergebnisse einer spezifischen Online-Befragung ergänzt und in einem separaten Kapitel dargestellt.

Diese folgenden Berechnungen werden wiederum mit dem Chi-Quadrat-Test und dem Korrelationskoeffizienten Cramer-V durchgeführt. Durch die Kreuztabellierung der neun Typen mit Variablen, die zum Teil vier Ausprägungen haben, ergibt sich eine für die statistische Analyse zu schwache Fallbelegung. Deshalb werden für die anschließenden Berechnungen für Stuttgart und Weinstadt die jeweils affinen E-Commerce-Cluster zusammengefasst, so dass pro Stadt mit sechs Clustern gerechnet wird.

Für Stuttgart ergibt sich nach Zusammenfassung der Cluster POT-E-COM und E-COM folgende Verteilung über die sechs physisch-virtuellen Typen der Einkaufsmobilität, wobei die erwarteten Werte wiederum in Klammern dargestellt sind.

Tabelle 29: modifizierte Verteilung der Einkaufstypen für Stuttgart

<div style="display: inline-block; text-align: center;">virtuell /</div> <div style="display: inline-block; text-align: center;">physisch</div>	NO-E-COM	E-COM	Gesamt
FUSS- WOHN	19,1 % (15,1 %)	9,1 % (13,2 %)	28,3 %
ÖV- CITY	16,8 % (19,5 %)	19,7 % (17,0 %)	36,6 %
MIV- FLEX	17,5 % (18,8 %)	17,7 % (16,4 %)	35,1 %
Gesamt	53,4 %	46,4 %	100 %

Quelle: Eigene Darstellung

Für Weinstadt ergibt sich nach Zusammenfassung der Cluster SK-E-COM und OP-E-COM zu E-COM folgende Verteilung über die sechs physisch-virtuellen Einkaufstypen:

Tabelle 30: modifizierte Verteilung der Einkaufstypen für Weinstadt

virtuell / physisch	NO-E-COM	E-COM	Gesamt
FUSS- WOHN	31,5 % (26,0 %)	11,4 % (16,9 %)	42,9 %
ÖV- CITY	12,3 % (18,2 %)	17,7 % (11,8 %)	30,0 %
MIV- FLEX	16,7 % (16,4 %)	10,4 % (10,7 %)	27,1 %
Gesamt	60,6 %	39,4 %	100 %

Quelle: Eigene Darstellung

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Geschlecht mit den Ausprägungen „männlich“ und „weiblich“ bringt für Stuttgart folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 18,715 ausgewiesen. Bei den vorliegenden acht Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,001 (1,6%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 31: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Geschlecht für Stuttgart

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	18,715	8	0,001*
Cramer-V	0,197	-	0,001**
Anzahl der gültigen Fälle	481	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig); ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=,20$ zeigt einen deutlichen Zusammenhang zwischen den Typen der Einkaufsmobilität und dem Geschlecht.

Die Geschlechter verteilen sich für Stuttgart wie in folgender Tabelle dargestellt über die verschiedenen Gruppen:

Tabelle 32: Typen der Einkaufsmobilität und Geschlecht für Stuttgart

	Geschlecht		Gesamt
	weiblich	männlich	
NO-E-COM/MIV-FLEX	38 45,2%	46 54,8%	84 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	48 59,3%	33 40,7%	81 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	59 64,1%	33 35,9%	92 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	33 38,8%	52 61,2%	85 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	45 47,4%	50 52,6%	95 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	21 47,7%	23 52,3%	44 100,0%
Gesamt	244 50,7%	237 49,3%	481 100,0%

Auffällig bei der Geschlechterverteilung über die Typen hinweg ist die Tatsache, dass Männer in den E-COM-Gruppen über- und Frauen unterrepräsentiert sind. Deutlich überrepräsentiert sind die Frauen dagegen bei den beiden Typen NO-E-COM/ÖV-CITY und NO-E-COM/FUSS-WOHN. Damit spiegelt sich neben der schwächeren Internet-Affinität bei Frauen auch die höhere Verfügbarkeit von Individualverkehrsmitteln bei Männern.

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Geschlecht mit den Ausprägungen „männlich“ und „weiblich“ bringt für Weinstadt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 7,084 ausgewiesen. Bei den vorliegenden acht Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,528 (52,8%). Dieser Wert liegt deutlich über dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 %. Eine Unabhängigkeit der Variablen ist somit wahrscheinlich. Die Nullhypothese wird angenommen – es ist kein signifikanter Zusammenhang zwischen Geschlecht und Einkaufstyp nachweisbar. Der Korrelationskoeffizient Cramer-V kann so nicht sinnvoll interpretiert und wird aus diesem Grund nicht berechnet. Dabei ist es nicht unwahrscheinlich, dass die in manchen Zellen sehr kleine Fallzahl für dieses Ergebnis verantwortlich ist.

Tabelle 33: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Geschlecht für Weinstadt

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	7,084	8	0,528*
Cramer-V	-	-	-
Anzahl der gültigen Fälle	203	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig); ** Näherungsweise Signifikanz			

Es kann festgehalten werden, dass es bezogen auf den Untersuchungsraum Stuttgart einen deutlichen Zusammenhang gibt zwischen dem Geschlecht und der Einkaufsmobilität.

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Haushaltsgröße mit den Ausprägungen „Ein-Personen-Haushalt“, „Zwei- bis Drei-Personenhaushalt“ und „Vier und mehr Personen-Haushalt“ bringt für Stuttgart folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 40,829 ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,000 (0,0%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 34: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltsgröße für Stuttgart

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	40,829	10	0,000*
Cramer-V	0,206	-	0,000**
Anzahl der gültigen Fälle	481	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig); ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $r=.21$ zeigt für Stuttgart einen deutlichen Zusammenhang zwischen den Einkaufstypen und der Haushaltsgröße.

Betrachtet man die Häufigkeitsverteilung der verschiedenen Haushaltsgrößen bezogen auf die Typen der Einkaufsmobilität im Einzelnen, so ist leicht zu erkennen, dass die großen Haushalte bei den E-Commerce-Typen deutlich überrepräsentiert sind. Bei den kleinen und mittleren Haushalten ist das Bild uneinheitlich: So sind die flexiblen Autonutzer, die keinen E-Commerce betreiben, bei den mittleren Haushaltsgrößen deutlich überrepräsentiert, bei den Ein-Personen-Haushalten entsprechend unterrepräsentiert. Dagegen sind die fußläufig wohnortnah einkaufenden Ein-Personen-Haushalte sowohl bei den E-Commerce-Treibenden als auch bei den nicht im Internet Einkaufenden überrepräsentiert.

Tabelle 35: Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltsgröße für Stuttgart

	Haushaltsgröße			Gesamt
	1 Pers.	2 - 3 Pers.	>= 4 Pers.	
NO-E-COM/MIV-FLEX	9 10,7%	61 72,6%	14 16,7%	84 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	25 30,9%	44 54,3%	12 14,8%	81 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	29 31,5%	54 58,7%	9 9,8%	92 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	15 17,6%	48 56,5%	22 25,9%	85 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	19 20,0%	45 47,4%	31 32,6%	95 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	16 36,4%	15 34,1%	13 29,5%	44 100,0%
Gesamt	113 23,5%	267 55,5%	101 21,0%	481 100,0%

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Haushaltsgröße mit den Ausprägungen „Ein-Personen-Haushalt“, „Zwei- bis Drei-Personenhaushalt“ und „Vier und mehr Personen-Haushalt“ bringt für Weinstadt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 12,725

ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,239 (23,9%). Dieser Wert liegt deutlich über dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit zu hoch, so dass eine Unabhängigkeit der Variablen wahrscheinlich ist. Es ist kein signifikanter Zusammenhang zwischen Geschlecht und Einkaufstyp nachweisbar. Der Korrelationskoeffizient Cramer-V kann so nicht sinnvoll interpretiert werden und wird entsprechend auch nicht berechnet. Dabei ist es nicht unwahrscheinlich, dass die in manchen Zellen sehr kleine Fallzahl für dieses Ergebnis verantwortlich ist.

Tabelle 36: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltsgröße für Weinstadt

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	12,725	10	0,239*
Cramer-V	-	-	-
Anzahl der gültigen Fälle	203	-	-

Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig);
** Näherungsweise Signifikanz

Es kann festgehalten werden, dass es bezogen auf den Untersuchungsraum Stuttgart einen deutlichen Zusammenhang gibt zwischen der Haushaltsgröße und den Typen der Einkaufsmobilität.

Die Hypothese, dass mobile Einkaufstypen eher in größeren Haushalten leben als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen, kann auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse bestätigt werden.

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Bildung mit den Ausprägungen „Hauptschulabschluss“, „Realschulabschluss“ und „Abitur/Hochschulabschluss“ bringt für Stuttgart folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 47,206 ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,000 (0,0%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 37: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Stuttgart

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	47,206	10	0,000*
Cramer-V	0,222	-	0,000**
Anzahl der gültigen Fälle	481	-	-

Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig),
** Näherungsweise Signifikanz

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=,22$ zeigt einen mäßigen Zusammenhang zwischen den Typen der Einkaufsmobilität und dem Bildungsgrad.

Es ist deutlich zu erkennen, dass der Bildungsgrad unmittelbar zusammenhängt mit der Nutzung des Internet als Einkaufsmöglichkeit. Abgesehen vom Ausreißer der fußläufigen E-Commerce-Nutzer mit einem überdurchschnittlichen Anteil an Hauptschulabschlüssen sind Haupt- und Realschulabschluss bei den E-Commerce-Nutzern durchgängig unterrepräsentiert, die Abiturienten bzw. Hochschulabsolventen durchgängig überrepräsentiert.

Tabelle 38: Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Stuttgart

	Bildung			Gesamt
	Hauptschule	Realschule	Abitur/ Hochschule	
NO-E-COM/MIV-FLEX	18 21,4%	29 34,5%	37 44,0%	84 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	23 28,4%	37 45,7%	21 25,9%	81 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	35 38,0%	33 35,9%	24 26,1%	92 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	13 15,3%	28 32,9%	44 51,8%	85 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	10 10,5%	26 27,4%	59 62,1%	95 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	11 25,0%	10 22,7%	23 52,3%	44 100,0%
Gesamt	110 22,9%	163 33,9%	208 43,2%	481 100,0%

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Bildung mit den Ausprägungen „Hauptschulabschluss“, „Realschulabschluss“ und „Abitur/Hochschulabschluss“ bringt für Weinstadt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 36,393 ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,000 (0,0%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 39: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Weinstadt

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	36,393	10	0,000*
Cramer-V	0,299	-	0,000**
Anzahl der gültigen Fälle	203	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig), ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=0.30$ zeigt einen sehr deutlichen Zusammenhang zwischen den Einkauftypen und der Bildung.

Auch für Weinstadt gilt grundsätzlich, was in Sachen Bildung für Stuttgart errechnet wurde: Der Bildungsgrad hängt offensichtlich unmittelbar zusammen mit der Nutzung des Internet als Einkaufsmöglichkeit. Personen mit Hauptschulabschluss sind über alle E-Commerce-Gruppen hinweg deutlich unterrepräsentiert, Personen mit Abitur oder Hochschulabschluss deutlich überrepräsentiert. Die Klasse der Personen mit Realschulabschluss bietet im Gegensatz zu Stuttgart ein eher uneinheitliches Bild. Da die Gruppen zum Teil äußerst schwach belegt sind, ist von einer weitergehenden Interpretation der Daten abzusehen.

Tabelle 40: Typen der Einkaufsmobilität und Bildungsgrad für Weinstadt

	Bildung			Gesamt
	Hauptschule	Realschule	Abitur/ Hochschule	
NO-E-COM/MIV-FLEX	12 35,3%	13 38,2%	9 26,5%	34 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	6 24,0%	13 52,0%	6 24,0%	25 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	30 46,9%	20 31,3%	14 21,9%	64 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	1 4,8%	10 47,6%	10 47,6%	21 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	1 2,8%	17 47,2%	18 50,0%	36 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	5 21,7%	6 26,1%	12 52,2%	23 100,0%
Gesamt	55 27,1%	79 38,9%	69 34,0%	203 100,0%

Es kann festgehalten werden, dass es bezogen auf die Untersuchungsräume Stuttgart und Weinstadt einen sehr deutlichen Zusammenhang gibt zwischen der Haushaltsgröße und den Typen der Einkaufsmobilität.

Die Hypothese, dass mobile Einkaufstypen einen höheren Schulabschluss haben als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen, kann auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse bestätigt werden.

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Alter mit den Ausprägungen „bis 39 Jahre“, „40 bis 59 Jahre“ und „60 Jahre und älter“ bringt für Stuttgart folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 93,583 ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,000 (0,0%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der

Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 41: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Stuttgart

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	93,583	10	0,000*
Cramer-V	0,312	-	0,000**
Anzahl der gültigen Fälle	481	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig), ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizienten Cramer-V mit einem Wert von $V=0.31$ zeigt einen sehr deutlichen Zusammenhang zwischen den Typen der Einkaufsmobilität und dem Alter.

Das Alter ist die Variable, die für Stuttgart den stärksten Zusammenhang mit der Nutzung des Internet bzw. mit der Nutzung des Internet zum Einkauf aufweist. Die Altersgruppe der bis 39jährigen ist bei den E-Commerce-Nutzern durchgängig überrepräsentiert, bei den beiden anderen Alterklassen durchgängig unterrepräsentiert.

Tabelle 42: Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Stuttgart

	Alter			Gesamt
	bis 39 Jahre	40 - 59 Jahre	60 J. und älter	
NO-E-COM/MIV-FLEX	22 26,2%	37 44,0%	25 29,8%	84 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	17 21,0%	34 42,0%	30 37,0%	81 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	16 17,4%	37 40,2%	39 42,4%	92 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	45 52,9%	28 32,9%	12 14,1%	85 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	64 67,4%	25 26,3%	6 6,3%	95 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	27 61,4%	11 25,0%	6 13,6%	44 100,0%
Gesamt	191 39,7%	172 35,8%	118 24,5%	481 100,0%

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Alter mit den Ausprägungen „bis 39 Jahre“, „40 bis 59 Jahre“ und „60 Jahre und älter“ bringt für Weinstadt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 53,514 ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,000 (0,0%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 43: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Weinstadt

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	53,514	10	0,000*
Cramer-V	0,363	-	0,000**
Anzahl der gültigen Fälle	203	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig), ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=,36$ zeigt einen starken Zusammenhang zwischen den Typen der Einkaufsmobilität und dem Alter.

Das Alter ist auch für Weinstadt die „stärkste“ Variable, was den Zusammenhang mit den sechs Typen der Einkaufsmobilität betrifft. Die Altersgruppe der bis 39jährigen ist bei den E-Commerce-Nutzern durchgängig überrepräsentiert, bei den beiden anderen Alterklassen durchgängig unterrepräsentiert. Auch bei diesen Berechnungen ist bei der Interpretation zu beachten, dass die Fallzahlen in den einzelnen Zellen zum Teil sehr gering ausfallen. Im Fall der über 60jährigen flexiblen E-Commerce-Nutzer konnte kein einziger Proband zugeordnet werden.

Tabelle 44: *Typen der Einkaufsmobilität und Alter für Weinstadt*

	Alter			Gesamt
	bis 39 Jahre	40 - 59 Jahre	60 J. und älter	
NO-E-COM/MIV-FLEX	8	15	11	34
	23,5%	44,1%	32,4%	100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	10	11	4	25
	40,0%	44,0%	16,0%	100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	15	16	33	64
	23,4%	25,0%	51,6%	100,0%
E-COM/MIV-FLEX	14	7	0	21
	66,7%	33,3%	,0%	100,0%
E-COM/ÖV-CITY	26	9	1	36
	72,2%	25,0%	2,8%	100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	10	8	5	23
	43,5%	34,8%	21,7%	100,0%
Gesamt	83	66	54	203
	40,9%	32,5%	26,6%	100,0%

Es kann festgehalten werden, dass für die Untersuchungs-räume Stuttgart und Weinstadt ein starker Zusammenhang besteht zwischen dem Alter und den Typen der Einkaufsmobilität.

Die Hypothese, dass mobile Einkaufstypen jünger sind als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen kann aufgrund der vorliegenden Ergebnisse bestätigt werden.

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Haushaltseinkommen mit den Ausprägungen „bis unter 3000 DM“, „3000 bis unter 5000 DM“ und „5000 DM und mehr“ bringt für Stuttgart folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 53,514 ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,002 (0,2%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen. Zu beachten ist die Anzahl der gültigen Fälle: von den in Stuttgart befragten 496 Probanden insgesamt machten lediglich 265 Angaben zum Haushaltseinkommen.

Tabelle 45: *Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Stuttgart*

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	21,206	10	0,002*
Cramer-V	0,200	-	0,002**
Anzahl der gültigen Fälle	265	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig), ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=0.20$ zeigt einen deutlichen Zusammenhang zwischen den Typen der Einkaufsmobilität und dem Haushaltseinkommen. Entsprechend gibt es bezüglich des Haushaltseinkommens eine eindeutige Tendenz: die höheren Einkommen mit 5000

DM und mehr sind bei den E-Commerce-Nutzern über alle Gruppen hinweg überrepräsentiert, die Einkommensklasse unter 3000 DM dagegen über alle Gruppen hinweg unterrepräsentiert. In der Klasse von 3000 bis 5000 DM liegen alle E-COM-Gruppen nahe am Durchschnitt, während das Cluster NO-E-COM/MIV-FLEX deutlich überrepräsentiert und das Cluster NO-E-COM/ÖV-CITY deutlich unterrepräsentiert ist. In den mittleren Einkommensgruppen spielt der Pkw also offensichtlich eine prominente Rolle als Verkehrsmittel für den Einkauf.

Tabelle 46: Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Stuttgart

	Haushaltseinkommen in DM			Gesamt
	bis unter 3000	3000 bis unter 5000	5000 und mehr	
NO-E-COM/MIV-FLEX	8 17,0%	24 51,1%	15 31,9%	47 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	18 45,0%	11 27,5%	11 27,5%	40 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	26 50,0%	18 34,6%	8 15,4%	52 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	15 27,8%	19 35,2%	20 37,0%	54 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	13 28,9%	14 31,1%	18 40,0%	45 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	8 29,6%	9 33,3%	10 37,0%	27 100,0%
Gesamt	88 33,2%	95 35,8%	82 30,9%	265 100,0%

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable Haushaltseinkommen mit den Ausprägungen „bis unter 3000 DM“, „3000 bis unter 5000 DM“ und „5000 DM und mehr“ bringt für Weinstadt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 53,514 ausgewiesen. Bei den vorliegenden zehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,003 (3,0%). Dieser Wert liegt unter dem für

Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen. Zu beachten ist auch hier die Anzahl der gültigen Fälle: von den in Weinstadt insgesamt befragten 211 Probanden machten lediglich 100 Angaben zum Haushaltseinkommen.

Tabelle 47: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Weinstadt

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	26,408	10	0,003*
Cramer-V	0,363	-	0,003**
Anzahl der gültigen Fälle	100	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig), ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=.36$ zeigt für Weinstadt einen eher stärkeren Zusammenhang zwischen den Einkaufstypen und der Haushaltseinkommen.

Auch für Weinstadt gilt, was für Stuttgart errechnet wurde: Die E-Commerce-Nutzer verfügen grundsätzlich über ein höheres Haushaltsnettoeinkommen als diejenigen Personen, die nicht das Internet nutzen bzw. nicht über das Internet einkaufen.

Tabelle 48: Typen der Einkaufsmobilität und Haushaltseinkommen für Weinstadt

	Haushaltseinkommen			Gesamt
	bis unter 3000	3000 bis unter 5000	5000 und mehr	
NO-E-COM/MIV-FLEX	6 40,0%	3 20,0%	6 40,0%	15 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	4 28,6%	3 21,4%	7 50,0%	14 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	8 27,6%	16 55,2%	5 17,2%	29 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	1 10,0%	1 10,0%	8 80,0%	10 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	3 15,0%	13 65,0%	4 20,0%	20 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	1 8,3%	4 33,3%	7 58,3%	12 100,0%
Gesamt	23 23,0%	40 40,0%	37 37,0%	100 100,0%

Es kann festgehalten werden, dass für die Untersuchungsräume Stuttgart und Weinstadt ein starker Zusammenhang besteht zwischen dem Haushaltseinkommen und den Typen der Einkaufsmobilität.

Die Hypothese, dass mobile Einkaufstypen ein höheres Einkommen haben als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen, kann auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse bestätigt werden.

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable (monatliche) Einkaufshäufigkeit mit den Ausprägungen „0 bis 10 Einkäufe“, „11 bis 15 Einkäufe“, „16 bis 20 Einkäufe“ und „über 20 Einkäufe“ bringt für Stuttgart folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 36,017 ausgewiesen. Bei den vorliegenden fünfzehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,002 (0,2%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art

gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 49: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Stuttgart

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	36,017	15	0,002*
Cramer-V	0,158	-	0,002**
Anzahl der gültigen Fälle	481	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig), ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=0.16$ zeigt einen mäßigen Zusammenhang zwischen den Einkaufstypen und der Einkaufshäufigkeit.

Betrachtet man die einzelnen Einkaufstypen bezüglich ihrer Einkaufshäufigkeit genauer, so wird klar, dass diejenigen die dem E-Commerce aufgeschlossen gegenüberstehen, überproportional häufig in der Klasse mit über 20 Einkäufen pro Monat zu finden sind.

Tabelle 50: Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Stuttgart

	Einkaufshäufigkeit				Gesamt
	0-10 Einkäufe pro Monat	11-15 Einkäufe pro Monat	16-20 Einkäufe pro Monat	über 20 Einkäufe pro Monat	
NO-E-COM/MIV-FLEX	27 32,1%	20 23,8%	17 20,2%	20 23,8%	84 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	14 17,3%	22 27,2%	23 28,4%	22 27,2%	81 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	32 34,8%	19 20,7%	22 23,9%	19 20,7%	92 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	19 22,4%	15 17,6%	13 15,3%	38 44,7%	85 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	14 14,7%	20 21,1%	26 27,4%	35 36,8%	95 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	4 9,1%	13 29,5%	9 20,5%	18 40,9%	44 100,0%
Gesamt	110 22,9%	109 22,7%	110 22,9%	152 31,6%	481 100,0%

Der Chi-Quadrat-Test für die Variable (monatliche) Einkaufshäufigkeit mit den Ausprägungen „0 bis 10 Einkäufe“, „11 bis 15 Einkäufe“, „16 bis 20 Einkäufe“ und „über 20 Einkäufe“ bringt für Weinstadt folgende Ergebnisse: Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 28,930 ausgewiesen. Bei den vorliegenden fünfzehn Freiheitsgraden ergibt sich eine Signifikanz von 0,016 (1,6%). Dieser Wert liegt unter dem für Untersuchungen dieser Art gängigen Wert von 5 % und ist damit so gering, dass eine Unabhängigkeit der Variablen unwahrscheinlich ist. Die Nullhypothese wird somit zurückgewiesen.

Tabelle 51: Chi-Quadrat-Test und Cramer-V Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Weinstadt

	Wert	df	Signifikanz
Chi-Quadrat nach Person	28,930	15	0,016*
Cramer-V	0,218	-	0,016**
Anzahl der gültigen Fälle	203	-	-
Quelle: eigene Berechnungen, * Asymptotische Signifikanz (2-seitig), ** Näherungsweise Signifikanz			

Der Korrelationskoeffizient Cramer-V mit einem Wert von $V=0,22$ zeigt einen deutlichen Zusammenhang zwischen den Typen der Einkaufsmobilität und der Einkaufshäufigkeit.

Für Weinstadt zeigt sich bei den einzelnen Einkaufstypen bezüglich der Einkaufshäufigkeit ein etwas anderes Bild als in Stuttgart: So spielt weniger die E-Commerce-Affinität als die Verkehrsmittelwahl und der hauptsächliche Einkaufsort eine entscheidende Rolle im Hinblick auf die Häufigkeit des Einkaufes. So neigen Personen, die über einen Pkw verfügen offenbar dazu, wenige größere Einkäufe zu tätigen. Personen, die zu Fuß oder mit dem öffentlichen Nahverkehr unterwegs gehen dagegen häufiger und sehr wahrscheinlich kleinere Mengen einkaufen.

Tabelle 52: Typen der Einkaufsmobilität und Einkaufshäufigkeit für Weinstadt

	Einkaufshäufigkeit				Gesamt
	0-10 Einkäufe pro Monat	11-15 Einkäufe pro Monat	16-20 Einkäufe pro Monat	über 20 Einkäufe pro Monat	
NO-E-COM/MIV-FLEX	11 32,4%	10 29,4%	4 11,8%	9 26,5%	34 100,0%
NO-E-COM/ÖV-CITY	3 12,0%	8 32,0%	3 12,0%	11 44,0%	25 100,0%
NO-E-COM/WOHN-FUSS	23 35,9%	18 28,1%	9 14,1%	14 21,9%	64 100,0%
E-COM/MIV-FLEX	3 14,3%	9 42,9%	5 23,8%	4 19,0%	21 100,0%
E-COM/ÖV-CITY	4 11,1%	8 22,2%	11 30,6%	13 36,1%	36 100,0%
E-COM/FUSS-WOHN	5 21,7%	2 8,7%	9 39,1%	7 30,4%	23 100,0%
Gesamt	49 24,1%	55 27,1%	41 20,2%	58 28,6%	203 100,0%

Es kann festgehalten werden, dass sich für die Untersuchungsräume Stuttgart und Weinstadt ein deutlicher Zusammenhang zwischen den Typen der Einkaufshäufigkeit und der Einkaufshäufigkeit feststellen lässt.

Insgesamt kann konstatiert werden, dass die durch die Clusteranalyse errechneten Verhaltenstypen sich auch deutlich bezüglich der ausgewählten unabhängigen Variablen unterscheiden lassen. Da die Dimension „persönliche Einstellung“ bei den zur Clusterbildung verwendeten Daten, abgesehen von den Gründen der Ablehnung des Einkaufes per Internet, nicht berücksichtigt werden konnte, werden im Folgenden diesbezüglich Ergebnisse aus der kombinierten Telefon-/Online-Erhebung aus dem Jahr 2002 dargestellt.

4.4.15. Persönliche Einstellung und Einkaufsmobilität

Wie weiter oben bereits dargestellt, wurde im Sommer 2002 eine Online-Befragung mit zuvor telefonisch rekrutierten Probanden aus Stuttgart durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 141 Personen online befragt. Diese Erhebung ist nicht bevölkerungsrepräsentativ und somit sind die dargestellten Ergebnisse in einem explorativen Sinne zu interpretieren. Ein Schwerpunkt dieser Erhebung war die Bewertung verschiedener Aussagen, welche die persönlichen Einstellungen der Internet-Nutzer zu den Themen Einkauf und Mobilität widerspiegeln sollte. Um eine bessere Vorstellung davon zu bekommen, welche Rolle persönliche Einstellungen auf das individuelle Verhalten haben können, wurden folgende vierzehn Aussagen per Online-Befragung erhoben. Die Probanden konnten dabei bei jeder Aussage zwischen den Antwortalternativen „trifft zu“, „trifft eher zu“, „trifft eher nicht zu“ und „trifft nicht zu“ wählen:

- Wenn der öffentliche Nahverkehr günstiger wäre, würde ich diesen öfter für den Einkauf nutzen.
- Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto.
- Einkaufen per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten.
- Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß.
- Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus.
- Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen.
- Das Internet wird das Einkaufsverhalten der Menschen grundsätzlich verändern.
- Das Parkangebot in den Innenstädten muss verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen.

- Der Einkauf in großen Einkaufszentren macht mir Spaß.
- Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen
- Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden.
- Durch das Internet gehen die kleinen Läden kaputt.
- Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel.
- Unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto.
- Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht als eine angenehme Aufgabe.

Aus der aggregierten deskriptiven Betrachtung der Ergebnisse (in Abbildung 50) lassen sich Zusammenhänge zwischen den einzelnen Aussagen nur vermuten, so ist beispielsweise anzunehmen, dass Personen, die der Einschränkung des Verkehrs in den Innenstädten positiv gegenüber stehen, auch aufgeschlossen sind gegenüber der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Die hinter den einzelnen Bewertungen stehenden gemeinsamen komplexen Hintergrundvariablen sollen im Folgenden durch eine Faktorenanalyse extrahiert und analysiert werden.

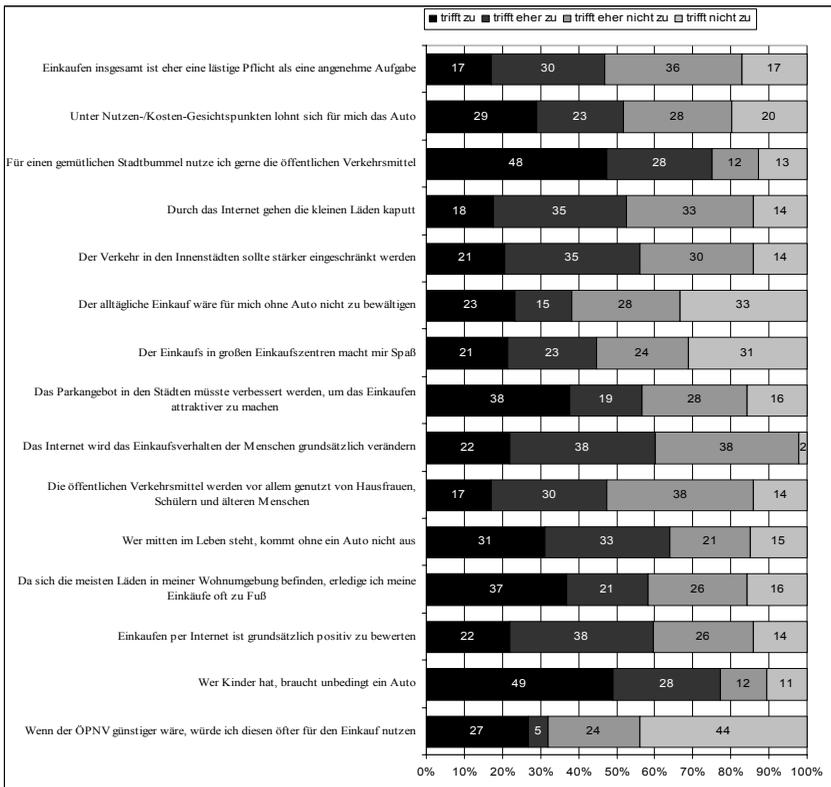


Abbildung 49: Bewertung der Aussagen zum Themenfeld Einkauf und Mobilität

Mit der Faktorenanalyse lässt sich untersuchen, ob sich unter den betrachteten Variablen solche Gruppen von Variablen befinden, denen jeweils eine komplexe Hintergrundvariable wie z.B. Auto-Affinität oder Flexibilität zugrunde liegt: „Solche Hintergrundvariablen werden im Rahmen der Faktorenanalyse als Faktoren bezeichnet. Das Ziel einer Faktorenanalyse ist es somit, den hohen Grad an Komplexität, der durch eine Vielzahl von Variablen abgebildet wird, dadurch handhabbar und oft auch erst interpretierbar zu

machen, dass die Variablen auf möglichst wenige Faktoren, die letztlich hinter den beobachteten Variablen stehen, reduziert werden“ (Brosius 2002, S. 727).

Methodisch wird die Faktorenanalyse wie folgt durchgeführt: In einem ersten Schritt werden die eingestellten Variablen miteinander verglichen, indem für jedes Paar, das sich aus diesen Variablen bilden lässt, ein Korrelationskoeffizient errechnet wird. Für solche Variablen, die stark miteinander korrelieren, wird dann angenommen, dass diesen ein gemeinsamer Faktor und damit dieselbe Hintergrundvariable zugrunde liegt. Umgekehrt wird für Variablen, die nur schwach miteinander korrelieren, angenommen, ihnen läge keine gemeinsame Hintergrundvariable zugrunde. Um im nächsten Schritt die Faktoren näher zu bestimmen, stehen verschiedene Schätzverfahren zur Verfügung, die jeweils versuchen, die Hintergrundvariablen aus den beobachteten Variablen abzuleiten. Bei aller Unterschiedlichkeit laufen die Verfahren zur Bestimmung der Faktoren alle darauf hinaus, die Koeffizienten c_i der folgenden Gleichung, die den Zusammenhang für den ersten Faktor $F1$ beschreibt, zu berechnen:

$$F1 = c_1 \times v_1 + c_2 \times v_2 + \dots + c_n \times v_n$$

Nach dieser Gleichung ist es formal möglich, dass alle fünfzehn erhobenen Items zur Erklärung des Faktors $F1$ beitragen. Gesucht sind aber Hintergrundfaktoren, die sich möglichst klar voneinander unterscheiden lassen, so dass die Hoffnung der Faktorenanalyse stets darin besteht, dass jeder Faktor nur von einem Teil der Variablen wesentlich bestimmt wird. Umgekehrt ist eine erfolgreiche Faktorenanalyse dadurch gekennzeichnet, dass die Vielzahl der relevanten Variablen auf nur wenige, gut voneinander unterscheidbare Faktoren zurückgeführt werden kann. Des Weiteren kann eine Faktorenanalyse nur dann als erfolgreich angesehen werden,

wenn die dadurch ermittelten Faktoren sinnvoll interpretiert werden können.

Im Folgenden wird als Schätzverfahren das Verfahren der Hauptkomponentenanalyse eingesetzt. Bei diesem Verfahren werden lineare Kombinationen der Variablen gebildet. Der erste Faktor (die erste Hauptkomponente) wird so bestimmt, dass er einen möglichst großen Teil der Gesamtstreuung aller beobachteten Variablen im statistischen Sinn erklärt. Der zweite Faktor wird anschließend so ermittelt, dass er sich zum ersten Faktor orthogonal verhält (mit diesem also vollkommen unkorreliert ist) und einen möglichst großen Teil der verbliebenen, durch den ersten Faktor nicht erklärten Streuung erklärt. Auf diese Weise lassen sich immer weitere Faktoren bestimmen, bis im Extremfall so viele Faktoren ermittelt wurden, wie auch Variablen im Faktorenmodell vorhanden sind. Die analytische Herausforderung besteht darin, diejenige Faktorenzahl auszuwählen, die der Fragestellung am besten gerecht wird.

Die Faktorenanalyse für die vorliegenden Daten wurde mit der Statistik-Software SPSS durchgeführt. Die Berechnung erfolgt in mehreren Schritten: Zuerst wird eine Korrelationsmatrix errechnet und ein „Test auf Sphärizität“ durchgeführt. Anhand der Korrelationsmatrix kann überprüft werden, wie stark die einzelnen Variablen miteinander zusammenhängen. Diese Ergebnisse sind ein erster Hinweis auf eventuell vorhandene gemeinsame Hintergrundvariablen. Da die Matrix im Vergleich zu anderen Maßzahlen aber weniger aussagekräftig ist, wird sie an dieser Stelle nicht dargestellt. Einen ersten Hinweis auf die Qualität der eingespeisten Variablen insgesamt geben das *Kaiser-Meyer-Olkin-Maß* und der *Bartlett-Test auf Sphärizität*

Das Kaiser-Meyer-Olkin-Maß wird wie folgt berechnet:

$$KMO = \frac{\sum \sum r_{ij}^2}{\sum \sum r_{ij}^2 + \sum \sum a_{ij}^2}$$

Dabei bezeichnet r_{ij}^2 den einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den Variablen i und j , während a_{ij}^2 der entsprechende partielle Korrelationskoeffizient ist. Weil Korrelationen einer Variablen mit sich selbst (die stets den Wert 1 haben) natürlich nicht berücksichtigt werden dürfen, werden die Kombinationen mit $i = j$ aus der Summenbildung ausgeschlossen. Das KMO-Maß kann höchstens den Wert 1 annehmen. Ein Wert in der Nähe von 1 wird dann erreicht, wenn die partiellen Korrelationskoeffizienten sehr klein sind. Umgekehrt nimmt das KMO-Maß bei großen partiellen Korrelationskoeffizienten einen kleinen Wert an. Ein geringer KMO-Wert zeigt damit an, dass die Variablenauswahl für eine Faktorenanalyse nicht gut geeignet ist.

KAISER selbst hat die in der folgenden Tabelle wiedergegebene Beurteilung für die Ergebnisse des KMO-Maßes vorgelegt (nach Brosius, S. 736 vgl. Kaiser, H. F. (1974): An Index of Factorial Simplicity, in: Psychometrika, Vol. 39, S. 31-36.)

Tabelle 53: Bewertung der Ergebnisse des KMO-Maßes nach Kaiser

Wert	Beurteilung
0,9 bis 1,0	sehr gut (marvelous)
0,8 bis unter 0,9	gut (meritorious)
0,7 bis unter 0,8	mittel (middling)
0,6 bis unter 0,7	mäßig (mediocre)
0,5 bis unter 0,6	schlecht (miserable)
unter 0,5	inakzeptabel (unacetable)

Für die hier vorliegenden und auszuwertenden Daten lässt sich ein Kaiser-Meyer-Olkin-Maß von 0,64 errechnen. Die Daten sind also „mäßig“ geeignet für eine Faktorenanalyse.

Tabelle 54: Kaiser-Meyer-Olkin-Maß und Bartlett-Test mit 15 Variablen

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,644
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	475,521
	df	105
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Die Testgröße von BARTLETTS Test ist ein Chi-Quadrat-Wert, der mit 475 relativ hoch liegt. Dementsprechend wird ein Signifikanzwert von 0,000 ausgewiesen. Dies ist so zu interpretieren, dass die Hypothese, alle Korrelationen zwischen den fünfzehn Variablen in der Grundgesamtheit seien gleich 0 mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,000 zurückgewiesen werden kann. Umgekehrt kann man also davon ausgehen, dass zumindest zwischen einigen der fünfzehn Variablen auch in der Grundgesamtheit eine Korrelation besteht. Beide Tests kommen zum Ergebnis, dass

die Stichprobe insgesamt grundsätzlich für eine Faktorenanalyse geeignet ist.

Im Folgenden werden die einzelnen Variablen auf ihre jeweilige Tauglichkeit überprüft. Erfreulicherweise weist SPSS bei der Berechnung der sogenannten Anti-Image-Korrelationsmatrix¹¹ für jede Variable sogenannte „Measure of Sampling Adequacy“-Werte (MSA-Werte) aus, nach denen die faktorenanalytische Güte der einzelnen Variablen überprüft wird. Die MSA-Werte werden in ähnlicher Weise, wie das weiter oben beschriebene KMO-Maß berechnet, allerdings mit dem Unterschied, dass es sich eben jeweils nur auf eine Variable bezieht:

$$MSA_i = \frac{\sum_j r^2_{ij}}{\sum_j r^2_{ij} + \sum_j a^2_{ij}}$$

Für jede im Modell vorhandene Variable wird ein MSA-Wert ausgewiesen, die Beurteilung der Güte erfolgt nach dem gleichen Schema wie beim KMO-Test dargestellt. Sind einzelne Werte unter 0,5, also inakzeptabel, werden diese aus dem Modell ausgeschlossen und die Faktorenanalyse wird mit den verbliebenen Variablen wiederholt.

¹¹ Die in der Anti-Image-Korrelationsmatrix ausgewiesenen Werte sind auch Maßzahlen für den Grad der Korrelation. Ermittelt werden diese Werte über die Varianz zwischen zwei Variablen. Die Gesamtvarianz einer Variablen lässt sich unterteilen in einen durch die jeweils andere Variable erklärbaren Teil (dieser Teil wird als Image bezeichnet) und in einen nicht erklärbaren Teil, das Anti-Image. Wird für ein Variablenpaar ein niedriger Anti-Image-Wert ausgewiesen, so zeigt dies an, dass die Variablen stark miteinander korrelieren.

Für die fünfzehn Variablen, mit denen die Faktoranalyse durchgeführt werden sollte, ergaben sich die folgenden MSA-Werte:

Tabelle 55: Bewertung der einzelnen Items/Variablen mit dem MSA-Wert

Item/Variable	MSA-Wert/Beurteilung
Wenn der öffentliche Nahverkehr günstiger wäre, würde ich diesen öfter für den Einkauf nutzen.	0,495 (inakzeptabel)
Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto.	0,790 (mittel)
Einkaufen per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten.	0,587 (schlecht)
Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß.	0,563 (schlecht)
Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus.	0,772 (mittel)
Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen.	0,639 (mäßig)
Das Internet wird das Einkaufsverhalten der Menschen grundsätzlich verändern.	0,419 (inakzeptabel)
Das Parkangebot in den Innenstädten muss verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen.	0,655 (mäßig)
Der Einkauf in großen Einkaufszentren macht mir Spaß.	0,528 (schlecht)
Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen.	0,695 (mäßig)
Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden.	0,739 (mittel)
Durch das Internet gehen die kleinen Läden kaputt.	0,483 (inakzeptabel)
Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel.	0,623 (mäßig)
Unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto.	0,677 (mäßig)
Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht, als eine angenehme Aufgabe.	0,578 (schlecht)

Von den fünfzehn Variablen, mit denen die Faktorenanalyse durchgeführt werden sollte, sind drei mit „inakzeptabel“ zu bewerten, vier mit „schlecht“, fünf mit „mäßig“ und drei mit „mittel“. Die Bewertungen „gut“ und „sehr gut“ wurden nicht erreicht. Da diese Werte in der Forschungspraxis aber ohnehin sehr selten erreicht werden, ist darin kein grundsätzlicher Makel zu erkennen. Wichtigstes Ergebnis ist die Tatsache, dass von den fünfzehn Variablen zwölf mehr oder weniger gut für eine Faktorenanalyse geeignet sind. Die Items „Wenn der öffentliche Nahverkehr günstiger wäre, würde ich diesen öfter für den Einkauf nutzen“, „Das Internet wird das Einkaufsverhalten der Menschen grundsätzlich verändern“ und „Durch das Internet gehen die kleinen Läden kaputt“ sind für die Analyse nicht akzeptabel. Die Berechnungen werden deshalb ohne diese drei Variablen wiederholt bzw. fortgeführt.

Die erneut ermittelten Eignungsmaße ergaben folgendes Ergebnis: Der modifizierte Datensatz mit nunmehr 12 Variablen ist mit dem Wert 0,70 „mittel“ geeignet für eine Faktorenanalyse.

Tabelle 56: Kaiser-Meyer-Olkin-Maß und Bartlett-Test mit zwölf Variablen

Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,700
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	362,040
	df	66
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Der Chi-Quadrat-Wert des Bartlett-Tests ist mit 362 beachtlich. Dementsprechend wird ein Signifikanzwert von 0,000 ausgewiesen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass zwischen einigen (mindestens zwischen zweien) der zwölf Variablen auch in der Grundgesamtheit eine Korrelation

besteht. Beide Tests kommen zum Ergebnis, dass die Stichprobe insgesamt grundsätzlich für eine Faktorenanalyse geeignet ist.

Für die nunmehr zwölf Variablen, mit denen die Faktoranalyse durchgeführt wurde, ergaben sich die folgenden MSA-Werte:

Tabelle 57: Bewertung der einzelnen Items/Variablen mit dem MSA-Wert

Item/Variable	MSA-Wert/Beurteilung
Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto.	0,812 (gut)
Einkaufen per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten.	0,628 (mäßig)
Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß.	0,578 (schlecht)
Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus.	0,775 (mittel)
Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen.	0,601 (mäßig)
Das Parkangebot in den Innenstädten muss verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen.	0,771 (mittel)
Der Einkauf in großen Einkaufszentren macht mir Spaß.	0,613 (mäßig)
Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen.	0,685 (mäßig)
Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden.	0,706 (mittel)
Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel.	0,618 (mäßig)
Unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto.	0,688 (mäßig)
Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht, als eine angenehme Aufgabe.	0,548 (schlecht)

Von den zwölf Variablen, mit denen die Faktorenanalyse durchgeführt werden sollte, ist keine mit „inakzeptabel“ zu bewerten, zwei mit „schlecht“, sechs mit „mäßig“, drei mit

„mittel“ und eine mit „gut“. Da somit alle zwölf Variablen für eine Faktorenanalyse geeignet sind, wird im nächsten Schritt die Faktorenanalyse durchgeführt.

Wie weiter oben geschildert, werden beim Verfahren der Hauptkomponentenanalyse lineare Kombinationen der Variablen gebildet. Die folgende Tabelle enthält die erklärte Varianz, die auf die jeweiligen Faktoren entfällt. Dabei gibt der Eigenwert eines Faktors an, welchen Betrag der Gesamtstreuung aller beobachteten Variablen durch diesen Faktor erklärt wird. Hierbei ist zu beachten, dass zu diesem Zweck – wie im übrigen für die ganze Berechnung der Faktorenanalyse – die Variablen zuvor einer Transformation in sogenannte Z-Werte unterworfen wurde. Dies hat im Ergebnis zur Folge, dass jede Variable anschließend eine Standardabweichung von 1 und einen Mittelwert von 0 aufweist. Damit beträgt die gesamte zu erklärende Streuung im hier vorliegenden Fall mit zwölf Variablen ebenfalls 12. Von diesem Betrag erklärt der erste Faktor (bei den „anfänglichen Eigenwerten“ mit insgesamt 12 Faktoren, entsprechend der Anzahl der Variablen) 3,678 und damit 27,7 % der Gesamtstreuung. Der zweite Faktor erklärt absolut 1,850 und 14 % der Gesamtstreuung. Die Spalte „Kumulierte %“ weist die kumulierten Anteile der erklärten Streuung an der Gesamtstreuung aus. Dort ist zum Beispiel zu erkennen, dass die ersten beiden Faktoren gemeinsam bereits 42 % der Gesamtstreuung erklären. Ferner ist zu erkennen, dass der zusätzliche Erklärungsbeitrag der weiteren Faktoren deutlich abnimmt.

Tabelle 58: Erklärte Gesamtvarianz durch die einzelnen Faktoren

Faktoren	Erklärte Gesamtvarianz		
	Anfängliche Eigenwerte		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
	3,678	27,790	27,790
2	1,850	13,980	41,770
3	1,401	10,583	52,353
4	1,143	8,638	60,991
5	1,058	7,991	68,983
6	,905	6,842	75,824
7	,773	5,842	81,667
8	,595	4,497	86,163
9	,582	4,397	90,560
10	,472	3,569	94,129
11	,415	3,137	97,266
12	,362	2,734	100,000

Es ist zu erkennen, dass ab dem sechsten Faktor die Eigenwerte kleiner als 1 sind. Dies bedeutet, dass der sechste Faktor (und die folgenden erst recht) nicht in der Lage ist, mehr als die Varianz auch nur einer der beobachteten Untersuchungsvariablen statistisch zu erklären. Deshalb werden Faktoren, die einen Eigenwert aufweisen, der kleiner ist als 1, im weiteren nicht mehr berücksichtigt. Da der fünfte Faktor nur sehr geringfügig über dem Wert 1 liegt und somit kaum einen Beitrag zur Erklärung bzw. Dimensionsreduktion leistet, wird auch dieser im weiteren nicht berücksichtigt. Im folgenden werden also die ersten vier Faktoren berücksichtigt, die insgesamt 61 % der Gesamtvarianz erklären. Auch in der grafischen Darstellung ist zu erkennen, dass der Verlauf der Kurve nach dem vierten Faktor deutlich abflacht.

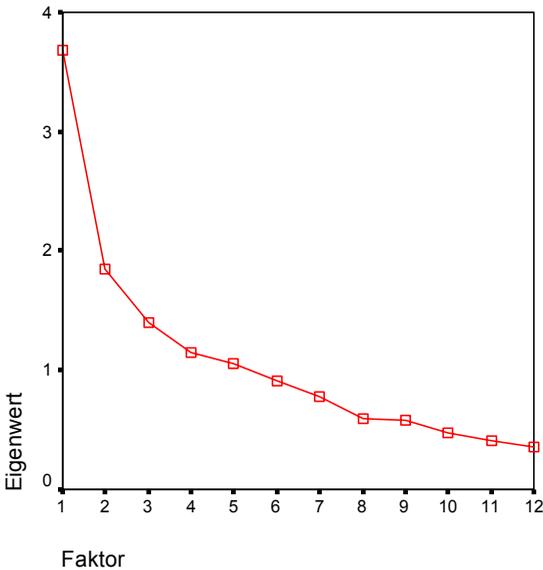


Abbildung 50: *Kurve der erklärten Gesamtvarianz durch die einzelnen Faktoren*

Ebenfalls große Bedeutung für die Beurteilung der Faktorextraktion hat die so genannte Kommunalität. Die Kommunalität gibt an, welchen Betrag der Streuung einer Variablen alle Faktoren, die bei der Berechnung berücksichtigt wurden, zusammen erklären. Für den hier vorliegenden Fall zeigt die folgende Tabelle, welchen Betrag der Streuung die vier ausgewählten Faktoren erklären können. Durch die Z-Transformation hat jede Variable eine Streuung von 1, daher kann auch die für eine Variable ausgewiesene Kommunalität nicht größer als 1 sein. Der Wert 1 wird dann erreicht, wenn die Streuung einer Variablen restlos durch die Faktoren erklärt wird.

Tabelle 59: Kommunalitäten für Lösungen mit zwölf (Anfänglich) und vier Faktoren (Extraktion)

	Kommunalitäten	
	Anfänglich	Extraktion
Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto	1,000	,487
Einkaufen per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten	1,000	,425
Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß	1,000	,666
Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus	1,000	,690
Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen	1,000	,501
Das Parkangebot in den Städten müsste verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen	1,000	,593
Der Einkaufs in großen Einkaufszentren macht mir Spaß	1,000	,786
Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen	1,000	,787
Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden	1,000	,621
Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel	1,000	,358
Unter Nutzen-/Kosten-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto	1,000	,647
Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht als eine angenehme Aufgabe	1,000	,632

Die Tabelle gibt in der Spalte „Anfänglich“ die Kommunalitäten an, die sich ergeben, solange im ersten Schritt der Faktorextraktion insgesamt zwölf Faktoren unterschieden werden. Für alle zwölf Variablen wird eine Kommunalität von 1 ausgewiesen, denn selbstverständlich lassen sich diese durch sich selbst vollständig erklären. Die Spalte „Extraktion“ gibt die Kommunalitäten für die abschließende Lösung mit nur vier Faktoren wieder, die alle deutlich kleiner als 1 sind. Mit den vier Faktoren kann eben nur ein Teil der Streuung jeder Variablen erklärt werden. Werte in der Nähe von 1 bedeuten, dass durch die ermittelten vier Faktoren ein großer Teil der Streuung erklärt werden kann, Werte in der Nähe von 0 bedeuten, dass die Faktoren die Streuung entsprechend schlecht erklären können. So wird die Streuung der Variablen „Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen“ mit 0,787 durch die vier Faktoren sehr gut erklärt, die Variable „Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gern die öffentlichen Verkehrsmittel“ wird mit einer Kommunalität von 0,358 dagegen höchstens befriedigend erklärt. Mit einer durchschnittlichen Erklärung

der Streuung von 60 % sind die Ergebnisse allerdings zufriedenstellend.

Die Faktorenmatrix gibt für jede der beobachteten Variablen des Faktorenmodells die Koeffizienten an, mit denen die vier Faktoren in die Gleichung zur Erklärung der Variablen eingehen. Diese Koeffizienten werden meistens als Faktorladung bezeichnet, entsprechend wird die Matrix als Faktorladungsmatrix bezeichnet.

Tabelle 60: Faktorladungsmatrix mit dem Zusammenhang zwischen den Faktoren und den Variablen

Variablen	Faktoren			
	1	2	3	4
	Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto	,678	-,100	-,014
Einkaufen per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten	,274	,346	,347	,332
Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß	-,417	,517	-,436	,183
Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus	,793	,176	-,174	,004
Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen	,259	,076	,133	,641
Das Parkangebot in den Städten müsste verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen	,572	,471	-,197	,073
Der Einkaufs in großen Einkaufszentren macht mir Spaß	,414	,508	,569	-,178
Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen	,724	-,446	,250	-,012
Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden	-,486	-,181	,506	,310
Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel	-,390	-,260	,149	-,342
Unter Nutzen-/Kosten-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto	,610	-,348	-,388	-,053
Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht als eine angenehme Aufgabe	,064	-,497	-,090	,611

Aus der Matrix lässt sich zum Beispiel für die Variable „Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden“ (V9) ablesen, dass diese durch die folgende Gleichung beschrieben werden kann:

$$V_9 = -0,489 \times F_1 - 0,181 \times F_2 + 0,506 \times F_3 + 0,310 \times F_4$$

An der absoluten Größe der Faktorladung kann die Bedeutung der Faktorladung für die jeweilige Variable abgelesen werden. Durch die Charakteristik der Faktorladungen insgesamt lassen sich die Faktoren nun auch inhaltlich interpretieren und benennen. Dazu ist es notwendig die einzelnen Faktoren anhand der herausragenden Korrelationen zu beschreiben:

Alle Faktoren korrelieren in ähnlichem Maße positiv mit dem Item „Einkauf per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten“. Diese Variable kann deshalb nicht für eine Charakterisierung der einzelnen Faktoren herangezogen werden. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, da die Einstellung zum Internet-Einkauf offensichtlich keine „entscheidende, separierende Variable darstellt. Alle anderen Variablen weisen spezifische Ladungsmuster auf, die im Folgenden auf die einzelnen Faktoren bezogen beschrieben werden.

Faktor 1 korreliert als einziger Faktor sehr stark positiv mit den Items „Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto“, „Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus“, „Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen“ und „Unter Nutzen-/Kosten-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto“. Demgegenüber korreliert dieser Faktor stark negativ mit den Items „Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß“ und „Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden“. Ebenfalls deutlich negativ ist der Zusammenhang mit dem Item „Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel“. Der Faktor 1 korreliert insgesamt also sehr

positiv mit allen Items, die das Auto positiv darstellen und wird deshalb als Faktor „pkw-zentrierter Einkauf“ bezeichnet.

Faktor 2 korreliert dagegen sehr stark positiv mit den Items „Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß“ und „Der Einkauf in großen Einkaufszentren macht mir Spaß“. Außerdem weist er eine positive Korrelation zu dem Item „Das Parkangebot in den Städten müsste verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen“. Entsprechend korreliert der Faktor 2 stark negativ mit den Items „Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen“, „Unter Nutzen-/Kosten-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto“ und „Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht als eine angenehme Aufgabe“. Faktor 2 steht für Freude am Einkauf an unterschiedlichen Orten, die durch die Möglichkeit zum wohnortnahen Einkauf nicht von der Pkw-Verfügbarkeit abhängt. Der Faktor 2 wird im folgenden als Faktor „flexibler Einkauf“ bezeichnet.

Faktor 3 korreliert sehr stark positiv mit den beiden Items „Der Einkauf in großen Einkaufszentren macht mir Spaß“ und „Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden“ und sehr stark negativ mit den Items „Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß“ und „Unter Nutzen-/Kosten-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto“. Der Faktor 3 wird im folgenden als Faktor „Pkw-kritischer Einkauf“.

Faktor 4 korreliert sehr stark positiv mit den Items „Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen“ und „Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht als eine angenehme Aufgabe“. Außerdem korreliert der Faktor stark mit dem Item „Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden“ und sehr stark negativ mit dem Item „Für einen

gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel“. Der Faktor 4 wird entsprechend bezeichnet als der Faktor „ÖPNV-kritischer Einkauf“.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass durch die Faktorenanalyse die Ergebnisse der vorangegangenen Clusteranalyse zum physischen Verhalten bestätigt werden. Es wird deutlich, dass die Affinität zum Pkw einhergeht mit weiter entfernten Einkaufsorten und dem Anspruch auf entsprechende Parkmöglichkeiten in den Innenstädten, dass wohnortnahe Einkaufsmöglichkeiten mit einer relativen Unabhängigkeit vom Auto einhergehen und, dass eine Pkw-kritische Haltung nicht zwangsläufig zusammenfällt mit wohnortnahen Versorgungsmöglichkeiten.

Die Hypothese, dass mobile Einkaufstypen eine positivere Einstellung haben gegenüber der Aktivität Einkauf als indifferente oder begrenzt mobile Einkaufstypen, lässt sich auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse zwar nicht eindeutig bestätigen oder widerlegen, die Faktoren 1 und 2 lassen jedoch vermuten, dass die Hypothese eher gültig ist als widerlegt.

5.

Fazit

Ziel dieser Arbeit war die modelltheoretische Herleitung und die empirische Überprüfung physischer und virtueller Mobilität am Beispiel des Einkaufsverhaltens in der Region Stuttgart.

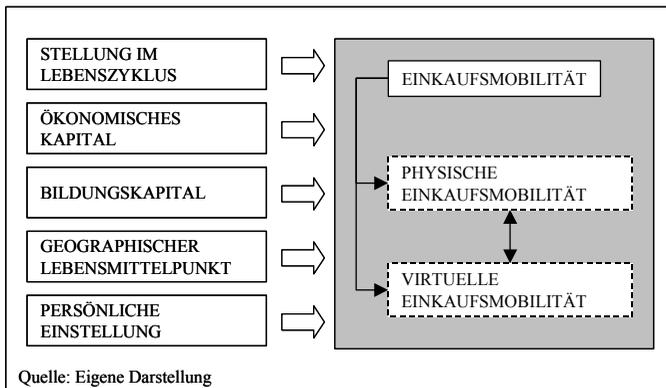


Abbildung 51: Modell der Einkaufsmobilität

Es ist gelungen, je drei valide physische und virtuelle Typen des Einkaufsverhaltens für die Untersuchungsräume Stuttgart und Weinstadt, verstanden als unterschiedliche geographische Lebensmittelpunkte, zu identifizieren. Die Unterschiede zwischen den Stuttgarter und Weinstädter Typen beziehen sich dabei weniger auf die physischen Verhaltensmuster als auf die vorhandene tatsächliche Erfahrung mit dem Internet-Einkauf – in Stuttgart konnte im Gegensatz zu Weinstadt eindeutig ein Cluster praktizierender E-Commerce-Nutzer identifiziert werden.

Bezogen auf das physische Einkaufsverhalten ließen sich für beide Teilräume markante Gruppen identifizieren, die sich sowohl bezogen auf den Einkaufsort als auch auf die Verkehrsmittelwahl für den Einkauf signifikant unterscheiden. So gibt es, offensichtlich relativ unabhängig vom Wohnort,

einen Pkw-affinen Typus, der überall einkauft, einen für den öffentlichen Verkehr eher aufgeschlossenen Typus, der gerne auch in der Stuttgarter City einkauft und schließlich den fußläufig wohnortorientierten Typus.

Zu den virtuellen Einkaufstypen ist festzuhalten, dass die Gruppe derjenigen Personen, die zum Zeitpunkt der telefonischen Erhebungen noch nicht im Internet eingekauft hatten, die deutliche Mehrheit stellten. Deshalb mussten die virtuellen Typen analytisch auch eher als potentielle Typen angelegt werden, denn als Typen des tatsächlichen Einkaufsverhaltens.

Wie erwartet, konnte für beide Teilräume ein signifikanter Zusammenhang zwischen den physischen und virtuellen Typen festgestellt werden, allerdings war die Stärke des Zusammenhangs eher mäßig ausgeprägt. Für Stuttgart lässt sich festhalten, dass ein deutlicher Zusammenhang besteht zwischen den Pkw-affinen, flexiblen Einkäufern und dem Cluster der E-Commerce-Nutzer. Ebenso deutlich ist die Abneigung gegenüber dem E-Commerce bei den fußläufig Wohnortorientierten. Das Cluster der cityorientierten Nutzern des öffentlichen Verkehrs ist deutlich überrepräsentiert bei den potentiellen E-Commerce-Nutzern.

Für Weinstadt ergibt sich aufgrund der unterschiedlichen virtuellen Typen ein etwas anderes Bild: Wie in Stuttgart sind auch in Weinstadt die fußläufig Wohnortorientierten beim Cluster der Nicht-Online-Einkäufer deutlich überrepräsentiert. Die flexiblen Pkw-affinen und die cityorientierten Nutzer des öffentlichen Verkehrs sind jeweils etwas überrepräsentiert bei den vorsichtigen potentiellen E-Commerce-Nutzern. Sehr stark überrepräsentiert bei den optimistischen potentiellen E-Commerce-Nutzern ist die Gruppe der cityorientierten Nutzer des öffentlichen Verkehrs.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass physische Einkaufsmobilität etwas zu tun hat mit virtueller Einkaufsmobilität und zwar im Sinne von Flexibilität, denn

bezogen auf die beiden Untersuchungsräume Stuttgart und Weinstadt sind jeweils in den „flexiblen“ Clustern bezogen auf die Verkehrsmittel- und/oder die Standortwahl die größten E-Commerce-Aktivitäten bzw. das größte Potential zu verzeichnen. Eine Kausalität im Sinne von Pkw-Verfügbarkeit kombiniert mit flexiblem Einkaufsortwahlverhalten führt zu E-Commerce-Aktivitäten lässt sich aus diesen Ergebnissen zwar nicht ableiten, aber die in einem explorativen Sinne zu interpretierenden Ergebnisse geben deutliche Hinweise auf eine mögliche physische Relevanz virtuellen Verhaltens. Zumal durch die Kreuztabellierung der empirisch ermittelten Mobilitäts-Typen mit den Dimensionen ökonomisches Kapital (mit dem Indikator „Einkommen“), Stellung im Lebenszyklus (mit den Indikatoren „Alter“ und „Haushaltsgröße“) und Bildungskapital (mit dem Indikator „höchster Schulabschluss“) deutliche Zusammenhänge zwischen dem Verhalten und den untersuchten unabhängigen Variablen identifiziert werden konnten.

Die abschließende Auswertung der Daten aus der Online-Befragung 2002 per Faktorenanalyse konnte einen Beitrag leisten zur Verdichtung der Ergebnisse, da die ermittelten Faktoren einen starken Hinweis geben auf den positiven Zusammenhang zwischen der Wahl des Einkaufsstandortes und der subjektiven Bewertung des (Einkaufs)Verkehrsmittels. Der Umstand, dass die durchweg positive Bewertung des Einkaufsmediums Internet nicht zur Differenzierung der verschiedenen Faktoren beitragen konnte, ist ein Hinweis darauf, dass die Einkaufsmobilität innerhalb der Gruppe der Internet-Nutzer in Zukunft stärker beleuchtet werden muss. Ebenso klar ist, dass die vorgestellten Ergebnisse bezüglich des virtuellen Einkaufsverhaltens bei einem dynamischen Medium wie dem Internet nicht mehr sein können als eine Momentaufnahme.

Literaturverzeichnis

ALBRECHT, G. (1972): Soziologie der geographischen Mobilität. Stuttgart.

BACHER, J. (1996): Clusteranalyse: anwendungsorientierte Einführung. München/Wien/ Oldenburg.

BACKHAUS, K./ERICHSON, B./PLINKE, W./WEIBER, R. (2003): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin/Heidelberg/New York.

BAHRENBERG, G. (1987): Über die Unmöglichkeit von Geographie als „Raumwissenschaft“ – Gemeinsamkeiten in der Konstituierung von Geographie bei A. Hettner und D. Bartels. In: BAHRENBERG, G./STÄBLEIN, G./TAUBMANN, W. (Hrsg.): Geographie des Menschen. Dietrich Bartels zum Gedenken. Bremen. S. 225 – 240.

BARTELS, K. (1998): Wie der Steuermann im Cyberspace landete. Berlin/Heidelberg/New York.

BARTHES, R. (1964): Mythen des Alltags. Frankfurt/M.

BAUDRILLARD, J. (1991): Das System der Dinge. Über unser Verhältnis zu den alltäglichen Gegenständen. Frankfurt a. M./New York.

BAUDRILLARD, J. (1993): Die Telekratie. In: KAISER, G. et al. (Hrsg.), Kultur und Technik im 21. Jahrhundert. Frankfurt.

BECK, S. (1997): Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte. Berlin.

BECK, U. (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt.

BERGER, P./HRADIL, S. (1990): Lebenslagen, Lebensläufe, Lebensstile. Soziale Welt. Sonderband 7. Göttingen.

BERGER, P./LUCKMANN, TH. (1980): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt a. M.

BERGER, P. (1994): Lebensstile – strukturelle oder personenbezogene Kategorie? Zum Zusammenhang von Lebensstilen und sozialer Ungleichheit, in: DANGSCHAT, J./BLASIUS, J. (Hrsg.): Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden. Opladen.

BITKOM (2002): Bitkom-Bericht zur Pressekonferenz „Wege in die Informationsgesellschaft“ vom 14.02.2002, www.bitkom.de

BLASS, W. (1980): Zeitbudget-Forschung. Frankfurt a. M.

BLASIUS, J. (1993): Gentrification und Lebensstile. Wiesbaden.

BÖHM, W./WEHNER, J. (1990): Der symbolische Gehalt einer Technologie. Zur soziostrukturellen Rahmung des Computers. In: RAMMERT, W. (Hrsg.): Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die soziale Wirklichkeit? Opladen.

BOURDIEU, P. (1999): Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt a. M.

BRENNER, J./STEIERWALD, M. (1998): Stadtverträglicher Verkehr – Schimäre oder Leitsatz? Ergebnisse des Workshops VII Kommunikation und Verkehr. Arbeitsbericht der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg. Nr. 100/Februar 1998.

BRODBECK, K.-H. (2000): Zur Theorie der Internet-Ökonomie. In: Praxis-Perspektiven, Band 4.

BROSIUS, F. (2002): SPSS 11. Bonn.

BÜLLINGEN, F./STAMM, P. (2001): Entwicklungstrends im Telekommunikations-sektor bis 2010. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Bad Honnef.

BMV/DIW (Hrsg.) (2000): Verkehr in Zahlen. Hamburg.

BURKART, G. (1994): Individuelle Mobilität und soziale Integration. In: Soziale Welt, Jg. 45, Heft 2/94. Göttingen.

CAIRNCROSS, F. (1997): The death of distance: how the communications revolution will change our lives. London.

CANZLER, W./KNIE, A. (1994): Möglichkeitsräume. Das Ende des Automobils: Fakten und Trends zum Umbau der Autogesellschaft. Heidelberg.

CANZLER, W./KNIE, A. (1998): Möglichkeitsräume. Grundrisse einer modernen Mobilitäts- und Verkehrspolitik. Wien, Köln, Weimar.

CASTELS, M. (1996): The rise of the network society. Cornwall.

CHLOND, B. (1998): Stadtverträglicher Verkehr: Ansätze und Lösungen. In: BRENNER, J./ STEIERWALD, M.: Stadtverträglicher Verkehr – Schimäre oder Leitsatz? Ergebnisse des Workshops VII Kommunikation und Verkehr.

Arbeitsbericht der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg. Nr. 100/Februar 1998.

DACH, C. (1999): Der Wettbewerb der Zukunft: Elektronischer vs. stationärer Handel. In: Mitteilungen des Institutes für Handelsforschung an der Universität zu Köln. 51, Heft 3, S. 45-57.

DACH, Ch. (2002): Internet Shopping versus stationärer Handel: Zum Einkaufsstättenwahlverhalten von Online-Shoppern. Stuttgart.

DANGSCHAT, J./DROTH, W./FRIEDRICHS, J./KIEHL, K. (1982): Aktionsräume von Stadtbewohnern. Opladen.

DANGSCHAT, J. / BLASIUS, J. (HRSG.) (1994): Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden. Opladen.

DANGSCHAT, J. (1994): Lebensstile in der Stadt. Raumbezug und konkreter Ort von Lebensstilen und Lebensstilisierungen, in: DANGSCHAT, J./ BLASIUS, J. (Hrsg.): Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden. Opladen.

DENZINGER, S. (2001): Auswirkungen alternierender Telearbeit auf das Verkehrsverhalten. Stuttgart.

DIEKMANN, A. (1999): Verkehrssysteme im Wandel. In: Symposium Stadt und Verkehr. Institut für Straßen- und Verkehrswesen. Universität Stuttgart. Zitation???

DÖBLER, TH./SCHENK, M./SCHMITT-WALTER, N./WOLF, M. (2002): Soziale Milieus in der Bundesrepublik Deutschland und E-Commerce-Nutzung. In: SCHÖGEL, M./TOMCZAK, T./BELZ, CH. (Hrsg.): Roadm@p to E-Business. St. Gallen. S. 152-167.

DONGES, J. B./MAI, S. (Hrsg.) (2001): E-Commerce und Wirtschaftspolitik. Stuttgart.

DORN, B. (Hrsg.) (1998): Cyberbeben. Was die multimediale Revolution für Unternehmen und Märkte bedeutet. Wiesbaden.

DREIER, V. (1996): Metatheoretische Reflexionen über Handlungs- und Entscheidungstheorie. Eine Übersicht über Hauptprobleme. In: KUNZ, V./DRUWE, U. (Hrsg.): Handlungs- und Entscheidungstheorie in der Politikwissenschaft. Eine Einführung in Konzepte und Forschungsstand. Opladen.

DUCAR, D. (2000): Technologie – Kultur –Raum: Der Einzelhandel und das Internet. In: Trommsdorff, V. (Hrsg.): Handelsforschung 2000/01. Kooperations- und Wettbewerbsverhalten des Handels. Köln. S. 305-324.

EDER, K. (1989): Klassenlage, Lebensstil und kulturelle Praxis. Frankfurt.

ELLRICH, L. (1994): Beobachtung des Computers. Die Informationstechnik im Fadenkreuz der Systemtheorie. Freiburg.

ESCOBAR, A. (1994): Welcome to Cyberia. Notes on the Anthropology of Cyberculture. In: Current Anthropology, Vol. 35, 3/1994.

ESPOSITO, E. (1993): Der Computer als Medium und als Maschine. In: Zeitschrift für Soziologie 22, S. 338-354

ESPOSITO, E. (1995): Illusion und Virtualität. Kommunikative Veränderungen der Fiktion. In: RAMMERT, W. (Hrsg.): Soziologie und künstliche Intelligenz. Produkte und Probleme einer Hochtechnologie. Frankfurt/New York.

FABLER, M. (1996): Strukturen medialer Interaktion. Grundlegung einer Theorie interaktiver computergestützter Phasenräume. München.

FREIST, R. (1977): Sozialgeographische Gruppen und ihre Aktivitätsräume. München.

FREYER, H. (1960): Über das Dominantwerden technischer Kategorien in der Lebenswelt der industriellen Gesellschaft. Mainz.

FRIEDRICHS, J. (1977): Stadtanalyse – Soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft. Reinbek

FUCHS, P. (1991): Kommunikation mit Computern? Zur Korrektur einer Fragestellung. In: Sociologia Internationalis 29, S. 1-30

FUHRER, U. (1993): Wohnen mit dem Auto. Zürich

GEBAUER, I. (2002): Die Auswirkungen häuslicher Telearbeit auf das Verkehrsverhalten und Aktionsräume - Eine Sekundäranalyse als explorative Studie. Institut für Geographie. Universität Stuttgart. Diskussionsbeiträge 12.

GIDDENS, A. (1995): Konsequenzen der Moderne. Frankfurt/Main.

GLASER, W./GLASER, M. (1995): Telearbeit in der Praxis. Erfahrungen mit außerbetrieblichen Arbeitsstätten bei der IBM Deutschland. Berlin.

GLATTHAAR W. (1997): Auswirkungen der Telematik auf Arbeit und Wirtschaft – Die Wirtschaft wird zunehmend von den Autostraßen auf die Datenautobahnen verlagert. In:

KÖNIG, D./RADERMACHER, F. J. (Hrsg.): Mobilität durch Telematik. Chancen für die Wirtschaftsstandorte Deutschland und Europa. Ulm. 1997.

GLUCHOWSKI, P. (1988): Freizeit und Lebensstile.

GÖTZ, K. (1998): Mobilitätsstile: ein sozial-ökologischer Untersuchungsansatz. Forschungsbericht stadtverträgliche Mobilität; Bd. 7: Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten. Freiburg.

GRÄF, P. (1999): Dynamik der Akzeptanz telekommunikativer Dienste. In: ARL Arbeitsmaterialien, S. 9-22.

GRÄF, P. (1999b): E-Commerce electronic business and the emerging information society. In: Netcom – Networks and Communication Studies 13, Heft 3-4, S. 265-286.

GRÄF, P. (1995): Telekommunikation – Dienstleistung ohne Zeit und Raum, in: Praxis Geographie. 12/95. S. 14-17.

GROßKLAUS, G. (1995): Medien-Zeit, Medien-Raum: zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne. Frankfurt a. M.

HÄDER, S. (2000): Telefonstichproben. ZUMA How-to-Reihe, Nr.6.

HÄGERSTRAND, T. (1970): What about People in Regional Science?, in: Regional Science Ass. Papers 24. S. 7-21.

Häußermann, H./Ipsen, D./Krämer-Badoni, Th./Läpple, D./Rodenstein, M./Siebel, W. (1991): Stadt und Raum. Soziologische Analysen. Pfaffenweiler.

HAHN, W./ KRETSCHMER-BÄUMEL, E. (1997): Telematik im Verkehr – Stand und Perspektiven aus verkehrspolitischer Sicht. In: GÄBNER, R./KREIBICH, R./NOLTE, R.: Zukunftsfähiger Verkehr. Neue Verkehrssysteme und telematisches Management. Weinheim und Basel.

HALFMANN, J. (1996): Die gesellschaftliche „Natur“ der Technik. Eine Einführung in die soziologische Theorie der Technik. Opladen.

HAUPTMANN, P./LANDER, B. (2001): Zur Problematik von Internet-Stichproben. In: THEOBALD, A./DREYER, M./STARSETZKI, TH. (Hrsg.): Online-Marktforschung. Theoretische Grundlagen und praktische Erfahrung. S. 27-40.

HAUTZINGER, H./PFEIFFER, M./TASSAUX-BECKER, B. (1994): Mobilität. Ursachen, Meinungen, Gestaltbarkeit. Heilbronn.

HAUTZINGER, H./KESSEL, P. (1977): Determinanten der Verkehrsmobilität. Bonn-Bad Godesberg.

HEINZE, G. W./KILL, H. H. (1997): Freizeit und Mobilität. Neue Lösungen im Freizeitverkehr. Hannover.

HENNEN, L. (1992): Technisierung des Alltags. Ein handlungstheoretischer Beitrag zur Theorie technischer Vergesellschaftung. Opladen.

HERRMANN, M./STEIERWALD, M. (1997): „Mobilität und Urbanität“ – Die Stadt und ihr Verkehr. Ergebnisse des Workshops VI Kommunikation und Verkehr. Arbeitsbericht der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg Nr. 73/Okttober 1997

HESSE, M. (1998): Zur Stadtverträglichkeit des Verkehrs und zur Rolle der Ökologie als Handlungsrahmen. In: BRENNER,

J./ STEIERWALD, M.: Stadtverträglicher Verkehr – Schimäre oder Leitsatz? Ergebnisse des Workshops VII Kommunikation und Verkehr. Arbeitsbericht der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg. Nr. 100/Februar 1998.

HEUWINKEL, D. (1981): Aktionsräumliche Analysen und Bewertung von Wohngebieten. Ein verhaltensorientiertes Verfahren entwickelt am Beispiel von Berlin (West). Hamburg.

HILGERS, M. (1992): Total abgefahren – Psychoanalyse des Autofahrens. Feiburg.

HÖRNING, K. H. (1985): Technik und Symbol. Ein Beitrag zur Soziologie alltäglichen Technikumgangs. In: Soziale Welt, 26. Jg., 2/1985.

HÖRNING, K. H. (1996): Technik und Zeit. Alltägliche Verstrickungen und Auswege. In: SCHMUTZER, M. E. A./GLOCK, F. (Hrsg.): Technik und Gesellschaft. Dokumente zum Werden einer Disziplin. Reihe Technik- und Wissenschaftsforschung Bd. 26. München/Wien.

HOLST, H. (1998): Das interaktive Unternehmen. „Network Computing“ und „Neue Medien“ im Geschäftsprozess. In: DORN, B. (Hrsg.): Cyberbeben. Was die multimediale Revolution für Unternehmen und Märkte bedeutet. Wiesbaden.

HOLZ-RAU, C. u.a. (1995): Verkehrsvermeidung. Siedlungsstrukturelle und organisatorische Konzepte. Bonn

HRADIL, S. (1987): Sozialstrukturanalyse in einer fortgeschrittenen Gesellschaft. Von Klassen und Schichten zu Lagen und Milieus. Opladen.

HUBER, J. (1996): Technikberufliche und sozialberufliche Milieus. Antipoden und Avantgarden der Zwei-Kulturen-Gesellschaft. In: SCHMUTZER, M. E. A./GLOCK, F. (Hrsg.): Technik und Gesellschaft. Dokumente zum Werden einer Disziplin. Reihe Technik- und Wissenschaftsforschung Bd. 26. München/Wien.

HÜLSMANN, TH. (2000): Geographien des Cyberspace. Oldenburg

HUNECKE, M./SIBUM, D. (1997): Chancen zur Reduktion individueller Automobilität – Beiträge aus sozial- und verhaltenswissenschaftlicher Perspektive. In: GABNER, R./KREIBICH, R./NOLTE, R.: Zukunftsfähiger Verkehr. Neue Verkehrssysteme und telematisches Management. Weinheim und Basel.

JAHN, TH./SCHULTZ, I. (1995): Stadt, Mobilität und Lebensstile - ein sozial-ökonomischer Forschungsansatz. In: SAHNER/ST. SCHWENDTNER (Hrsg.): Gesellschaft im Umbruch. 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, Kongressband II. Opladen.

JANZ, O. (2001): Mehr Verkehr durch E-Commerce? - Eine Analyse der Auswirkungen des E-Commerce-Wachstums (B2C) auf den Verkehr. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaften 72 (1), S. 48-69.

JERGER, T./MIKUS, W. (1999): Einflüsse der Telekommunikation auf das Mobilitätsverhalten am Beispiel der Region Franken. Gesellschaft für Regionalforschung, Seminarbericht 41, S. 125-159.

JESSEN, J. (1997): Verkehrsmindernde Siedlungsstrukturen als Ziel der Stadtplanung. In: JESSEN, J./ROOS, H. J./VOGT, W.

(Hrsg.): Stadt – Mobilität – Logistik. Perspektiven, Konzepte und Modelle. Basel, Boston, Berlin. S. 54-75.

JESSEN, J./ROOS, H. J./VOGT, W. (Hrsg.) (1997): Stadt – Mobilität – Logistik. Perspektiven, Konzepte und Modelle. Basel, Boston, Berlin.

JESSEN, J./LENZ, B./VOGT, W. (Hrsg.) (2000): Neue Medien, Raum und Verkehr. Wissenschaftliche Analysen und praktische Erfahrungen. Opladen.

JOERGES, B. (1988): Computer als Schmetterling und Fledermaus. Über Technikbilder von Techniksoziologen. In: Soziale Welt, 39. Jg., 1/1988.

JOERGES, B. (1990): Computer und andere Dinge. Anstiftung zu soziologischen Vergleichen. In: RAMMERT, W. (Hrsg.): Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die soziale Wirklichkeit? Opladen.

KLOCKE, A. (1993): Sozialer Wandel, Sozialstruktur und Lebensstile in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt a. M.

KNOFLACHER, H. (1997): Landschaft ohne Autobahnen, Für eine zukunftsorientierte Verkehrsplanung. Wien, Köln, Weimar.

KÖNIG D./ RADERMACHER, F. J. (HRSG.) (1997): Mobilität durch Telematik. Chancen für die Wirtschaftsstandorte Deutschland und Europa. Ulm.

KONIETZKA, D. (1994): Individualisierung, Entstrukturierung und Lebensstile. Zu einigen konzeptionellen Fragen der Analyse von Lebensstilen. In: DANGSCHAT, J./BLASIUS, J.

(Hrsg.): Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden. Opladen.

KREIBICH, R. (1997): Zukunftsfähiger Verkehr durch nachhaltige Mobilität. In: GABNER, R./KREIBICH, R./NOLTE, R.: Zukunftsfähiger Verkehr. Neue Verkehrssysteme und telematisches Management. Weinheim und Basel.

KÜHNE, R. D./SCHMID, V. (2002): Future mobility patterns and scenarios of the long-term development in transport. In: Möhlenbrink, W. et.al. (Eds.): Networks for Mobility - Proceedings of the international symposium. Stuttgart, S. 473-480.

KUHM, K. (1997): Moderne und Asphalt. Die Automobilisierung als Prozeß technologischer Integration und sozialer Vernetzung. Pfaffenweiler.

KUNZ, V. (1996): Präferenzen, Wertorientierungen und Rational Choice. In: KUNZ, V./DRUWE, U. (Hrsg.): Handlungs- und Entscheidungstheorie in der Politikwissenschaft. Eine Einführung in Konzepte und Forschungsstand. Opladen. 1996

KUTTER, E. (1999): Dauerhafte Verkehrssysteme. In: Symposium Stadt und Verkehr, November 1999, Institut für Straßen- und Verkehrswesen, Universität Stuttgart. ???

LÄPPLE, D. (1991): Essay über den Raum. Für ein gesellschaftswissenschaftliches Raumkonzept. In: HÄUBERMANN, H./IPSEN, D./KRÄMER-BADONI, TH./LÄPPLE, D./RODENSTEIN, M./SIEBEL, W.: Stadt und Raum. Soziologische Analysen. Pfaffenweiler.

LANZENDORF, M. (2001): Freizeitmobilität. Unterwegs in Sachen sozial-ökologischer Mobilitätsforschung. Trier.

LENZ, B./LULEY, T. (2002) : Verkehrliche Wirkungen von e-Business (B2C) am Beispiel des privaten Einkaufsverkehr in der Region Stuttgart. In: KAGERMEIER, A./MAGER, T. J./ZÄNGLER, T. (Hrsg.): Mobilitätskonzepte in Ballungsräumen. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Bd. 2. S. XX – YY.

LÜBBE, H. (1995): Mobilität und Kommunikation in der zivilisatorischen Evolution. In: Spektrum der Wissenschaft. Dossier Verkehr und Auto. S. 112-???

LÜDKTE, H. (1989): Expressive Ungleichheit. Zur Soziologie der Lebensstile. Erkrath.

LÜDKTE, H. (1994): Alltagstechnik im Kontext von Lebensstilen. In: NOELLER, P./PRIGGE, W./ RONNEBERGER, W. (Hrsg.): Stadt-Welt. Über die Globalisierung städtischer Milieus. Frankfurt am Main/New York.

LÜDKTE, H. (1994): Strukturelle Lagerung und Identität: Zum Zusammenhang von Ressourcen, Verhalten und Selbstbildern in Lebensstilen. In: DANGSCHAT, J./ BLASIUS, J. (Hrsg.): Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden. Opladen.

LUHMANN, N. (1984): Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt.

LULEY, T./BITZER, W./LENZ, B. (2002): Verkehrssubstitution durch Electronic Commerce? – Ein Wirkungsmodell für die Region Stuttgart. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 3/2002. S. 133-155.

LULEY, T. (2002): Physical and virtual mobility: attempt of a theoretical model construction and first empirical findings. In:

Möhlenbrink, W., Bargende, M., Hangleiter, U., Martin, U. (Eds.): "Networks for Mobility". Stuttgart. S. 551-558.

MAIER, J./ATZKERN, H.-D. (1992): Verkehrsgeographie. Stuttgart.

MEIER, B. (1997): Technischer Fortschritt und Mobilität. Neue Herausforderungen durch die Globalisierung. Köln.

METTLER-MEIBOM, B. (1990): Wie kommt es zur Zerstörung zwischenmenschlicher Kommunikation? Überlegungen über längerfristige Tendenzen und die Anwendung von Computern. IN: RAMMERT, W. (Hrsg.): Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die soziale Wirklichkeit? Opladen.

MÖRTH, I./FRÖHLICH, G. (1994): Das symbolische Kapital der Lebensstile. Frankfurt.

MÜLLER, H.-P. (1992): Sozialstruktur und Lebensstile. Der neuere theoretische Diskurs über soziale Ungleichheit. Frankfurt/M.

NEGROPONTE, N. (1995): Being digital. New York.

NOELLE-NEUMANN, E./PETERSEN, TH. (2000): Alle, nicht jeder. Einführung in die Methoden der Demoskopie. Berlin.

OPASCHOWSKI, H. W. (1998): Feierabend? Von der Zukunft ohne Arbeit zur Arbeit mit Zukunft. Opladen.

PETERSEN, R./SCHALLABÖCK, K. O. (1995): Mobilität für morgen. Berlin.

POSTMAN, N. (1993): Technology: The Surrender of Culture to Technology. New York.

RADERMACHER, F. J. (1998): Zukunftsanforderungen an den Standort Deutschland. Mobilisieren für die multimediale Revolution. In: DORN, B. (Hrsg.): Cyberbeben. Was die multimediale Revolution für Unternehmen und Märkte bedeutet. Wiesbaden.

RAMMERT, W. (Hrsg.) (1990): Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die soziale Wirklichkeit? Opladen.

RAMMERT, W. (1990): Computerwelten - Alltagswelten. Von der Kontrastierung zur Variation eines Themas. In: RAMMERT, W. (Hrsg.): Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die soziale Wirklichkeit? Opladen.

RAMMERT, W./BÖHM, W./OLSCHA, CH./WEHNER, J. (1991): Vom Umgang mit Computern im Alltag. Fallstudien zur Kultivierung einer neuen Technik. Opladen.

RAMMERT, W. (1993): Technik aus soziologischer Perspektive. Forschungsstand – Theorieansätze – Fallbeispiele - Ein Überblick. Opladen.

RAMMERT, W. (Hrsg.) (1995): Soziologie und künstliche Intelligenz. Produkte und Probleme einer Hochtechnologie. Frankfurt/New York.

RIFKIN, J. (2000): Access. Das Verschwinden des Eigentums. Frankfurt/New York.

ROGERS, E. M. (1995): Diffusion Of Innovations. New York/London.

RÖTZER, F. (1995): Die Telepolis. Urbanität im digitalen Zeitalter. Mannheim.

SALMONY, M. (1998): Multimedia verändert die Wirtschaftswelt. Entwicklungstrends und ihr Handlungsbedarf. In: DORN, B. (Hrsg.): Cyberbeben. Was die multimediale Revolution für Unternehmen und Märkte bedeutet. Wiesbaden.

SCHATZ-BERGFELD, M. (1990): Das Programm „Mensch und Technik - Sozialverträgliche Technikgestaltung“. Einige Bemerkungen zu den Projekten im Programmfeld „Alltag und Lebenswelt“. In: RAMMERT, W. (Hrsg.): Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die soziale Wirklichkeit? Opladen.

SCHEINER, J. (1998): Aktionsraumforschung auf phänomenologischer und handlungs-theoretischer Grundlage. In: Geographische Zeitschrift, 86. Jg. Heft 1. S. 50-66.

SCHMITZ, S. (2001): Revolutionen der Erreichbarkeit. Gesellschaft, Raum und Verkehr im Wandel. Opladen.

SCHMUTZER, M./GLOCK, F. (HRSG.) (1996): Technik und Gesellschaft. Dokumente zum Werden einer Disziplin. München/Wien.

SCHULZE, G. (1992): Die Erlebnisgesellschaft. 1992. Frankfurt.

SHAPIRO, C./VARIAN, H. R. (1999): Information Rules. A strategic Guide To The Network Economy. Boston.

SPELLERBERG, A. (1995): Lebensstile in West- und Ostdeutschland. In:

CLAUSEN, L. (Hrsg.): Gesellschaften im Umbruch. Verhandlungen des 27. Kongresses der Deutschen

Gesellschaft für Soziologie in Halle an der Saale
Frankfurt/New York.

SPELLERBERG, A. (1996): Soziale Differenzierung durch
Lebensstile. Eine empirische Untersuchung zur Lebensqualität
in West- und Ostdeutschland. Berlin.

SVIDEN, O. (1983): Automobile Usage in the future
information society. Research Report No. 25. The Future of
the Automobile Program. Institute of Technology, Dept. of
Management and Economics, Linköping University Sweden.

TAPSCOTT, D. (1998): Net Kids. Die digitale Generation
erobert Wirtschaft und Gesellschaft. Wiesbaden.

TURKLE, S. (1995): Life on the Screen. New York.

UNCTAD (2001): E-Commerce and Development Report
2001. New York/Geneva.

VESTER, F. (1990): Ausfahrt Zukunft. Strategien für den
Verkehr von morgen. Eine Systemuntersuchung. München.

VOGT, W. (1995): Ersatz physischen Verkehrs durch
Telekommunikation. – Aspekte zum Wissens- und
Diskussionstand. In: Veröffentlichungen aus dem Institut für
Straßen- und Verkehrswesen 17: 63 – 102.

VOGT, WALTER (1997): Zukunft des Straßenverkehrs –
Perspektivenwechsel in der Verkehrsplanung? In: JESSEN,
J./ROOS, H. J./VOGT, W. (Hrsg.): Stadt – Mobilität –
Logistik. Perspektiven, Konzepte und Modelle. Basel; Boston;
Berlin.

VOIGT, L. (1994): Die Verlockungen des Lebensstilbegriffs, in: DANGSCHAT, J./BLASIUS, J. (Hrsg.): Lebensstile in den Städten. Konzepte und Methoden. Opladen.

WAGNER, M. (1989): Räumliche Mobilität im Lebensverlauf. Eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen der Migration. Stuttgart.

WERLEN, B. (1997): Gesellschaft, Handlung und Raum. Stuttgart.

WERLEN, B. (2000): Sozialgeographie. Bern/Stuttgart/Wien.

WIESSNER, R. (1978): Verhaltensorientierte Geographie. Die angelsächsische behavioural geography und ihre sozialgeographischen Ansätze. In: GEOGRAPHISCHE RUNDSCHAU H. 11, 30 (1978), S. 420-426

ZÄNGLER, T. W. (2000): Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit. Berlin.

ZERDICK, A./PICOT, A./SCHRAPE, K. U. A. (1999): European Communication Council Report: Die Internet-Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft. Berlin/Heidelberg.

ZOOK, M. A. (2001): Old Hierarchies or New Networks of Centrality? – The Global Geography of the Internet Content Market. In: American Behavioral Scientist. June 2001, Vol 44, No. 10.

ZUMKELLER, D. (1997a): Sind Telekommunikation und Verkehr voneinander abhängig? Ein integrierter Raumüberwindungskontext. In: Internationales Verkehrswesen (49), S. 16-21.

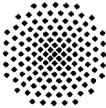
ZUMKELLER, D./LEE, S. (1997b): Forecasting Telecommunication and travel interactions using a microscopic model – A case analysis of Seoul, Korea. 4th World Congress on Intelligent Transport Systems, ICC Berlin.

ZUMKELLER, D. (1999): Verkehr und Telekommunikation – Grundlagen und Simulationsansätze. In: ARL Arbeitsmaterialien, S. 1-8.

ZUMKELLER, D. (2000): Verkehr und Telekommunikation. Erste empirische Ansätze und Erkenntnisse. In: JESSEN, J./LENZ, B./VOGT, W. (Hrsg.): Neue Medien, Raum und Verkehr. Wissenschaftliche Analysen und praktische Erfahrungen. Opladen. S. 225 – 254.

Anhang

„Fragebogen für Berufstätige“ der telefonischen Befragung
2000



INSTITUT FÜR
GEOGRAPHIE
DER UNIVERSITÄT
STUTT GART
Dr. Barbara Lenz
Torsten Luley

Azenbergstraße 12
D-70174 Stuttgart
Fax: 0711/121-1455
Dr. Barbara Lenz
Telefon: 0711/121-1453
Torsten Luley
Telefon: 0711/121-1484
torsten.luley@geographie.
uni-stuttgart.de

Fragebogen für Berufstätige

Fragebogennummer:
Interviewer:
Datum:
Beginn der Befragung:
Ende der Befragung:

1. In welchem Jahr sind Sie geboren?

Geburtsjahr: _____

Vom Interviewer selbstständig auszufüllen:

2. Geschlecht

männlich weiblich

3. Stadtbezirk

Teil 1: Ausstattung mit Computer und Internetzugang

4. Haben Sie einen Computer zu Hause?

Ja Nein (*bitte weiter mit Frage 7.*)

5. Hat dieser Computer einen Internet-Zugang?

Ja Nein (*bitte weiter mit Frage 7.*)

6. Wie häufig nutzen Sie persönlich Ihren heimischen Internet-Zugang?

<input type="checkbox"/>	täglich
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Woche
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Monat
<input type="checkbox"/>	seltener
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

7. Haben Sie einen Computer am Arbeitsplatz?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 10.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------

8. Hat dieser Computer einen Internet-Zugang?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 10.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------

9. Wie häufig nutzen Sie den Internet-Zugang am Arbeitsplatz?

<input type="checkbox"/>	täglich
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Woche
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Monat
<input type="checkbox"/>	seltener
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

Teil 2: E-Commerce**10. Haben Sie persönlich schon einmal über das Internet eingekauft?**

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>weiter mit Frage 17.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------

11. Über welchen Internet-Zugang haben Sie online eingekauft?
(Mehrfachnennungen möglich)

<input type="checkbox"/>	Internet-Zugang zu Hause
<input type="checkbox"/>	Internet-Zugang im Büro
<input type="checkbox"/>	Internet-Zugang bei Freunden/Verwandten
<input type="checkbox"/>	Internet-Café, öffentliches Internet-Terminal
<input type="checkbox"/>	sonstiges, nämlich
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

12. Seit wann kaufen Sie über das Internet ein?

<input type="checkbox"/>	kürzer als 6 Monate
<input type="checkbox"/>	zwischen 6 und 12 Monaten
<input type="checkbox"/>	seit 1 bis 2 Jahren
<input type="checkbox"/>	länger als 2 Jahre
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

13. Wie oft kaufen Sie normalerweise über das Internet ein?

<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Woche
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Monat
<input type="checkbox"/>	seltener
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

14. Welche der folgenden Produkte haben Sie persönlich bereits über das Internet gekauft bzw. würden Sie über das Internet kaufen oder nicht kaufen? (Mehrfachnennungen möglich)

	habe ich bereits über das Internet gekauft	würde ich über das Internet kaufen	würde ich nicht über das Internet kaufen	weiss nicht
Bekleidung, Schuhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmuck und Uhren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosmetik und Drogeriewaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebensmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feinkost und Genußmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bücher und CDs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schreibwaren und Bürobedarf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möbel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer und U.-elektronik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Photo- und Optikartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haushalts- und Elektrogeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Wieviel Geld geben Sie persönlich halbjährlich beim Internet-Einkauf aus?

<input type="checkbox"/> bis 50 DM	<input type="checkbox"/> 500 bis unter 1000 DM
<input type="checkbox"/> 50 bis unter 100 DM	<input type="checkbox"/> über 1000 DM
<input type="checkbox"/> 100 bis unter 200 DM	<input type="checkbox"/> weiss nicht
<input type="checkbox"/> 200 bis unter 500 DM	<input type="checkbox"/> keine Angabe

16. Können Sie uns in Stichworten mitteilen, warum Sie im Internet einkaufen?

Bitte weiter mit Frage 19.

17. Können Sie sich persönlich vorstellen über das Internet einzukaufen?

<input type="checkbox"/>	Ja, auf jeden Fall
<input type="checkbox"/>	Ja, vielleicht
<input type="checkbox"/>	Eher nicht (<i>weiter mit Frage 21.</i>)
<input type="checkbox"/>	Nein, auf keinen Fall (<i>weiter mit Frage 21.</i>)
<input type="checkbox"/>	Weiss nicht (<i>weiter mit Frage 21.</i>)
<input type="checkbox"/>	Keine Angabe (<i>weiter mit Frage 21.</i>)

**18. Welche Produkte würden Sie über das Internet kaufen bzw. nicht kaufen?
(Mehrfachnennungen möglich)**

	würde ich über das Internet kaufen	würde ich nicht über das Internet kaufen	weiss nicht
Bekleidung, Schuhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmuck und Uhren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosmetik und Drogeriewaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebensmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feinkost und Genußmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bücher und CDs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schreibwaren und Bürobedarf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möbel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer und U,-elektronik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Photo- und Optikartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haushalts- und Elektrogeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstiges, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Haben Sie trotzdem Vorbehalte bzgl. des Einkaufs über das Internet?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>weiter mit Frage 22.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------

20. Welchen der folgenden Aussagen würden Sie zustimmen?*(Mehrfachnennungen möglich)*

<input type="checkbox"/>	Ich möchte die Ware sehen und anfassen, bevor ich sie kaufe
<input type="checkbox"/>	Ich möchte keine persönlichen Daten über das Internet senden
<input type="checkbox"/>	Ich möchte das Geschäft kennen, in dem ich einkaufe
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu teuer
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu kompliziert
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu unpersönlich
<input type="checkbox"/>	Ich weiß nicht genug über das Thema Internet
<input type="checkbox"/>	Sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/>	Weiss nicht
<input type="checkbox"/>	Keine Angabe

Bitte weiter mit Frage 22.**21. Welche Vorbehalte haben Sie bzgl. des Einkaufs über das Internet? Welchen der folgenden Aussagen würden Sie zustimmen? (Mehrfachnennungen möglich)**

<input type="checkbox"/>	Ich möchte die Ware sehen und anfassen, bevor ich sie kaufe
<input type="checkbox"/>	Ich möchte keine persönlichen Daten über das Internet senden
<input type="checkbox"/>	Ich möchte das Geschäft kennen, in dem ich einkaufe
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu teuer
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu kompliziert
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu unpersönlich
<input type="checkbox"/>	Ich weiß nicht genug über das Thema Internet
<input type="checkbox"/>	Sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/>	Weiss nicht
<input type="checkbox"/>	Keine Angabe

Teil 2: Einkaufsverhalten**22. Arbeiten Sie in dem Stadtteil, in dem Sie wohnen?**

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
-----------------------------	-------------------------------

Haushalts- und Elektrogeräte	<input type="checkbox"/>	___				
sonstiges, nämlich	<input type="checkbox"/>	___				

25. Wenn Sie Einkaufen gehen: Mit welchem Verkehrsmittel bewegen Sie sich hauptsächlich ...

(Falls jemand in dem jeweiligen Stadtteil nicht einkauft, eine „9“ vor den betreffenden Stadtteil schreiben)

	MIV	Fahrrad	Zu Fuß	ÖV
in den Stadtteil, in dem Sie wohnen (und arbeiten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in den Stadtteil/Ort, in dem Sie arbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in die Stuttgarter Innenstadt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in großen Einkaufszentren am Stadtrand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zu großen Einkaufszentren außerhalb der Stadt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, nämlich:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. leer!

27. leer!

28. leer!

29. Was stört Sie besonders, wenn Sie Einkaufen gehen? (Mehrfachnennungen möglich)

<input type="checkbox"/>	Schlangestehen
<input type="checkbox"/>	Gedränge
<input type="checkbox"/>	Produkte suchen
<input type="checkbox"/>	Parkplatz suchen
<input type="checkbox"/>	nicht genügend Zeit
<input type="checkbox"/>	schleppen
<input type="checkbox"/>	Ein-/Auspacken
<input type="checkbox"/>	ungünstige Öffnungszeiten
<input type="checkbox"/>	geringe Auswahl
<input type="checkbox"/>	sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/>	Nichts
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

30. Kaufen Sie per Versandhandel ein?

<input type="checkbox"/>	ja, mehrmals pro Monat
<input type="checkbox"/>	ja, mehrmals pro Jahr
<input type="checkbox"/>	seltener
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

Teil 4: Mobilität

31. Bitte geben Sie an, wie viele der folgenden Fahrzeuge in Ihrem Haushalt vorhanden sind?.

Anzahl	
	Pkw, Kombi, Van
	Kleinbus, Wohnmobil
	Motorrad
	Mofa/Moped
	Fahrrad
	Keine Angabe

32. Sind Sie im Besitz eines Pkw-Führerscheins?

<input type="checkbox"/> Ja (seit wann? _____)	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 36.</i>)
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

33. Fahren Sie selbst Auto?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 36.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------

**34. Steht Ihnen persönlich jederzeit ein Auto zur Verfügung?
(Mehrfachnennungen möglich)**

<input type="checkbox"/>	Ja, mein eigenes Auto
<input type="checkbox"/>	Ja, ein Firmen-/Dienstfahrzeug
<input type="checkbox"/>	Ja, aber nur nach Absprache mit anderen Personen
<input type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

35. Wie viele km legen Sie als Fahrer pro Jahr mit dem Auto zurück?

Etwa _____ km

36. Wenn Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs sind: Welche Fahrausweise benutzen Sie?

<input type="checkbox"/> Einzelfahrschein, Mehrfahrtenkarte	<input type="checkbox"/> Unpersönliche Jahreskarte (übertragbar)
<input type="checkbox"/> Wochenkarte	<input type="checkbox"/> sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/> Monatskarte	<input type="checkbox"/> ich benutze keinen ÖV
<input type="checkbox"/> Persönliche Jahreskarte	<input type="checkbox"/> keine Angabe

Teil 5: Angaben zur Person**37. Welcher Nationalität gehören Sie an?**

38. Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt (Sie selbst eingeschlossen)?

_____ Personen, davon _____ Personen unter 18 Jahren

39. Welchen Bildungsabschluß haben Sie? (Mehrfachnennungen möglich)

<input type="checkbox"/> Schule beendet ohne Abschluß	<input type="checkbox"/> Abitur/allgemeine Hochschulreife
<input type="checkbox"/> Volks-/Hauptschulabschluß	<input type="checkbox"/> Abschluss an Hochschule/ Fachhochschule/BA
<input type="checkbox"/> Mittlere Reife, Realschulabschluß (Fachschulreife)	
<input type="checkbox"/> Fachhochschulreife/fachgebundene Hochschulreife/Fachoberschule	<input type="checkbox"/> keine Angabe

40. Arbeite Sie Voll- oder Teilzeit?

<input type="checkbox"/> Ich arbeite in Vollzeit	<input type="checkbox"/> Ich arbeite in Teilzeit	<input type="checkbox"/> keine Angabe
--------------------------------------------------	--------------------------------------------------	---------------------------------------

41. In welcher Branche/welchem Wirtschaftszweig sind Sie beruflich tätig?

--

42. Welchen der folgenden Berufsgruppen würden Sie sich zuordnen?

<input type="checkbox"/>	Ungelernte(r), angelernte(r) Arbeiter(in), einfache(r) Angestellte(r), Beamter(in) d. u. Dienstes
<input type="checkbox"/>	gelernte(r) Arbeiter(in), mittlere(r) Angestellte(r), Beamter(in) der Verwaltungsbehörde
<input type="checkbox"/>	höhere(r) Angestellte(r), Beamter(in) des gehobenen Dienstes
<input type="checkbox"/>	Geschäftsführer(in), höhere(r) Beamter(in), Selbstständige(r)
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

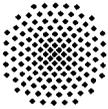
43. Arbeitsort (wenn bekannt auch die Postleitzahl)

--

44. wird nicht abgefragt!**45. Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen (in DM) des Haushaltes in dem Sie leben? (nach Abzug von Steuern, Sozialabgaben usw., Bitte zählen Sie alle Einkommen der Haushaltsmitglieder zusammen)**

<input type="checkbox"/> Unter 1.500	<input type="checkbox"/> 4.000 bis unter 5.000
<input type="checkbox"/> 1.500 bis unter 2.000	<input type="checkbox"/> 5.000 bis unter 6.000
<input type="checkbox"/> 2.000 bis unter 2.500	<input type="checkbox"/> 6.000 bis unter 8.000
<input type="checkbox"/> 2.500 bis unter 3.000	<input type="checkbox"/> 8.000 und mehr
<input type="checkbox"/> 3.000 bis unter 3.500	<input type="checkbox"/> weiss nicht
<input type="checkbox"/> 3.500 bis unter 4.000	<input type="checkbox"/> keine Angabe

„Fragebogen für Nicht-Berufstätige“ der telefonischen
Befragung 2000



INSTITUT FÜR
GEOGRAPHIE
DER UNIVERSITÄT
STUTT GART
Dr. Barbara Lenz
Torsten Luley

Azenbergstraße 12
D-70174 Stuttgart
Fax: 0711/121-1455
Dr. Barbara Lenz
Telefon: 0711/121-1453
Torsten Luley
Telefon: 0711/121-1484
torsten.luley@geographie.
uni-stuttgart.de

Fragebogen für Nicht-Berufstätige

Fragebogennummer:
Interviewer:
Datum:
Beginn der Befragung:
Ende der Befragung:

1. In welchem Jahr sind Sie geboren?

Geburtsjahr: _____

Vom Interviewer selbstständig auszufüllen:

2. Geschlecht

<input type="checkbox"/> männlich	<input type="checkbox"/> weiblich
-----------------------------------	-----------------------------------

3. Stadtbezirk

Teil 1: Ausstattung mit Computer und Internetzugang

4. Haben Sie einen Computer zu Hause?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 10.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------

5. Hat dieser Computer einen Internet-Zugang?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 10.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------

6. Wie häufig nutzen Sie persönlich Ihren heimischen Internet-Zugang?

<input type="checkbox"/>	täglich
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Woche
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Monat
<input type="checkbox"/>	seltener
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

7. wird nicht abgefragt!

8. wird nicht abgefragt!

9. wird nicht abgefragt!

Teil 2: E-Commerce**10. Haben Sie persönlich schon einmal über das Internet eingekauft?**

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>weiter mit Frage 17.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------

**11. Über welchen Internet-Zugang haben Sie online eingekauft?
(Mehrfachnennungen möglich)**

<input type="checkbox"/>	Internet-Zugang zu Hause
<input type="checkbox"/>	Internet-Zugang bei Freunden/Verwandten
<input type="checkbox"/>	Internet-Café, öffentliches Internet-Terminal
<input type="checkbox"/>	sonstiges, nämlich
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

12. Seit wann kaufen Sie über das Internet ein?

<input type="checkbox"/>	kürzer als 6 Monate
<input type="checkbox"/>	zwischen 6 und 12 Monaten
<input type="checkbox"/>	seit 1 bis 2 Jahren
<input type="checkbox"/>	länger als 2 Jahre
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

13. Wie oft kaufen Sie normalerweise über das Internet ein?

<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Woche
<input type="checkbox"/>	mehrmals pro Monat
<input type="checkbox"/>	seltener
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

14. Welche der folgenden Produkte haben Sie persönlich bereits über das Internet gekauft bzw. würden Sie über das Internet kaufen oder nicht kaufen? (Mehrfachnennungen möglich)

	habe ich bereits über das Internet gekauft	würde ich über das Internet kaufen	würde ich nicht über das Internet kaufen	weiss nicht
Bekleidung, Schuhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmuck und Uhren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosmetik und Drogeriewaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebensmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feinkost und Genußmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bücher und CDs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schreibwaren und Bürobedarf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möbel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer und U.-elektronik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Photo- und Optikartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haushalts- und Elektrogeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Wieviel Geld geben Sie persönlich halbjährlich beim Internet-Einkauf aus?

<input type="checkbox"/> bis 50 DM	<input type="checkbox"/> 500 bis unter 1000 DM
<input type="checkbox"/> 50 bis unter 100 DM	<input type="checkbox"/> über 1000 DM
<input type="checkbox"/> 100 bis unter 200 DM	<input type="checkbox"/> weiss nicht
<input type="checkbox"/> 200 bis unter 500 DM	<input type="checkbox"/> keine Angabe

16. Können Sie uns in Stichworten mitteilen, warum Sie im Internet einkaufen?

--

*Bitte weiter mit Frage 19.***17. Können Sie sich persönlich vorstellen über das Internet einzukaufen?**

<input type="checkbox"/> Ja, auf jeden Fall	<input type="checkbox"/> Nein, auf keinen Fall (<i>weiter mit F. 21.</i>)
<input type="checkbox"/> Ja, vielleicht	<input type="checkbox"/> Weiss nicht (<i>weiter mit Frage 21.</i>)
<input type="checkbox"/> Eher nicht (<i>weiter mit Frage 21.</i>)	<input type="checkbox"/> Keine Angabe (<i>weiter mit Frage 21.</i>)

**18. Welche Produkte würden Sie über das Internet kaufen bzw. nicht kaufen?
(Mehrfachnennungen möglich)**

	würde ich über das Internet kaufen	würde ich nicht über das Internet kaufen	weiss nicht
Bekleidung, Schuhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmuck und Uhren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kosmetik und Drogeriewaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebensmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feinkost und Genußmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bücher und CDs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schreibwaren und Bürobedarf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möbel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer und U.-elektronik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Photo- und Optikartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haushalts- und Elektrogeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstiges, nämlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Haben Sie trotzdem Vorbehalte bzgl. des Einkaufs über das Internet?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>weiter mit Frage 23.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------

**20. Welchen der folgenden Aussagen würden Sie zustimmen?
(Mehrfachnennungen möglich)**

<input type="checkbox"/>	Ich möchte die Ware sehen und anfassen, bevor ich sie kaufe
<input type="checkbox"/>	Ich möchte keine persönlichen Daten über das Internet senden
<input type="checkbox"/>	Ich möchte das Geschäft kennen, in dem ich einkaufe
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu teuer
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu kompliziert
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu unpersönlich
<input type="checkbox"/>	Ich weiß nicht genug über das Thema Internet
<input type="checkbox"/>	Sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/>	Weiss nicht
<input type="checkbox"/>	Keine Angabe

Bitte weiter mit Frage 23.

21. Welche Vorbehalte haben Sie bzgl. des Einkaufs über das Internet? Welchen der folgenden Aussagen würden Sie zustimmen? (Mehrfachnennungen möglich)

<input type="checkbox"/>	Ich möchte die Ware sehen und anfassen, bevor ich sie kaufe
<input type="checkbox"/>	Ich möchte keine persönlichen Daten über das Internet senden
<input type="checkbox"/>	Ich möchte das Geschäft kennen, in dem ich einkaufe
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu teuer
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu kompliziert
<input type="checkbox"/>	Die Nutzung des Internet ist mir zu unpersönlich
<input type="checkbox"/>	Ich weiß nicht genug über das Thema Internet
<input type="checkbox"/>	Sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/>	Weiss nicht
<input type="checkbox"/>	Keine Angabe

Teil 2: Einkaufsverhalten

22. wird nicht abgefragt!

23. Wo erledigen Sie hauptsächlich ihre Einkäufe? (Sie können maximal drei Alternativen angeben)

<input type="checkbox"/>	in dem Stadtteil, in dem ich wohne
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	in der Stuttgarter Innenstadt
<input type="checkbox"/>	in großen Einkaufszentren am Stadtrand
<input type="checkbox"/>	in großen Einkaufszentren außerhalb des Stadtgebietes
<input type="checkbox"/>	sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/>	Keine Angabe (<i>weiter mit 29.</i>)

Anweisung: **Nur die drei genannten Einkaufsorte abfragen (Markieren!)**

24. In welchen der von Ihnen genannten Haupteinkaufsorte kaufen Sie hauptsächlich ...

(Falls jemand eine Produktgruppe nicht kauft, bitte die 9 vor die betreffende Produktgruppe schreiben)

	In dem Stadtteil, in dem ich wohne	In der Stuttgarter Innenstadt	In großen Einkaufszentren am Stadtrand	In großen Einkaufszentren außerhalb der Stadt	Wie häufig kaufen Sie diese Produkte dort ein?
Bekleidung, Schuhe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Schmuck und Uhren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Kosmetik und Drogeriewaren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Lebensmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Feinkost und Genußmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Sportartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Bücher und CDs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Schreibwaren und Bürobedarf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Möbel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Computer und U.-elektronik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___
Photo- und Optikartikel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	___

Haushalts- und Elektrogeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—
sonstiges, nämlich _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—

25. Wenn Sie Einkaufen gehen: Mit welchem Verkehrsmittel bewegen Sie sich hauptsächlich ...

(Falls jemand in dem jeweiligen Stadtteil nicht einkauft, eine „9“ vor den betreffenden Stadtteil schreiben)

	MIV	Fahrrad	Zu Fuß	ÖV
in den Stadtteil, in dem Sie wohnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in die Stuttgarter Innenstadt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in großen Einkaufszentren am Stadtrand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zu großen Einkaufszentren außerhalb der Stadt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, nämlich:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. leer!

27. leer!

28. leer!

29. Was stört Sie besonders, wenn Sie Einkaufen gehen? (Mehrfachnennungen möglich)

<input type="checkbox"/>	Schlangestehen
<input type="checkbox"/>	Gedränge
<input type="checkbox"/>	Produkte suchen
<input type="checkbox"/>	Parkplatz suchen
<input type="checkbox"/>	nicht genügend Zeit
<input type="checkbox"/>	schleppen
<input type="checkbox"/>	Ein-/Auspacken
<input type="checkbox"/>	ungünstige Öffnungszeiten
<input type="checkbox"/>	geringe Auswahl
<input type="checkbox"/>	sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/>	nichts
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

30. Kaufen Sie per Versandhandel ein?

<input type="checkbox"/>	ja, mehrmals pro Monat
<input type="checkbox"/>	ja, mehrmals pro Jahr
<input type="checkbox"/>	seltener
<input type="checkbox"/>	nein
<input type="checkbox"/>	weiss nicht
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

Teil 4: Mobilität

31. Bitte geben Sie an, wie viele der folgenden Fahrzeuge in Ihrem Haushalt vorhanden sind?.

Anzahl	
	Pkw, Kombi, Van
	Kleinbus, Wohnmobil
	Motorrad
	Mofa/Moped
	Fahrrad
	Keine Angabe

32. Sind Sie im Besitz eines Pkw-Führerscheins?

<input type="checkbox"/> Ja (seit wann? _____)	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 36.</i>)
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

33. Fahren Sie selbst Auto?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein (<i>bitte weiter mit Frage 36.</i>)
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------

**34. Steht Ihnen persönlich jederzeit ein Auto zur Verfügung?
(Mehrfachnennungen möglich)**

<input type="checkbox"/>	Ja, mein eigenes Auto
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Ja, aber nur nach Absprache mit anderen Personen
<input type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

35. Wie viele km legen Sie als Fahrer pro Jahr mit dem Auto zurück?

Etwa _____ km

36. Wenn Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs sind: Welche Fahrausweise benutzen Sie?

<input type="checkbox"/> Einzelfahrschein, Mehrfahrtenkarte	<input type="checkbox"/> Unpersönliche Jahreskarte (übertr.)
<input type="checkbox"/> Wochenkarte	<input type="checkbox"/> sonstiges, nämlich _____
<input type="checkbox"/> Monatskarte	<input type="checkbox"/> ich benutze keinen ÖV
<input type="checkbox"/> Persönliche Jahreskarte	<input type="checkbox"/> keine Angabe

*Teil 5: Angaben zur Person***37. Welcher Nationalität gehören Sie an?**

38. Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt (Sie selbst eingeschlossen)?

_____ Personen, davon _____ Personen unter 18 Jahren

39. Welchen Bildungsabschluß haben Sie? (Mehrfachnennungen möglich)

<input type="checkbox"/>	Schule beendet ohne Abschluß
<input type="checkbox"/>	Volks-/Hauptschulabschluß
<input type="checkbox"/>	Mittlere Reife, Realschulabschluß (Fachschulreife)
<input type="checkbox"/>	Fachhochschulreife/fachgebundene Hochschulreife/Fachoberschule
<input type="checkbox"/>	Abitur/allgemeine Hochschulreife
<input type="checkbox"/>	Abschluss an Hochschule/Fachhochschule/Berufsakademie
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

40. wird nicht abgefragt!**41. wird nicht abgefragt!****42. wird nicht abgefragt!****43. wird nicht abgefragt!****44. Sind Sie zur Zeit ...**

<input type="checkbox"/>	Schüler(in)
<input type="checkbox"/>	Student(in)
<input type="checkbox"/>	Auszubildende(r)
<input type="checkbox"/>	Rentner/in
<input type="checkbox"/>	Hausmann/Hausfrau
<input type="checkbox"/>	arbeitslos
<input type="checkbox"/>	sonstiges, nämlich
<input type="checkbox"/>	keine Angabe

45. Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen (in DM) des Haushaltes in dem Sie leben? (nach Abzug von Steuern, Sozialabgaben usw., Bitte zählen Sie alle Einkommen der Haushaltsmitglieder zusammen)

<input type="checkbox"/> Unter 1.500	<input type="checkbox"/> 4.000 bis unter 5.000
<input type="checkbox"/> 1.500 bis unter 2.000	<input type="checkbox"/> 5.000 bis unter 6.000
<input type="checkbox"/> 2.000 bis unter 2.500	<input type="checkbox"/> 6.000 bis unter 8.000
<input type="checkbox"/> 2.500 bis unter 3.000	<input type="checkbox"/> 8.000 und mehr
<input type="checkbox"/> 3.000 bis unter 3.500	<input type="checkbox"/> weiss nicht
<input type="checkbox"/> 3.500 bis unter 4.000	<input type="checkbox"/> keine Angabe

Online-Fragebogen




 Universität Stuttgart
Institut für Geographie

Fragebogen "Einkauf & Mobilität"

Herzlich willkommen zu unserer Online-Befragung!

Wir, ein Forschungsteam am Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialgeographie der Universität Stuttgart, führen im Rahmen des Projektes **Mobilist** eine Online-Befragung zum Thema "Einkauf und Mobilität" durch. Wir freuen uns sehr, dass Sie sich bereit erklärt haben, uns 10 bis 15 Minuten Ihrer kostbaren Zeit zur Verfügung zu stellen, um unseren Fragebogen auszufüllen. Ihre Daten werden selbstverständlich anonym erhoben und nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Wenn Sie Fragen haben, schreiben Sie uns bitte eine [E-mail](#). Die Ergebnisse der Umfrage werden Ihnen im September per E-Mail zugeschickt.

Außerdem werden wir unter allen Teilnehmern 10 Geschenkgutscheine im Wert von je 25 Euro verlosen.

Nochmal ganz herzlichen Dank für Ihre Teilnahme. 

Bitte klicken Sie auf Weiter ►



Mobilität im
Ballungsraum Stuttgart
gefördert vom  **bmb+f**



Frage 1
Fortschritt:

1.	Kaufen Sie über das Internet ein?
C	ja
C	nein

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

Online-Fragebogen für Personen mit Internet-Shopping-Erfahrung

 Frage 2 Fortschritt: 

2. Seit wann kaufen Sie über das Internet ein?

kürzer als 6 Monate

seit 6 bis 12 Monaten

seit 1 bis 2 Jahren

länger als 2 Jahre

Bitte klicken Sie auf Weiter

 Frage 3 von 22 Fortschritt: 

3. Wie oft kaufen Sie normalerweise über das Internet ein?

mehrmals pro Woche

mehrmals pro Monat

seltener

Bitte klicken Sie auf Weiter

 Frage 4 von 22 Fortschritt: 

4. Wieviel Geld geben Sie im Durchschnitt monatlich beim Internet-Einkauf aus?

€

Sie auf Weiter



Frage 5 von 22

Fortschritt:

5. Wieviel Prozent der jeweiligen Produkte kaufen Sie heute schon online ein?

	nicht online	unter 10%	10% - 30%	30% - 50%	über 50%
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>				
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>				
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>				
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>				
Software	<input type="radio"/>				
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>				
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>				
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>				
Lebensmittel	<input type="radio"/>				
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>				
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>				
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>				
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>				
Spielwaren	<input type="radio"/>				
Sportartikel	<input type="radio"/>				
Möbel	<input type="radio"/>				
Reisen	<input type="radio"/>				
Eintrittskarten	<input type="radio"/>				

Bitte klicken Sie auf Weiter ► 

Frage 6 von 22

Fortschritt:

6. Was denken Sie: Wieviel Prozent der jeweiligen Produkte kaufen Sie in 10 Jahren online ein?

	nicht online	unter 10%	10% - 30%	30% - 50%	über 50%
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>				
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>				
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>				
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>				
Software	<input type="radio"/>				
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>				
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>				
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>				
Lebensmittel	<input type="radio"/>				
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>				
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>				
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>				
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>				
Spielwaren	<input type="radio"/>				
Sportartikel	<input type="radio"/>				
Möbel	<input type="radio"/>				
Reisen	<input type="radio"/>				
Eintrittskarten	<input type="radio"/>				

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 7 von 22 Fortschritt: 

7. Wo ist der Firmenstandort der Anbieter, bei denen Sie online einkaufen? Wenn möglich, geben Sie bitte zusätzlich an, wieviel Prozent ihrer Online-Einkäufe Sie in der jeweiligen "Region" tätigen.

<input type="checkbox"/>	Stuttgart	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	Weinstadt	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	Baden-Württemberg	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	restliches Deutschland	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	Ausland	<input type="text"/>	%
<input type="checkbox"/>	weiss nicht		

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 8 von 22 Fortschritt: 

8. Warum kaufen Sie im Internet ein?

<input type="checkbox"/>	wegen der günstigen Preise
<input type="checkbox"/>	wegen der Zeitersparnis
<input type="checkbox"/>	weniger unterwegs
<input type="checkbox"/>	wegen der höheren persönlichen Sicherheit
<input type="checkbox"/>	wegen der großen Auswahl
<input type="checkbox"/>	wegen des hohen Erlebniswertes
<input type="checkbox"/>	aus Bequemlichkeit
<input type="checkbox"/>	wegen des guten Service/der guten Beratung
<input type="checkbox"/>	wegen der besseren Vergleichsmöglichkeiten
<input type="checkbox"/>	wegen der internationalen Einkaufsmöglichkeiten
<input type="checkbox"/>	Sonstiges

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 9 von 22 Fortschritt: 

9. Wenn Sie beim Internet-Einkauf schon einmal schlechte Erfahrungen gemacht haben, schildern Sie diese bitte kurz in Stichworten?

Bitte klicken Sie auf Weiter ►



Frage 10 von 22

Fortschritt:

10. Wie oft kaufen Sie die folgenden Produkte ein? (online & herkömmlich)

	pro Woche			pro Monat			pro Jahr		
	5-x mal	3-4 mal	1-2 mal	5-x mal	3-4 mal	1-2 mal	5-x mal	3-4 mal	1-2 mal
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>								
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>								
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>								
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>								
Software	<input type="radio"/>								
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>								
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>								
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>								
Lebensmittel	<input type="radio"/>								
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>								
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>								
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>								
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>								
Spielwaren	<input type="radio"/>								
Sportartikel	<input type="radio"/>								
Möbel	<input type="radio"/>								
Reisen	<input type="radio"/>								
Eintrittskarten	<input type="radio"/>								

Bitte klicken Sie auf Weiter ► 

Frage 11 von 22

Fortschritt:

11. Wenn Sie die folgenden Produkte einkaufen: Welches Verkehrsmittel nutzen Sie hauptsächlich?

	Pkw/Motorrad	Öffentliche Verkehrsmittel	Fahrrad	zu Fuß
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lebensmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spielwaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sportartikel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Möbel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eintrittskarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ►



Frage 12 von 22

Fortschritt:

12. In welchen der genannten Einkaufsorte kaufen Sie die folgenden Produkte hauptsächlich ein?

	Wohnort	Arbeitsort	Stuttgart Innenstadt	Einkaufs- zentrum	Sonstiges
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lebensmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spielwaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sportartikel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Möbel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eintrittskarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ► 

Frage 13 von 22

Fortschritt:

13. Wenn Sie die folgenden Güter einkaufen: Wie weit sind die Läden in der Regel von Ihrem Wohnort entfernt?

	0-1 km	2-4 km	5-10 km	11-20 km	über 20 km
Güter des kurzfristigen Bedarfs z.B. Lebensmittel, Schreibwaren	<input type="radio"/>				
Güter des mittelfristigen Bedarfs z.B. Kleidung, Software, Bücher	<input type="radio"/>				
Güter des längerfristigen Bedarfs z.B. Computer, Möbel	<input type="radio"/>				

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 14 von 22 Fortschritt: 

14. Wann kaufen Sie die folgenden Güter im Laden hauptsächlich ein?

	Wochentag 6-11 Uhr	Wochentag 11-16 Uhr	Wochentag 16-20 Uhr	Samstag	unregelmäßig
Güter des kurzfristigen Bedarfs z.B. Lebensmittel, Schreibwaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des mittelfristigen Bedarfs z.B. Kleidung, Software, Bücher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des längerfristigen Bedarfs z.B. Computer, Möbel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14.2. Wann erledigen Sie hauptsächlich Ihre Online-Einkäufe?

<input type="radio"/> Wochentag 6-11 Uhr	<input type="radio"/> Wochentag 11-16 Uhr	<input type="radio"/> Wochentag 16-20 Uhr
<input type="radio"/> Wochentag 20 - x Uhr	<input type="radio"/> Samstag/Sonntag	<input type="radio"/> unregelmäßig

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 15 von 22 Fortschritt: 

15. Verbinden Sie die Einkäufe der folgenden Güter in der Regel mit anderen Aktivitäten?

	Ja, mit anderen Einkäufen	Ja, mit anderen Aktivitäten	Ja, mit der Fahrt zur/von der Arbeit	Nein
Güter des kurzfristigen Bedarfs z.B. Lebensmittel, Schreibwaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des mittelfristigen Bedarfs z.B. Kleidung, Software, Bücher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des längerfristigen Bedarfs z.B. Computer, Möbel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 16 von 22 Fortschritt: 

16. Kaufen Sie per Versandhandel ein?

<input type="radio"/> ja, regelmäßig
<input type="radio"/> ja, unregelmäßig
<input type="radio"/> nein

Bitte klicken Sie auf Weiter ►



Frage 17 von 22

Fortschritt:

17. Im folgenden sind einige Aussagen formuliert. Bitte geben Sie an, in welchem Maße diese Aussagen für Sie persönlich zutreffen.

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
Wenn der öffentliche Nahverkehr günstiger wäre, würde ich diesen öfter für den Einkauf nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufen per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Internet wird das Einkaufsverhalten der Menschen grundsätzlich verändern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Parkangebot in den Innenstädten muß verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Einkauf in großen Einkaufszentren macht mir Spaß	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch das Internet gehen die kleinen Läden kaputt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht, als eine angenehme Aufgabe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ►



Frage 18 von 22

Fortschritt:

18. Wo haben Sie Zugang zum Internet?

- zu Hause
- am Arbeitsplatz
- an der Schule
- an der Universität
- bei Freunden/Verwandten
- Internet-Café, öffentliches Terminal etc.

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 19 von 22 Fortschritt: 

19. Wie häufig sind Sie online?

- mehrmals täglich
- täglich
- mehrmals pro Woche
- mehrmals pro Monat
- seltener

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 20 von 22 Fortschritt: 

20. Seit wann nutzen Sie das Internet?

- kürzer als 6 Monate
- seit 6 bis 12 Monaten
- seit 1 bis 2 Jahren
- länger als 2 Jahre

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 21 von 22 Fortschritt: 

21. Steht Ihnen persönlich jederzeit ein Auto zur Verfügung?

- Ja, mein eigenes Auto
- ja, ein Firmen-/Dienstfahrzeug
- Ja, aber nur nach Absprache mit anderen Personen
- Nein

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 22 von 22 Fortschritt: 

22. Zum Schluss noch einige Angaben zu Ihrer Person

Ihr Geburtsjahr:	<input type="text" value="1968"/>
Ihr Geschlecht:	<input type="radio"/> weiblich <input checked="" type="radio"/> männlich
Ihr Wohnort:	<input type="text" value="Weinstadt-Endersbach"/> ▾
Personen im Haushalt:	<input type="text" value=""/> davon <input type="text" value=""/> Personen unter 18 Jahren
Ihr Bildungsabschluss:	<input type="text" value="Mittlere Reife/Fachschulreife"/> ▾
Derzeitige Beschäftigung:	<input type="text" value="Berufstätig in Vollzeit"/> ▾
Haushalts-Nettoeinkommen:	<input type="text" value="1500 bis 2000 Euro"/> ▾

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Ende der Befragung Fortschritt: 

Sie haben uns sehr geholfen - Vielen Dank!

Wir werden Ihre Daten jetzt auswerten und Ihnen spätestens im September die Ergebnisse zukommen lassen. Falls Sie bei unserer Verlosung gewinnen, benachrichtigen wir Sie selbstverständlich früher.

Sollten Sie jetzt konkrete Fragen zum Projekt haben, dann schreiben Sie doch bitte eine E-Mail an das [Projektteam](#). Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Noch ein Hinweis: Login und Passwort werden nach Beendigung der Befragung aus der Datenbank gelöscht.

Online-Fragebogen für Personen ohne Internet-Shopping-Erfahrung


Fortschritt:

Frage 1

1.	Kaufen Sie über das Internet ein?
<input type="radio"/>	ja
<input checked="" type="radio"/>	nein

Bitte klicken Sie auf Weiter ►


Fortschritt:

Frage 2

2.	Warum haben Sie bisher nicht im Internet eingekauft?
<input type="checkbox"/>	kein Bedarf
<input type="checkbox"/>	kein Interesse
<input type="checkbox"/>	ich will die Ware sehen und anfassen, bevor ich sie kaufe
<input type="checkbox"/>	unsichere Zahlungsmodalitäten
<input type="checkbox"/>	unzureichendes Warenangebot
<input type="checkbox"/>	die Zustellung/der Versand ist zu teuer
<input type="checkbox"/>	ich will keine persönlichen Daten über das Internet senden
<input type="checkbox"/>	das Internet ist mir zu unpersönlich
<input type="checkbox"/>	ich besitze keine Kreditkarte
<input type="checkbox"/>	zu hoher Kostenaufwand (Telefongebühren etc.)
<input type="checkbox"/>	zu hoher Zeitaufwand (Ladezeiten etc.)
<input type="checkbox"/>	ich möchte, dass der Einzelhandel in seiner jetzigen Form erhalten bleibt

Bitte klicken Sie auf Weiter ►


Fortschritt:

Frage 3

3.	Können Sie sich vorstellen, in absehbarer Zeit im Internet einzukaufen?
<input type="radio"/>	ja
<input type="radio"/>	nein
<input type="radio"/>	weiss nicht

Bitte klicken Sie auf Weiter ►



4. Welche Produkte würden Sie am ehesten im Internet kaufen?

- Bücher/Zeitschriften
- Kleidung/Schuhe
- CDs/Video/DVD
- Computer/Unterhaltungselektronik
- Software
- Haushalts-/Elektrogeräte
- Kosmetik-/Drogeriewaren
- Apothekenwaren/Medikamente
- Lebensmittel
- Feinkost-/Genußmittel
- Schreibwaren/Bürobedarf
- Photo-/Optikartikel
- Schmuck/Uhren
- Spielwaren
- Sportartikel
- Möbel
- Reisen
- Eintrittskarten
- keines der genannten Produkte

Bitte klicken Sie auf Weiter ► [weiter](#)



5. Wie oft kaufen Sie die folgenden Produkte ein?

	pro Woche			pro Monat			pro Jahr		
	5-x mal	3-4 mal	1-2 mal	5-x mal	3-4 mal	1-2 mal	5-x mal	3-4 mal	1-2 mal
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>								
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>								
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>								
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>								
Software	<input type="radio"/>								
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>								
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>								
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>								
Lebensmittel	<input type="radio"/>								
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>								
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>								
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>								
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>								
Spielwaren	<input type="radio"/>								
Sportartikel	<input type="radio"/>								
Möbel	<input type="radio"/>								
Reisen	<input type="radio"/>								
Eintrittskarten	<input type="radio"/>								

Bitte klicken Sie auf Weiter ► [weiter](#)



Frage 6 von 17

Fortschritt:

6. Wenn Sie die folgenden Produkte einkaufen: Welches Verkehrsmittel nutzen Sie hauptsächlich?

	Pkw/Motorrad	Öffentliche Verkehrsmittel	Fahrrad	zu Fuß
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Software	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lebensmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spielwaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sportartikel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Möbel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eintrittskarten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ► 

Frage 7 von 17

Fortschritt:

7. In welchen der genannten Einkaufsorte kaufen Sie die folgenden Produkte hauptsächlich ein?

	Wohnort	Arbeitsort	Stuttgart Innenstadt	Einkaufszentrum	Sonstiges
Bücher/Zeitschriften	<input type="radio"/>				
Kleidung/Schuhe	<input type="radio"/>				
CDs/Video/DVD	<input type="radio"/>				
Computer/Unterhaltungselektronik	<input type="radio"/>				
Software	<input type="radio"/>				
Haushalts-/Elektrogeräte	<input type="radio"/>				
Kosmetik-/Drogeriewaren	<input type="radio"/>				
Apothekenwaren/Medikamente	<input type="radio"/>				
Lebensmittel	<input type="radio"/>				
Feinkost-/Genußmittel	<input type="radio"/>				
Schreibwaren/Bürobedarf	<input type="radio"/>				
Photo-/Optikartikel	<input type="radio"/>				
Schmuck/Uhren	<input type="radio"/>				
Spielwaren	<input type="radio"/>				
Sportartikel	<input type="radio"/>				
Möbel	<input type="radio"/>				
Reisen	<input type="radio"/>				
Eintrittskarten	<input type="radio"/>				

Bitte klicken Sie auf Weiter ►



Frage 8 von 17

Fortschritt:

8. Wenn Sie die folgenden Güter einkaufen: Wie weit sind die Läden in der Regel von Ihrem Wohnort entfernt?

	0-1 km	2-4 km	5-10 km	11-20 km	über 20 km
Güter des kurzfristigen Bedarfs z.B. Lebensmittel, Schreibwaren	<input type="radio"/>				
Güter des mittelfristigen Bedarfs z.B. Kleidung, Software, Bücher	<input type="radio"/>				
Güter des längerfristigen Bedarfs z.B. Computer, Möbel	<input type="radio"/>				

Bitte klicken Sie auf Weiter ► [weiter](#)

Frage 9 von 17

Fortschritt:

9. Wann kaufen Sie die folgenden Güter hauptsächlich ein?

	Wochentag 6-11 Uhr	Wochentag 11-16 Uhr	Wochentag 16-20 Uhr	Samstag	unregelmäßig
Güter des kurzfristigen Bedarfs z.B. Lebensmittel, Schreibwaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des mittelfristigen Bedarfs z.B. Kleidung, Software, Bücher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des längerfristigen Bedarfs z.B. Computer, Möbel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ► [weiter](#)

Frage 10 von 17

Fortschritt:

10. Verbinden Sie die Einkäufe der folgenden Güter in der Regel mit anderen Aktivitäten?

	Ja, mit anderen Einkäufen	Ja, mit anderen Aktivitäten	Ja, mit der Fahrt zur/von der Arbeit	Nein
Güter des kurzfristigen Bedarfs z.B. Lebensmittel, Schreibwaren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des mittelfristigen Bedarfs z.B. Kleidung, Software, Bücher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Güter des längerfristigen Bedarfs z.B. Computer, Möbel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ► [weiter](#)

 Frage 11 von 17 Fortschritt: 

11. Kaufen Sie per Versandhandel ein?

ja, regelmäßig
 ja, unregelmäßig
 nein

Bitte klicken Sie auf Weiter ► [weiter](#)

 Frage 12 von 17 Fortschritt: 

12. Im folgenden sind einige Aussagen formuliert. Bitte geben Sie an, in welchem Maße diese Aussagen für Sie persönlich zutreffen.

	trifft zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft nicht zu
Wenn der öffentliche Nahverkehr günstiger wäre, würde ich diesen öfter für den Einkauf nutzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wer Kinder hat, braucht unbedingt ein Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufen per Internet ist grundsätzlich positiv zu bewerten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Da sich die meisten Läden in meiner Wohnumgebung befinden, erledige ich meine Einkäufe oft zu Fuß	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wer mitten im Leben steht, kommt ohne ein Auto nicht aus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die öffentlichen Verkehrsmittel werden vor allem genutzt von Hausfrauen, Schülern und älteren Menschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Internet wird das Einkaufsverhalten der Menschen grundsätzlich verändern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Parkangebot in den Innenstädten muß verbessert werden, um das Einkaufen attraktiver zu machen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Einkauf in großen Einkaufszentren macht mir Spaß	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der alltägliche Einkauf wäre für mich ohne Auto nicht zu bewältigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Verkehr in den Innenstädten sollte stärker eingeschränkt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch das Internet gehen die kleinen Läden kaputt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Für einen gemütlichen Stadtbummel nutze ich gerne die öffentlichen Verkehrsmittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten lohnt sich für mich das Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einkaufen insgesamt ist eher eine lästige Pflicht, als eine angenehme Aufgabe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ► [weiter](#)

 Frage 13 von 17 Fortschritt: 

13. Wo haben Sie Zugang zum Internet?

- zu Hause
- am Arbeitsplatz
- an der Schule
- an der Universität
- bei Freunden/Verwandten
- Internet-Café, öffentliches Terminal etc.

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 14 von 17 Fortschritt: 

14. Wie häufig sind Sie online?

- mehrmals täglich
- täglich
- mehrmals pro Woche
- mehrmals pro Monat
- seltener

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 15 von 17 Fortschritt: 

15. Seit wann nutzen Sie das Internet?

- kürzer als 6 Monate
- seit 6 bis 12 Monaten
- seit 1 bis 2 Jahren
- länger als 2 Jahre

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 16 von 17 Fortschritt: 

16. Steht Ihnen persönlich jederzeit ein Auto zur Verfügung?

Ja, mein eigenes Auto

ja, ein Firmen-/Dienstfahrzeug

Ja, aber nur nach Absprache mit anderen Personen

Nein

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Frage 17 von 17 Fortschritt: 

17. Zum Schluss noch einige Angaben zu Ihrer Person

Ihr Geburtsjahr:	<input type="text"/>
Ihr Geschlecht:	<input type="radio"/> weiblich <input type="radio"/> männlich
Ihr Wohnort:	<input type="text" value="bitte auswählen"/>
Personen im Haushalt:	<input type="text"/> davon <input type="text"/> Personen unter 18 Jahren
Ihr Bildungsabschluss:	<input type="text" value="bitte auswählen"/>
Derzeitige Beschäftigung:	<input type="text" value="bitte auswählen"/>
Haushalts-Nettoeinkommen:	<input type="text" value="bitte auswählen"/>

Bitte klicken Sie auf Weiter ►

 Ende der Befragung Fortschritt: 

Sie haben uns sehr geholfen - Vielen Dank!

Wir werden Ihre Daten jetzt auswerten und Ihnen spätestens im September die Ergebnisse zukommen lassen. Falls Sie bei unserer Verlosung gewinnen, benachrichtigen wir Sie selbstverständlich früher.

Sollten Sie jetzt konkrete Fragen zum Projekt haben, dann schreiben Sie doch bitte eine E-Mail an das [Projektteam](#). Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Noch ein Hinweis: Login und Passwort werden nach Beendigung der Befragung aus der Datenbank gelöscht.