

Diplomarbeit

Anwendungspotentiale einer Standortbewertung der Mobilitätsqualität

Eine Informationsgrundlage zur nachhalti-
gen Veränderung des Mobilitätsverhaltens

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen
Grades eines Diplom-Ingenieurs unter der Leitung von

o. Univ. Prof. Mag.rer.soc.oec. Dr. phil. Jens S. Dangschat

E 280: Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung
Fachbereich Soziologie für Raumplanung und Architektur

eingereicht an der **Technischen Universität Wien**
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Stephan Hartmann

0625442

Alliogasse 28/18, 1150 Wien

Wien, am 06. November 2012



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Vienna University of Technology

DANKSAGUNG

Sehr dankbar bin ich für die Unterstützung des Austrian Institute of Technology und allen voran Alexandra Millionig, die diese Arbeit vorgeschlagen und mir Einblicke in die Forschungspraxis ermöglicht hat. Ohne die Unterstützung durch dieses Arbeitsumfeld wäre die Arbeit nicht in der Form möglich gewesen.

Danken möchte ich auch meinem Betreuer Jens S. Dangschat an der TU Wien, insbesondere für die Bereicherung meines Raum- und Planungsverständnisses durch sein Wirken am Fachbereich für Soziologie an der TU Wien.

Herzlichen Dank allen Expertinnen und Experten, die sich die Zeit nahmen, und mir in durchwegs interessanten Gesprächen neue Einblicke in das Themengebiet gewährten.

Vielen Dank an Alle, die mir vor Fertigstellung dieser Arbeit wichtige Hinweise gaben: Petra Schaner, Veronika Friedl, Bettina Mandl, Andrea Pumberger, Michael Erdmann, Marielis Fischer, Gerhard Hartmann, Linda Eder, Hilde Eder, Franz Skala.

Ein großes Dankeschön an meinen Vater, Gerhard Hartmann, für die Unterstützung und das Vertrauen in mich.

Besonderen Dank an Linda Eder, für die vielen schönen vergangenen und kommenden Stunden.

Hinweis:

In der deutschen Grammatik wird bei Gruppenbezeichnungen häufig die maskuline Form verwendet. In dieser Arbeit sind in diesem Fall und anderen ähnlich gelagerten grundsätzlich beide Geschlechter mit eingeschlossen, außer es wird speziell ein Geschlecht betont. Aufgrund der besseren Lesbarkeit wurde auf Binnen-I, Unterstrich oder Stern verzichtet.

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Abbildungsverzeichnis	7
II.	Tabellenverzeichnis	8
III.	Kurzfassung	9
IV.	Abstract	10
1	EINLEITUNG	11
1.1	Ziel und Relevanz der Arbeit	11
1.2	Projekt GeSMo als Grundlage der Arbeit	13
1.2.1	Bewertungsmodell.....	13
1.2.2	Zielgruppen bei GeSMo	14
1.3	Aufbau der Arbeit	16
2	GRUNDLAGENWISSEN ZU MOBILITÄT UND HANDLUNGSWEISEN	19
2.1	Verständnis von Mobilität	19
2.1.1	Mobilitätsbegriffe	19
2.1.2	Zum Begriff Mobilitätsqualität	20
2.1.3	Rolle des Raums.....	21
2.1.4	Aktionsraum – Möglichkeitsraum	22
2.1.5	Planerische Zielvorstellungen zur Mobilitätsqualität	23
2.2	Mobilitätsverhalten als Gegenstand der Arbeit	25
2.2.1	Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens	25
2.2.2	Nachfrageseitige Differenzierung des Mobilitätsverhaltens	27
2.2.3	Siedlungsstruktur als Faktor für das Mobilitätsverhalten	34
2.3	Wohnmobilität als langfristige Determinante von Alltagsmobilität	36
2.3.1	Wohnstandortpräferenzen.....	36
2.3.2	Einflussfaktoren der Standortwahl.....	37
2.3.3	Wechselverhältnis Wohn- und Alltagsmobilität.....	43
2.4	Handlungstheoretische Ansätze	45
2.4.1	Mobilitätsverhalten und Mobilitätshandeln	47
2.4.2	Theorie des geplanten Verhaltens.....	47
2.4.3	Modell des umweltorientierten Handelns	50
2.4.4	Motivationsorientierte Erklärungen.....	51
2.4.5	Migrationsmodelle	54
2.4.6	Routinen	55
2.4.7	Schwierigkeiten bei Handlungsprozessen	56
2.5	Weitere Aspekte für die Anwendung	58
2.5.1	Rolle von Information und Wissen	58
2.5.2	Ansätze einer potentiellen Anwendung	60
2.5.3	Wege zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten	64
2.5.4	Aspekte für die Konzeption von Anwendungsvarianten	69

3	ANALYSE ZU ANWENDUNGSPOTENTIALEN	73
3.1	Anwendungsfelder	73
3.2	Vorfeldanalyse durch Praxisbeispiele	74
3.2.1	Onlinetools zur Abschätzung individueller Mobilität	75
3.2.2	Überblick zu Standorteigenschaften	82
3.2.3	Weitere Informationstools	88
3.2.4	Tools für die Planung	90
3.2.5	Mobilitätsmarketing	92
3.2.6	Mobilitätsberatung	94
3.2.7	Objektbewertung	97
3.2.8	Bewertungsverfahren für das staatliche Förderwesen	100
3.3	Experteninterviews	101
3.3.1	Durchführung	102
3.3.2	Auswertung: Qualitative Inhaltsanalyse	102
3.3.3	Ausgewertete Kategorien	104
3.4	Zusammenfassung und Erkenntnisse	141
4	SCHLUSSFOLGERUNGEN	147
4.1	Potentielle Anwendungsvarianten	147
4.1.1	Variante 1: Basic-Tool	147
4.1.2	Variante 2: Analysetool	149
4.1.3	Variante 3: Hilfestellung für Professionelle	150
4.1.4	Variante 4: Standortanalyse für Unternehmen	151
4.1.5	Variante 5: Routenplaner und Leitsystem	152
4.1.6	Variante 6: Aufbereitung für Entscheidungsträger und Öffentlichkeit	153
4.1.7	Variante 7: Zertifikat zur Markttransparenz	154
4.1.8	Variante 8: Weitergehende Studien	154
4.2	Fazit	155
5	LITERATUR	159
	Internetquellen	170
	Abkürzungsverzeichnis	172
6	ANHANG	173
I.	Leitfaden der Experteninterviews	173
II.	Interviewte Experten	177
II.	Tabelle recherchierter Beispiele in der Vorfeldanalyse	178

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersicht der Arbeit in Anknüpfung an den Forschungsbereich und das Forschungsprojekt GeSMo	15
Abbildung 2	Overall Ecocity goals.....	24
Abbildung 3	Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens.....	25
Abbildung 4	Komplexität der Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens.....	27
Abbildung 5	Typische Mobilitätsmuster mit und ohne Familienarbeit.....	29
Abbildung 6	Erwerbsmuster von (Ehe-)Paaren	30
Abbildung 7	PKW-Verfügbarkeit nach Altersgruppen.....	31
Abbildung 8	Verfügbarkeit privater PKW in Westdeutschland.....	33
Abbildung 9	Entscheidungskriterien älterer Menschen für die Verkehrsmittelwahl.....	34
Abbildung 10	Alters- und geschlechtsspezifische Binnenwanderung nach Gebietseinheiten.....	41
Abbildung 11	Kräfte Dreieck: Lebensphase, Erwerbsposition und Wohnsituation.....	42
Abbildung 12	Struktur des Forschungskonzeptes des Projekts „StadtLeben“	44
Abbildung 13	Modell der Theory of planned Behavior	48
Abbildung 14	Modell des umweltorientierten Handelns	51
Abbildung 15	Dreistufiges Migrationsmodell nach Kalter, 1997.....	54
Abbildung 16	Stadien der Wohnstandortentscheidung.....	55
Abbildung 17	Verschiedene Ebenen von Wissen.....	58
Abbildung 18	Verlauf der Aneignung von Wissen hin zu Gewohnheiten	59
Abbildung 19	Veränderungsschritte von habitualisierten Verhalten.....	62
Abbildung 20	Handlungsfelder zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage.....	64
Abbildung 21	Übersicht zu Interventionsstrategien.....	65
Abbildung 22	Organisationsstruktur eines Mobilitätsmanagements in der Verwaltung.....	67
Abbildung 23	Übersicht der definierten Anwendungsfelder	74
Abbildung 24	Bewertungsergebnisse Mobiplan.....	76
Abbildung 25	Wohn- und Mobilitätsrechner des MVV	78
Abbildung 26	Eingabemaske des MAI-Einstiegstools.....	79
Abbildung 27	Eingabemaske des erweiterten Tools	80
Abbildung 28	Übersicht der Methode des Affordability Index des CNT	82
Abbildung 29	Screenshot Wohnstadtortinfo der Stadt Wilhelmshaven	84

Abbildung 30	Darstellung der Walkability auf walkscore.com.....	85
Abbildung 31	Umgebungsanalyse inklusive Walkability und Cyclability des GIS-Browser Zürich	86
Abbildung 32	Checkliste Wohnbau Salzburg	87
Abbildung 33	Umgebungsanalyse auf walkit.com.....	89
Abbildung 34	Visualisierung eines Indikators zu „walkable streets“	90
Abbildung 35	Gliederung des ABC-Plans	91
Abbildung 36	Übersicht zu Beratungsangeboten der Stadt München.....	95
Abbildung 37	Darstellung des Heizwärmebedarfs im Energieausweis eines Wohngebäudes.....	98
Abbildung 38	Zusammenfassung abgeleiteter Erkenntnisse der Vorfeldanalyse	146

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Standortanforderungen zu Erreichbarkeiten für die Wohnzufriedenheit	39
Tabelle 2	Diskrepanzen zwischen Wissen und Handeln.	53
Tabelle 3	Akteure, Verwendungszwecke und Einsatzbedingungen von Mobiplan	77

III. Kurzfassung

In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, wie eine Bewertung der Mobilitätsqualität angewendet werden kann, um nachhaltige Mobilität zu fördern. Ausgangsbasis ist ein Forschungsprojekt, welches die *Mobilitätsqualität* bestimmter Standorte zielgruppenspezifisch bewertet.

Im ersten theoriegeleiteten Teil ist gesammeltes Wissen zu Mobilität und Mobilitätsverhalten dargestellt. Mobilitätsverhalten ist geprägt durch nachfrageseitige (subjektiv-sozial) und angebotsseitige (physisch-strukturell) Einflussfaktoren. Standortentscheidungen und die *Wohnmobilität* sind entscheidender Faktor der langfristigen *Alltagsmobilität*, und wichtiger Ansatz der Anwendung. Handlungstheoretische Ansätze zeigen, dass auch Einstellung, soziale Normen und kulturelle Werte für das Mobilitätsverhalten entscheidend sind. Informationen der Standortbewertung müssen über den Wissensaufbau hinausgehen. Dies gelingt, wenn Interventionen mit Hilfe der Bewertung der Mobilitätsqualität vom System- zum Handlungswissen leiten, und zu neuen *Routinen* beitragen. Entscheidungen die langfristige Mobilitätsqualität betreffen sind komplex, und von vielen Abwägungen abhängig. Es wird oft auf bewährte weniger rationale Handlungsmuster zurückgegriffen. Eine Information zur Mobilitätsqualität kann intuitiv Bekanntes vergleichbar machen. Wichtig ist das Verständnis zu Motiven und Bedürfnissen der Akteure, um dies in der Anwendung berücksichtigen zu können. Interventionsansätze wie Beratung und *soziales Marketing* wurden angeführt, und sind insbesondere bei Umbrüchen in den Mobilitätsbiographien verfolgenswert.

Die empirische Analyse zu den Möglichkeiten des Einsatzes der Standortbewertung besteht aus der Recherche von relevanten Case-Studies in den Anwendungsfeldern und 17 Experteninterviews. Die Case-Studies zeigten eine Reihe von bestehenden Anwendungen mit Mobilitäts- und Standortinformationen, auch als Onlinetools. Aber auch verschiedene Ansätze im *Mobilitätsmanagement* („Verkehrsnachfragemanagement“) wie Beratungs-, Kooperations- oder Steuerungsmaßnahmen bergen Anwendungspotentiale. Die Interviews haben vor allem Potentiale in der Bewusstseinsbildung und der Unterstützung für Privatpersonen und private Haushalte offengelegt. Die Verschneidung der Bewertungsergebnisse mit subjektiven Präferenzen, Lebensstilen oder realitätsnahen Szenarien ist für die erfolgreiche Anwendung entscheidend. Die Verknüpfung mit bestehenden Anwendungen und die Zusammenarbeit mit Umsetzungspartner waren praxisnahe Hinweise. Der Vergleich der Möglichkeiten je Verkehrsmittel, und speziell umfassendere Informationen zu Rad- und Fußverkehrserreichbarkeiten, bieten Innovationspotential. Risiken bestehen einerseits in der generellen Umsetzung, da komplementäre Standortfaktoren Mobilitätsqualität übertrumpfen oder die Möglichkeiten im Verkehrs- und Siedlungssystem beschränkt sind. Anwendungsrisiken liegen in der Verstärkung von Spekulation und Preisanstieg im Immobiliensektor, oder in der weiteren Verschärfung räumlicher Disparitäten.

Diese Erkenntnisse münden in die Konzeption von 8 möglichen Anwendungsvarianten, die teilweise auf einander aufbauen. Die Varianten reichen vom schnellen Standortüberblick in Form eines Onlinetools oder Zertifikat, zu komplexeren Umgebungsanalysen für private und professionelle Akteure, bis hin zur Unterstützung bei Planungsverfahren und politischen Instrumenten, sowie der politischen und gesellschaftlichen Bewusstseinsbildung.

IV. Abstract

“Possible ways to implement a location-based evaluation of qualities for mobility”

This thesis examines the question of how to apply an location-based evaluation of the quality of mobility. How can this information be used to promote sustainable mobility? Reference for this question was a research project that scores the quality of mobility of specific locations.

In the first theoretical part knowledge of influencing factors of mobility and mobility behavior was researched. Mobility behavior is influenced by demand-side (subjective-social) and supply side (physical and structural) aspects. Location decisions and residential mobility are crucial to the long-term daily mobility and important fields for approaches of potential applications.

Explanations based on theories of actions are showing that attitude, social norms and cultural values are important for the mobility behavior. Applications working with the results of the evaluation must go beyond knowledge building. Possible interventions are successful when they leading from systemic to practical knowledge, and contribute to new habits. Decisions affecting the long-term quality of mobility are complex and depend on many considerations. They are often more related to proven and less rational behavior patterns. In this case information of an objective assessment on mobility can come into account. Therefore it is important to understand the motives and needs of the actors to integrate this into the application. Interventions such as consulting and social marketing were described, and are worth pursuing at changes in the individual mobility biographies.

The empirical analysis of possibilities in the usage of the location-based evaluation is done by research of relevant case studies in the fields of application and 17 expert interviews. The case studies revealed a number of existing applications with mobility and location information, especially as online tools. But also different approaches in *traffic demand management* like consulting, partnerships with private and public institutions, or public control and support measures showing potentials. The interviews have also revealed potentials, especially in raising awareness and support for individuals and households. The consideration of subjective preferences, lifestyles and realistic scenarios is significant for a successful implementation. Practical advices like the linkage with existing applications and co-working with partners were given. The comparison of options per transport mode, and especially better information on walking and cycling relations, are offering chances of new innovations. Risks have been explored in complementary factors which are trumping aspects of mobility, and limited opportunities in the transport and settlement system. Risks of the effects coming from applications are in the reinforcement of speculation and price rallies in the real estate sector, or further intensification of spatial disparities.

These findings are resulting in the conception of 8 possible variants, which are also connected to each other. The possibilities range from a quick location survey with an standardized certificate or online tools, more complex environment analysis for private and professional actors, or to support planning procedures and policy measures, as well as the political and social awareness.

1 EINLEITUNG

1.1 Ziel und Relevanz der Arbeit

„Seit Jahrzehnten wird darüber geredet den Zwang zur Nutzung von Autos abzubauen, [...] und eine Siedlungspolitik und Raumordnung der ‚kurzen Wege‘ umzusetzen. Doch der Erfolg blieb bislang weitgehend aus.“ Canzler, Knie, 1998

Im Bereich der **Verkehrsforschung, -planung und -politik** wird seit mittlerweile einigen Jahrzehnten versucht, neue Ansätze zum Verstehen und Lösen negativer Auswirkungen¹ des Kfz-Verkehrs zu entwickeln. Bei der Betrachtung von Fortschritten nachhaltiger Verkehrsentwicklung stellt sich jedoch gewisse Ernüchterung ein. Die formulierten Ziele werden kaum erreicht (vgl. Wehling, 1997:S.5). Die Problemlage ist im weitesten Sinne bekannt, **Lösungen stoßen sich aber an den Grundfesten moderner Lebensweisen**. Es besteht kein gesellschaftspolitischer Konsens für eine Umstellung gewohnter, individuell nutzenbringender Praktiken. Es besteht individuelles Versagen, Marktversagen und Politikversagen bei der Lösung verschiedener komplexer Probleme wie Schadstoffemissionen (vgl. Dangschat, Kratochwil, 2005:S.4). Mobilität ist eingebunden in immanente Bedürfnisse, die nach wie vor unbeeinflusst oder nur mit dem PKW realisierbar sind, was Änderungen Richtung nachhaltiger Mobilität erschwert.

Trotzdem gilt es neue Ansätze zu finden. Die **Mobilitätsforschung** versucht die Grundlagen dieser Ansätze mit zu entwickeln. Die Entwicklung effizienzstrategischer Maßnahmen (Smart-City, Verkehrstelematik) und interdisziplinär ausgelegter Modelle (Mobilitätsstile), sowie suffizienzstrategische Ansätze wie die Umstellung von Lebensweisen wurden stärker in den Mittelpunkt gerückt.² Der ingenieurwissenschaftliche Zugang der letzten Jahrzehnte sollte durch Ansätze der verhaltens- und nachfrageorientierten Verkehrsgenese-forschung ergänzt werden (Wehling, 1997).

Die **angebots- und nachfrageseitige Orientierung** des Mobilitätsverhaltens und Anwendungen einer daraus aufbauende Bewertung der Mobilitätsqualität sind Gegenstand dieser Arbeit. Durch eine Subjektivierung der Verkehrsgenese-forschung (Scheiner, 2009; Dangschat, Segert, 2011) wird menschliches Verhalten mit den verschiedenen soziokulturellen, emotionalen und psychosozialen Dimensionen weitreichender untersucht. Dies mit der Hoffnung, dass sich daraus Erklärungen für den mangelnden Erfolg bisheriger Versuche Mobilitätsverhalten zu ändern ergeben (Schlaffer et al., 2002:S.1-18). Diese Fokussierung auf das „letzte Glied der Kette“ (Individuum) ist jedoch laut Kutter zu einfach. Räumliche Rahmenbedingungen haben weiterhin eine Schlüsselrolle, es kommt auf die **Verschneidung der Faktoren an, um letztendlich räumliches Verhalten verstehen zu können** (vgl. Kutter, 2001:S.39; Hesse, Scheiner, 2010). Diese Verschneidung wird mit Maßnahmen des Mobilitätsmanagements (*Traffic demand management*) versucht anwendungsorientiert zu erreichen. Dem

¹ Bsp.: Umwelteinflüsse, Lärm, Platzbedarf, Zersiedelung, Sicherheit, gesellschaftliche Kosten.

² Stichworte u.a. „Verkehrsvermeidung“ oder „Verkehrsverlagerung“.

widmet sich auch diese Arbeit, um mit dem Verständnis zu Mobilitätsverhalten Ansätze nachhaltiger Mobilität zu entwickeln.

In den letzten Jahren wurde von Seiten der Mobilitätsforschung verstärkt Aufmerksamkeit auf die induzierten **Mobilitätsfolgen von Standortentscheidungen** gerichtet (Beckmann et. al., 2006; Schrenk, 2010; Schnürch et al., 2012). Dies geschieht vor dem Hintergrund einer breiteren, interdisziplinären Auseinandersetzung mit dem Thema Mobilität, deren Ziel das Verstehen von Wirkungszusammenhängen und die Lösung von komplexen Herausforderungen ist. Planerische Leitbilder wie die „Stadt der kurzen Wege“ und die Bedeutung eines attraktiven Umfeldes, verweisen auf die Umfeldqualität als Faktor für den Verkehrsaufwand an einem Standort. Diese Qualität zeichnet sich durch langfristig attraktive, ökonomisch und ökologisch nachhaltige und sozial verträglichere Siedlungsstrukturen aus (siehe Gaffron et al., 2005:S.10-17). Erreichbarkeiten und Eigenschaften **der Standorte prägen in hohem Maße das langfristige Mobilitätshandeln bzw. Mobilitätsverhalten, werden aber von den handelnden Akteuren subjektiv bewertet** und in ihre Entscheidungsprozesse integriert.

Erste Ansätze der letzten Jahre haben die für das Mobilitätsverhalten prägenden Erreichbarkeits- und Qualitätsfaktoren durch Berücksichtigung individueller Einflussfaktoren bewertet.³ Ziel ist die angebotsseitigen (strukturell-räumlichen) und nachfrageseitigen (individuell-sozialen) Einflussfaktoren der Mobilität zusammenzuführen und zu bewerten. Das so ermittelte Wissen soll Mobilität leicht verständlich und alltagsnahe nachvollziehbar machen.

„Zahlreiche Befunde zur Entwicklung der räumlichen Strukturen und Lebensräume wiederum weisen der individuellen Verkehrserreichbarkeit die Schlüsselrolle bei der räumlichen Entwicklung zu [...] Die bei dieser räumlichen Entwicklung wiederum wesentlichen mittel- bis langfristigen Sachverhalte und Entscheidungsprozesse sind bisher kaum Gegenstand der Forschung und darauf aufbauender Planungsstrategien“ Kutter, 2001:S.35

Diese Arbeit versucht Ansätze aufzuzeigen, wie Informationen einer Standortbewertung der Mobilitätsqualität eingesetzt werden können (Bewertungsmodell siehe Kap. 1.2.1). Eine **Standortinformation der Mobilitätsqualitäten**, als langfristige Voraussetzung von Mobilität am Standort, kann verschiedenen Akteuren in unterschiedlichen Anwendungsfeldern als Hilfestellung in ihren Entscheidungs- und Abwägungsprozessen dienen. Für die Analyse zu Anwendungspotentiale wurden durch den Autor folgende **Anwendungsfelder** definiert: private Nutzer und Haushalte, Verkehrs- und Raumplanung, Politik und Steuerung, Mobilitätsdienstleister und der Bau- und Immobiliensektor. In diesen Feldern werden mögliche Anwendungsvarianten nach einer Vorfeldanalyse konzipiert.

Die Intention der Arbeit ist es, Ansätze dafür zu finden, wie die standardisiert generierte Information zu Mobilitätsqualitäten eingesetzt werden kann, um auf der Handlungsebene der Akteure zu nachhaltigerem (bewussterem) Mobilitätsverhalten beizutragen.

³ Walkscore, Wohn- und Mobilitätskostenrechner, Mobilitätsausweis für Immobilien (siehe Internetquellen).

1.2 Projekt GeSMo als Grundlage der Arbeit

Diese Arbeit wurde in Zusammenarbeit mit einem Forschungsprojekt am Austrian Institute of Technology (AIT) erstellt.⁴ Der Autor war während der Arbeit in das Projekt eingebunden, **die hier vorliegende Arbeit wurde jedoch gänzlich eigenständig erstellt.**

Ziel des Forschungsprojektes GeSMo (Genderorientierte Standortbewertung der Mobilitätsqualität) ist es, mit Hilfe eines Bewertungsmodells **zielgruppenrelevante Informationen über die Mobilitätsqualität** von Standorten zu liefern, um nachhaltigere Mobilität zu fördern. Der Genderaspekt ist durch den hohen Frauenanteil der Zielgruppen „altere Alleinstehende“ und „Alleinerziehende“ begründet. Zentrale Absicht ist die objektive Information zu Erreichbarkeitsverhältnissen, um vorteilhafte Handlungsentscheidungen für die Anwender anzuregen. Wie dies geschehen kann ist Gegenstand dieser Arbeit.

Die Zielgruppenfokussierung und Lebensstilansätze werden seit Jahren als wichtige Grundsätze für Handlungsstrategien in der Mobilitätsforschung angesehen (vgl. Schlaffer, Hunecke, 2002:S.14,59; Hunecke et al. 2007:S.13; Götz, 1997; Götz 1998; x-sample, verkehrplus, 2010). Im Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage, deren Ergebnis Verkehr ist, ist ein genderorientierter Ansatz auch ein nachfrageorientierter, da auf die Nachfragegruppen eingegangen wird. Die angebotsseitigen Faktoren werden ohne Interventionen erfasst und bewertet.

Ziel des Projektes ist ein *„Informationsservice [...], das [...] nachhaltige Mobilitätsformen ins Bewusstsein rückt und fördert und sowohl von Betroffenen als auch durch Planungsstellen zur Gebietsanalyse der Mobilitätsqualität verwendet werden kann.“*, *„effiziente und transparente Informationsservices“*, und die Entwicklung eines *„Raumanalysetools“* (Millonig et al., 2010:S.1). Der Ansatz versteht sich als *Advanced Traveller Information System (ATIS)*, mit dem Ziel nachhaltiges Mobilitätsverhalten durch eine verbesserte Informationsgrundlage zu fördern. Zu diesen Informationsservices leistet diese Diplomarbeit Vorarbeit.

1.2.1 Bewertungsmodell

Das Bewertungsmodell der Mobilitätsqualität berechnet die zielgruppenspezifisch gewichteten Wegzeiten zu wichtigen Einrichtungen ausgehend von einer Adresse. Diese Berechnung wird für die Verkehrsmittel ÖV, MIV, Rad- und Fußgängerverkehr österreichweit durchgeführt. Die Gegenüberstellung unterschiedlicher Verkehrsmittel berücksichtigt die Wahlfreiheit im Mobilitätsverhalten. Ergebnis der Berechnung ist eine **abgeleitete Mobilitätsqualität an beliebigen Standorten**. Die Bewertung fußt auf einem Modell mit standardisierten Indikatoren für die Berechnung von Erreichbarkeitsverhältnissen. Die so ermittelten Mobilitätsqualitäten sollen **gezielt zum Nutzen der Anwender aufbereitet** werden.

⁴ Projekt GeSMo: „Genderorientierte Standortbewertung der Mobilitätsqualität“. FEMtech FTI-Projekt des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Zeitraum 1.9.2011 bis 31.8.2013. Projektpartner: Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H. (AIT Mobility), Fachbereich Stadt- und Regionalforschung der TU Wien, Andrea Baidinger bauen wohnen immobilien Kommunikationsberatung GmbH (bwi-K).

In Voruntersuchungen wurden im Rahmen einer Befragung zielgruppenspezifische Informationen zur Bedeutung verschiedener Einrichtung auf das Mobilitätsverhalten und die damit verbundene Verkehrsmittelwahl eingeholt. Danach wurde versucht, in vertiefenden Interviews mehr über die Beweggründe und Motive zu erfahren. Diese Erkenntnisse sollen in das Modell der Standortbewertung einfließen. Daneben galt es **räumliche Indikatoren für die verschiedenen Verkehrsmittel** des Modells zu entwickeln, um eine realitätsnahe Standortbewertung durchführen zu können. Unter Berücksichtigung der bestehenden Datenverfügbarkeit werden potentielle Einflussfaktoren auf die Mobilitätsqualitäten und Wegezeiten berücksichtigt. Dies war im Zeitraum der Erstellung der Diplomarbeit noch nicht abgeschlossen.

1.2.2 Zielgruppen bei GeSMo

Der Ansatz von GeSMo unterscheidet sich von anderen Projekten, welche sich ebenfalls mit Mobilitätsqualitäten und langfristigen Mobilitätsfolgen beschäftigen, da der Fokus auf Gruppen mit komplexem und anspruchsvollem Mobilitätsverhalten gelegt wird. Die Zielgruppen sind **berufstätige Alleinerziehende mit Kind(ern) unter zehn Jahren, sowie alleinlebende, nicht-erwerbstätige ältere Personen über 60 Jahren**. Gemein ist diesen Gruppen, dass sie ihre Mobilitätsbedürfnisse unter erschwerten Bedingungen erfüllen müssen. Entweder die Kombination von Produktions- und Reproduktionsarbeit, oder die Mobilität im Single-Haushalt unter erschwerten Bedingungen im Alter (Mobilitätsverhalten dieser Zielgruppen siehe Kapitel 2.2).

Untersucht man diese Aktivitäten lässt sich feststellen, dass die Aspekte Gender und Alter einen besonderen Stellenwert haben. Die Raumnutzung und Mobilitätsbedürfnisse sind geschlechtsspezifisch unterschiedlich, unabhängig von der Erwerbstätigkeit, sobald Familie vorhanden ist (Bauhardt, 2007:S.306). Diese vergesellschaftlichen Rollen führen zu Wegekettten, die Reproduktions- und Erwerbsarbeit verknüpfen, jedoch von der Verkehrspolitik inadäquat bewertet werden (Deutscher Städtetag, 1995). Planung, Politik und andere Institutionen, die im Bereich Mobilität und Standortentscheidungen tätig sind, sollen für Mobilitätsbedürfnisse abseits klassischer Pendelwege sensibilisiert werden.

Diese gruppentypische Beschäftigung lässt sich unter dem Gesichtspunkt veränderter Forschungsansätze in der Mobilitätsforschung sehen, die versuchen nachfragespezifische Gruppen der Meso-Ebene für die Untersuchung heranzuziehen (vgl. Schubert, 2004). In diesem Fall handelt es sich um keine verhaltenshomogenen Gruppen, sondern um solche die durch soziodemographische Faktoren gebildet werden (Haushalts- Familienkonstellation, Alter).

Hier sei erwähnt, dass die Zielgruppen von GeSMo in dieser Arbeit nur ansatzweise aufgegriffen werden. Für mögliche Anwendungen werden in weiterer Folge Anwendungsfelder definiert, in denen Akteure die Ergebnisse der Bewertung einsetzen können, aber selbst nicht Ältere oder Alleinerziehende sein müssen.

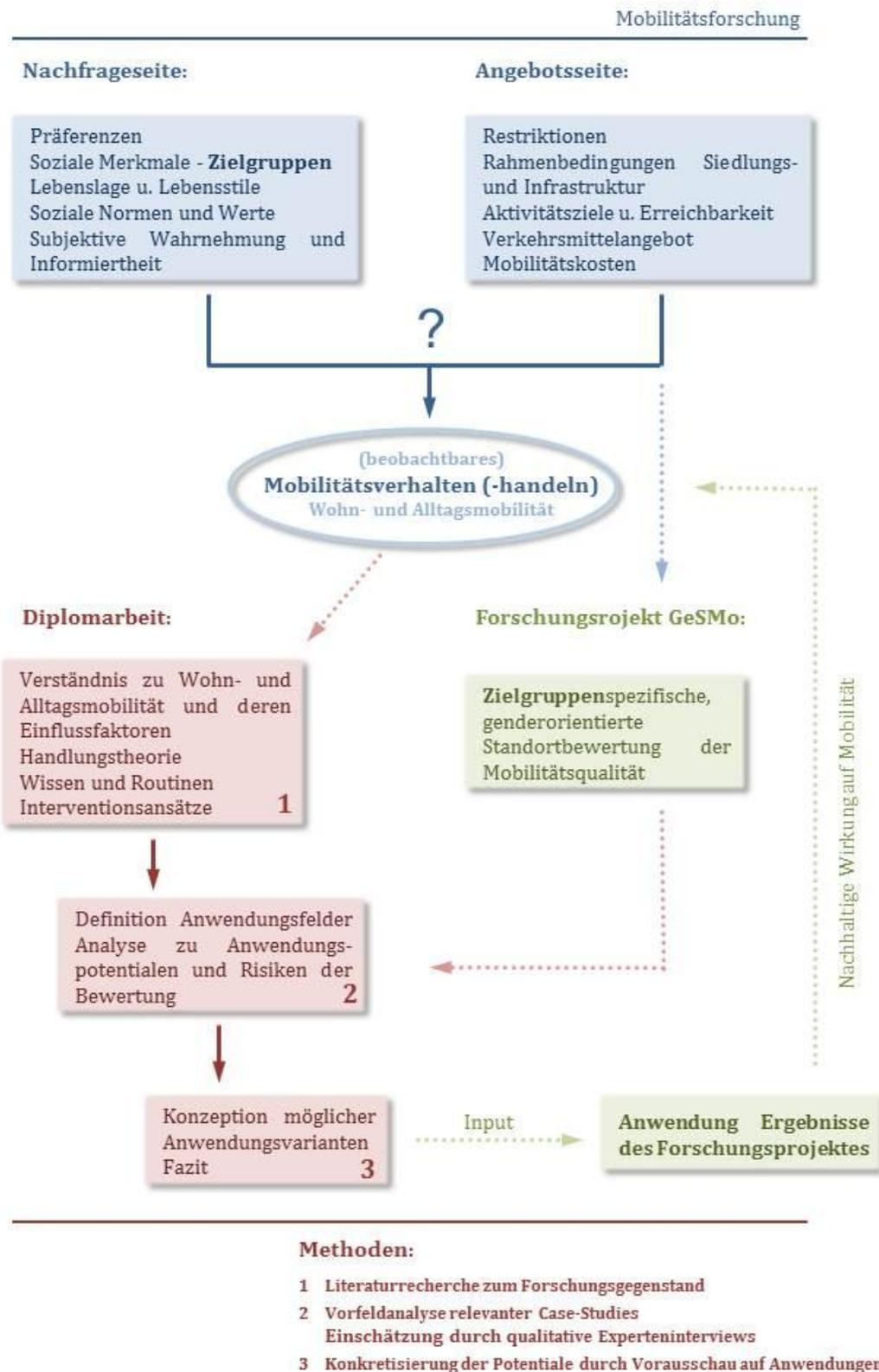


Abbildung 1 Übersicht der Arbeit in Anknüpfung an den Forschungsbereich und das Forschungsprojekt GeSMo

1.3 Aufbau der Arbeit

Der Aufbau der Arbeit entspricht dem zeitlichen Ablauf der Tätigkeiten und der inhaltlichen Arbeit an den einzelnen Kapiteln (siehe Übersicht Abbildung 1). In diesem Kapitel soll der Forschungsansatz durch Leitfragen und Beschreibung der Methodik präzisiert werden.

Erster Teil

Methodik: Literatur- und Theorierecherche

Im ersten Teil der Arbeit wird durch die Auseinandersetzung mit Theorie und Literatur zum Mobilitätsverhalten eine Grundlage für die weiteren Teile der Arbeit geschaffen. Mobilität ist eine komplexe Querschnittsmaterie. Eine Arbeit dazu kann nicht ohne eine möglichst breite Wissensaneignung erfolgen, da auch die Wirkungszusammenhänge komplex sind. In dem Rahmen, den eine Diplomarbeit bietet, wurde versucht Mobilität durch das Verhalten und Handeln der Akteure (wie Wohnstandortwahl) nachzuvollziehen. Die hier angeführten Forschungsfragen strukturieren die Auseinandersetzung mit einschlägigem Wissen im ersten Teil der Arbeit.

Forschungsfrage: Welches Verständnis von Mobilität, Mobilitätsverhalten und Raum liegt dieser Arbeit zu Grunde, und wie werden diese behandelt?

- Welche Einflussfaktoren sind entscheidend für das Mobilitätsverhalten?
- Wodurch sind Wohnmobilität und Standortwahl, als mögliche langfristige Determinanten des Mobilitätsverhaltens, geprägt?

Mobilität kann als (soziale) Handlungsweise beschrieben werden. Die theoretische Auseinandersetzung mit Einflussfaktoren der Handlungs- und Entscheidungsprozesse zu Mobilität soll Aufschluss über Anwendungspotentiale einer Information zu Mobilitätsqualitäten geben. Ein wichtiges Anliegen ist das Hineindenken in die Nutzerperspektive, was zum Verständnis für subjektive Handlungsmotivationen führen soll. Ziel ist die Förderung nachhaltiger Alternativen im Anwendungsfall und die Nützlichkeit der Bewertung der Mobilitätsqualität innerhalb Entscheidungen die Mobilität betreffend.

Forschungsfrage: Wie können die Entscheidungsprozesse der handelnden Akteure für Wohn- und Alltagsmobilität beschrieben und verstanden werden?

- Welche Einschätzungen zum Mobilitätsverhalten bzw. Mobilitätshandeln lassen sich aus der Betrachtung handlungstheoretischer Modelle ziehen?
- Wie können Entscheidungsprozesse zu Handlungen beschrieben werden?

Dabei werden die Gründe für beobachtbares Verhalten im Verkehrssystem beleuchtet. Das Verständnis zum Entstehen oder Ausbleiben von Handlungen trägt dazu bei, realistische Aussagen zu Anwendungsmöglichkeiten und Interventionen zu treffen.

Forschungsfrage: Welche Rolle spielen Wissen und Information im Fall von langfristigem Mobilitätsverhalten, und wie kann deren Einfluss beschrieben werden?

Wie kann von einer Bewertung der Mobilitätsqualität von Standorten, einer darauf folgenden Informationsweitergabe auf eine Wissens- und Bewusstseinsbildung und in weiterer Folge tatsächlichen

Verhaltens- oder Handlungsänderung der handelnden Akteure rückgeschlossen werden? Es stellt sich die Frage, wie Angebote des Verkehrssystems und Standorteigenschaften (Nutzungen, Infrastruktur) wahrgenommen werden, und welche Bedeutung dies auf die Handlungsweisen hat. Geht es um ein zu beseitigendes Informationsdefizit oder wird trotz vorhandenem Wissen gegenläufig gehandelt?

Forschungsfrage: Welche Interventionsmöglichkeiten als Anwendungsansätze für eine Bewertung der Mobilitätsqualität sind zielführend, um die Handlungsprozesse der Akteure nachhaltig zu verändern?

Viele Forschungsarbeiten mit theoretischem Hintergrund versuchen lösungsorientierte Ansätze zu entwickeln. Oftmals werden Maßnahmen und Interventionen beschrieben und entwickelt. Auch in dieser Arbeit sollen relevante theoriebezogene Ansatzmöglichkeiten für spätere Anwendungskonzepte festgehalten werden.

Zweiter Teil

Methodik: Analyse durch Fallbeispiele und Experteninterviews

Der zweite Teil der Arbeit ergänzt die Beantwortung der theoretischen Recherchen durch analytische und empirische Aussagen zu den Anwendungspotentialen. Die dafür leitenden Forschungsfragen zielen direkt auf den Anwendungsfall ab, wofür rahmengebende Anwendungsfelder definiert wurden (siehe Kap. 3.1).

Forschungsfrage: Welche Potentiale und Risiken einer Anwendung der Bewertung der Mobilitätsqualität sind in den verschiedenen Anwendungsfeldern vorhanden?

Forschungsfrage: Auf welchen Erfahrungen von ähnlichen Ansätzen und Projekten im Mobilitätsbereich kann die Anwendung der Bewertung der Mobilitätsqualität aufbauen?

Wie müssten Ergebnisse des Bewertungsmodelles aufbereitet und angewandt werden, um für die Anwendung herangezogen zu werden?

In der Analyse in Kapitel 3 werden diese Fragen aufgegriffen und übersichtlich abgehandelt. Dafür werden folgende Methoden angewendet:

Methoden:

- Vorfeldanalyse von Praxisbeispielen und Vergleichsprojekten im Mobilitätsbereich, welche ebenfalls Standort- und Mobilitätsqualitäten zum Inhalt haben.

Diese Vorfeldanalyse dient als eine Art „Marktanalyse“, um abschätzen zu können inwieweit bisherige Ansätze bereits ähnliche Ziele verfolgen, und wo noch Bedarf an neuen Anwendungen besteht. Der Fokus liegt im Herausarbeiten von Möglichkeiten einer Implementierung der Bewertungsergebnisse oder Parallelen in den Anwendungspotentialen.

- Interviews mit Experten aus den jeweiligen Anwendungsfeldern.

Um zu einer tiefgreifenden und objektiven Einschätzung zu der vielschichtigen Frage nach Anwendungspotentialen zu gelangen, ist es sinnvoll möglichst viele Expertenmeinungen einzuholen. Die

Experten besitzen Erfahrung in den Anwendungsfeldern und wären auch potentielle Nutzer der Anwendung. Entscheidend ist, inwieweit die Standortbewertung in ihrem Tätigkeitsfeld nützlich sein könnte, und unter welchen Umständen eine erfolgreiche bzw. nicht erfolgreiche Anwendung vorstellbar wäre.

Dritter Teil

Forschungsfrage: Welche Anwendungsvarianten können aus den daraus gewonnenen Erkenntnissen abgeleitet werden?

Aus den Antworten der vorherigen Fragen sollen realistische Varianten der Anwendung konzipiert werden. Die Anwendungspotentiale sollen in diesen Varianten zur Geltung kommen, und Möglichkeiten sowie Aspekte der Umsetzung beschrieben werden. Die Schlussfolgerung aus den Erkenntnissen der Arbeit mündet in praxisnahe Anwendungsvorschläge, die zugleich Grundlage für die weitere Umsetzung im Forschungsprojekt GeSMo sind.

2 GRUNDLAGENWISSEN ZU MOBILITÄT UND HANDLUNGSWEISEN

2.1 Verständnis von Mobilität

2.1.1 Mobilitätsbegriffe

Mobilität ist ein Begriff für die Beweglichkeit (Schnelligkeit, Gewandtheit, Wankelmut) von *Etwas*, und stammt vom lateinischen Wort *mobilitas*. So wird Mobilität als Bereitschaft oder Fähigkeit Standortveränderungen vorzunehmen definiert, im Unterschied zum Begriff Verkehr, der Ausdruck der Bewegung selbst ist (vgl. Zängler, 2000:S.20; Herry Consult, 2007:S.85).

Der Begriff Mobilität ist in unserer zunehmend mobilen und flexiblen Gesellschaft sehr präsent. Es existiert jedoch **keine einheitliche Definition**, der Begriff wird unterschiedlich verwendet. Es gibt unterschiedliche Differenzierungen, je nach Betrachtungsweise. So lässt sich beispielsweise zwischen Faktor- und Gütermobilität, Standortmobilität, Bevölkerungsmobilität, sozialer Mobilität, räumlicher (Bevölkerungs-)Mobilität und Pendelmobilität unterscheiden (vgl. Beckmann, 2001:S.11ff). Für die Anforderungen dieser Arbeit werden Begrifflichkeiten zu Mobilität⁵ folgendermaßen abgegrenzt (vgl. Rotach et al, 1986:S.35):

- *Physische Mobilität*. Je nach Zeithorizont und räumlicher Maßstabsebene ist hier die **Ortsveränderung von Personen**, Gruppen oder anderen Dingen, also die geographische Bewegung gemeint. Durch verschiedene Beiwörter wie Alltagsmobilität, Pendlermobilität, Wohnmobilität, Standortmobilität oder Bevölkerungsmobilität können unterschiedliche Bezüge hergestellt werden. Die Anwendungen des Begriffs sind also mannigfaltig. Für die Arbeit ist besonders der Zusammenhang zwischen Wohn- und Alltagsmobilität relevant. Daneben wird beispielsweise von Beckmann (2001:S.14, in Anlehnung an Rotach et al., 1986) auch der „Wechsel sonstiger Haupttätigkeitsorte“ (Arbeitsplatz, Einkaufsgelegenheiten, sozialer Kontaktkreis) als Ebene der Mobilität bezeichnet. Die Haupttätigkeitsorte sind in engem Zusammenhang mit Wohn- und Alltagsmobilität, und ebenfalls im Interesse der Arbeit. **Wohnmobilität**, auch „residentelle Mobilität“ genannt, bezieht sich auf die Beweglichkeit der Wohnstandorte privater Haushalte (Flade, 1994:S.5ff). Nicht in Betracht fällt demnach die Mobilität von Unternehmensstandorten. **Alltagsmobilität** bezieht sich auf regelmäßig, routiniert ausgeführte räumliche Aktivitäten. In einem herkömmlichen Verständnis würden Abweichungen dieses alltäglichen Handelns, also einmalige Ereignisse nicht in Betracht genommen werden. Freizeit-, Pendler oder Einkaufsmobilität fällt jedoch auch darunter. Auch in Zeiten von zu-

⁵ „Da der Mobilitätsbegriff in diversen Bereichen seine Anwendung findet, gibt es keine einheitliche Definition. Aus diesem Grund wird die *Mobilität* meistens durch ein zusätzliches Attribut definiert, ansonsten wäre *Mobilität* äquivalent zu *Flexibilität*.“ Zitat Dr. Ing. D. Krannich <http://www.mobile-usability.info/2008/11/27/was-ist-mobilitat/> [25.1.2012]

nehmend komplexer werdenden Mobilitätsmustern (Dienstreisen, geringere Bindung der Mobilität an Wohnstandort, differenziertes Freizeitverhalten, Migration u.a.) ist es noch immer die (eventuell komplexer werdende) Alltagsmobilität, die für die überwiegende Mehrheit der Wege steht.

- *Soziale Mobilität.* Im Verständnis eines hierarchischen Aufbau der Gesellschaft beschreibt soziale Mobilität die vertikale **Bewegung zwischen unterschiedlichen Schichten oder Klassen, Gruppen der Gesellschaft.** Betrachtet wird dabei auch die soziale Bewegung im Verlauf verschiedener Generationen. Die soziale Mobilität hat zugenommen bzw. sich weiter ausdifferenziert (vgl. Urry, 2006:S.8). Auch hat sich das Verständnis vom vertikalen Aufbau sozialer Ungleichheit zu einem stärker horizontalen gewandelt.
- *Geistige und virtuelle Mobilität.* Geistige Mobilität drückt die Fähigkeit aus, in Alternativen zu denken und in neuen Situationen umdenken zu können. Virtuelle Mobilität ist die Beweglichkeit von Informationen und Wissen, deren Relevanz in einer zunehmend global Vernetzen Welt zunimmt. Auf Abgrenzung zum Begriff Kommunikation ist jedoch zu achten. Virtuelle Mobilität in Form von computerunterstützten Kapitaltransaktionen ist ein deutliches Beispiel für die bedeutsame Rolle dieser Mobilitätsformen.

Mobilität eröffnet so Möglichkeitsräume, in denen individuelle Handlungsstrategien geplant und umgesetzt werden können.

2.1.2 Zum Begriff Mobilitätsqualität

Mobilitätsqualität wird in dieser Arbeit als Bezeichnung für den **objektiv erfassten Aufwand der Mobilität** angewendet, welcher zur Erfüllung der wichtigsten Bedürfnisse geleistet wird. Mobilität ist untrennbar mit den Grundbedürfnissen verbunden, wird jedoch nicht selbst als Grundbedürfnis und Selbstzweck bezeichnet – obwohl dies mitunter auch sein kann. Durch die notwendige Verbindung von Mobilität mit den wichtigsten Bedürfnissen soll der Begriff Mobilitätsqualität bewusst Assoziation mit Lebensqualität herstellen, aber den Themenkomplex auf für die Mobilität relevante Aspekte reduzieren. Versorgungsqualität ist ein Begriff in thematischer Nähe zu Mobilitätsqualität, konzentriert sich jedoch vor allem auf die räumliche zur Verfügung Stellung öffentlicher, lebensnotwendiger Dienstleistungen. Mobilitätsqualität bezieht beispielsweise die Freizeitmobilität mit ein. Mobilitätsqualität ist demnach jener Teil der **Standortqualität**, welcher einen Einfluss auf die Mobilität hat.

Die Mobilitätsqualität leitet sich aus den in der Verkehrsgeneseforschung beschriebenen *Mobilitätsursachen* ab (Wehling, 1997:S.12 nach Hautzinger, 1994). Diese sind siedlungsräumliche Gegebenheiten, Erreichbarkeiten zu Standorten und Einrichtungen, sowie verkehrssystembezogene Bestimmungsfaktoren (Verkehrsinfrastruktur, ÖPNV-Angebot, Mobilitätskosten) auf der Angebotsseite. Persönliche Lebensumstände und soziale und emotionale Faktoren sind nachfrageseitige Mobilitätsursachen, welche ebenfalls im Modell durch Zielgruppen berücksichtigt werden.

Mobilitätsqualität beschreibt somit die Lagegunst hinsichtlich Mobilität.

„Die Mobilitätsqualität (und nicht die Mobilität generell) ist heute fragwürdig geworden. Das Nachdenken über eine neue Mobilitätsqualität ist der sicherste Weg, um die Mobilität [...] zu erhalten.“ Horst Opaschowski, zitn. Badura et al., 2011:S.98

Die steigenden Anforderungen hinsichtlich Mobilität sind fragwürdig. Mobilitätsqualität bedeutet auch Realisierung gesellschaftlicher Bedürfnisse mit möglichst geringem Aufwand. Die Qualität der Realisierung wird **vergleichend betrachtet**. Höhere Mobilitätsqualität bedeutet weniger Aufwendungen und negative Effekte durch den getätigten Verkehr. Qualität kann nur in Relation zu gleichen Entitäten bestehen. In dieser Arbeit geht es also um das „Wie“ der Organisation der (alltäglichen) Mobilität. Mobilitätsqualität kann nur für eine **definierte räumliche Einheit** bestimmt werden. In dieser Arbeit ist es die Adresse des (Wohn-)Gebäudes.

Wie auch in der Forschung zur Lebensqualität, stellt sich auch bei der Mobilitätsqualität die Frage nach der subjektiven Perspektive, sowie der Gewichtung verschiedener in Frage kommender Parameter. Von großer Wichtigkeit ist daher die **zielgruppenspezifische Differenzierung** der Mobilitätsqualitäten, da diese Qualität stark mit den jeweiligen Anforderungen zusammenhängen. Mobilitätsqualität wird über ein standardisiertes Modell ermittelt, was das Problem der Quantifizierbarkeit aufwirft. Wichtige **quantitative Indikatoren sind Zeit, Kosten, Länge und die Anzahl der Gelegenheiten**. Die vergleichende Betrachtung erfolgt durch **Bezugnahme von mehreren Standorten und unterschiedlichen Verkehrsmitteln**. Dies verdeutlicht die häufigste Verwendung des Begriffes in politischen Programmen und Konzepten, wo es zumeist um die Verbesserung der Mobilitätsqualität geht.

„Nachhaltige Raumnutzung mit hoher Versorgungs- und Mobilitätsqualität erreichen“ §3 Landesentwicklungsprogramm 2011, Burgenland

„Grundsätzliches Ziel ist dabei, für den betrachteten Verkehrsraum eine ausgewogene Balance herzustellen, so dass für die wechselnden Situationen einer lebendigen, vielfältigen Einflüssen unterliegenden Stadt die gewünschte Mobilitäts-Qualität erreicht und erhalten wird.“ Busch, 2009:S.1

2.1.3 Rolle des Raums

Raum wird als fundamentales **Ordnungsprinzip der Materie** dreidimensional wahrgenommen. Dieses fundamentale Prinzip haftet allen räumlichen Phänomenen an, und ist zentrales Element des menschlichen Erfahrungshorizonts. Unsere Gesellschaft ist sozial und räumlich differenziert, so dass auch die Handlungen der Individuen räumlich ausdifferenziert sind. Die Funktionstrennung der Moderne, und diese ausdifferenzierte Lebens- und Arbeitsweise ordnen Raum. Verkehr ist die darauf bezugnehmende Integration sozialer Differenzierung (vgl. Rammler, 2004:S.71ff).

Verkehr kann auch als Raumüberwindung gedacht werden. Raum ist für die Verkehrswissenschaft oder Mobilitätsforschung zumeist eine unabhängige Variable, die wenn sie betrachtet wird, gerade einmal unterschiedlich aggregiert wird. Für die Betrachtung der Verkehrsgenese und des Mobilitätsverhaltens ist jedoch die **soziale Konstruktion von Raum relevant, da erst dadurch die Ursachen der Mobilitätsbedürfnisse verstanden werden können**. Dieser soziale Raum ist durch eine Wechselwirkung konstituiert (Löw, 2001). Raum hat prägenden Einfluss auf Individuen und Gesellschaften, diese jedoch ordnen Raum entsprechend ihren Wahrnehmungen durch ihr Handeln immer wieder aufs

Neue. Raum ist demnach nichts Konstantes, und unterliegt genauso sozialen Wandlungsprozessen, wie gerade im 20. Jahrhundert durch die Technisierung und Beschleunigung deutlich zu sehen ist. Es bedarf eines kritischen Umgangs mit dem hier zugrunde liegenden Ideengerüst eines Strukturalismus der Moderne (vgl. Laube, Rossé, 2009).

Das gegenseitige Verhältnis von sozialen und baulich-räumlichen Strukturen drückt sich im Falle der Mobilität durch das Zusammenspiel von **strukturell angebotsseitigen** und **individuell-sozialen nachfrageseitigen Einflussfaktoren** aus (vgl. Moudon, Lee, 2003⁶). In diesem Themenfeld findet die Standortbewertung der Mobilitätsqualität statt. Einerseits werden baulich-räumliche Strukturen und Nutzungen erhoben, andererseits werden diese mit den Möglichkeiten und Eigenschaften der handelnden Akteure verknüpft, um daraus entstehendes Mobilitätsverhalten möglichst umfassend nachzuvollziehen.

2.1.4 Aktionsraum – Möglichkeitsraum

Für die Betrachtung einer Mobilitätsqualität sind in erster Linie **Aktivitäten und die dafür aufgesuchten Orte** von Interesse, um auf die potentiell aufgewendete Mobilität schließen zu können. Untersuchungen zu diesen Mobilitätsmustern und den dahinter liegenden Wegezwecken wurden von der **Aktionsraumforschung** betrieben. Theoretische Grundlage ist die Zeitgeographie und die Berücksichtigung von Restriktionen der Aktivitäten. (Hägerstrand, 1970) Verkehr leitet sich aus den nachgefragten Aktivitäten der Akteure ab. In verschiedenen Modellen (*activity-based modeling*) wird der zeitliche Tagesablauf der Personen versucht nachvollzogen, um die Zeiten die für Verkehr aufgewendet werden zu ermitteln. Exogene Kriterien wie räumliche Einrichtungen, Infrastrukturen, soziodemographische Faktoren oder PKW-Verfügbarkeit werden mit der Simulation von kurzfristigen Entscheidungen in den Tagesabläufen kombiniert, um so Verkehrsaufwand zu simulieren.

Canzler und Knie (1998:S.117-137) betrachten den Raum oder „geistigen Horizont“ innerhalb dessen Handlungsstrategien geplant und umgesetzt werden können als *Möglichkeitsraum*. Im Gegensatz zu den konkret getätigten Wegen der Aktionsraumforschung wird hier der **potentielle Bewegungshorizont** betrachtet. Möglichkeitsräume sind physische, soziale oder kognitive Räume innerhalb derer individuelle Bewegung vorstellbar ist. Möglichkeitsräume sind zudem ökonomisch oder politisch geprägt (Stichwort: „Globalisierung“). Dieser Raum erweitert und beschränkt sich je nach Erfahrungen und Möglichkeiten der Akteure. Typischerweise erweitert er sich im Laufe der Kindheit und Jugend.

Diese Betrachtungsweise versucht die starre Fokussierung von Verkehr und physischer Mobilität zu erweitern, und die unterschiedlichen Mobilitätsbegriffe in einem Konzept zu vereinen. „*Die Topographie des Möglichkeitsraumes ist begrifflicher Ausdruck für die Schnittstelle sozialer und geographischer Mobilität*“ (Canzler, Knie, 1998:S.117). Dies ist jedoch in der Anwendung schwer überprüfbar und mit Untersuchungen nachzuweisen. Mobilität bleibt nach wie vor ein komplexes Handlungsfeld,

⁶ „environments are sociophysical entities, both shaped by and shaping behavior. [...]relationship between the world of bricks and mortar and that of behavior.“ Moudon, Lee, 2003:S.22

und Möglichkeitsräume sind ein **heuristischer Ansatz**, der zu Überlegungen von Mobilitätsqualitäten eine Hilfestellung ist.

Möglichkeitsräume und deren zukünftige Entwicklung müssen in Überlegungen zu Bewertung einer Mobilitätsqualität mitgedacht werden, um zu realitätsnahen, zweckmäßigen Ergebnissen zu gelangen. Anwendungen zur Bewusstseinsbildung von Mobilitätsqualitäten zielen darauf ab, den Möglichkeitsraum hin zu nachhaltiger Mobilität zu erweitern.

2.1.5 Planerische Zielvorstellungen zur Mobilitätsqualität

„Damit die Leute auf ihr Auto verzichten können, genügt es ganz und gar nicht, ihnen bequeme Massenverkehrsmittel anzubieten. Ihnen muß der Zwang zum Verkehr genommen werden, indem sie sich in ihrem Stadtviertel, ihrer Gemeinde, ihrer Stadt auf menschlicher Ebene zu Hause fühlen und von ihrer Arbeit mit Vergnügen nach Hause gehen – zu Fuß oder allenfalls ihr Fahrrad besteigen.“ Gorz, 1973:S.96 zitn. Canzler, Knie, 1998:S.57

Nachdenken über nachhaltige Mobilität kann nur durch Berücksichtigung der dahinterliegenden, langfristig wirksamen Strukturen erfolgen. Mobilitätsqualität wird über lange Zeiträume gestaltet. Es braucht demnach auch langfristige Konzepte. In diesem Kapitel sind planerische Vorstellungen angeführt, die deutlich machen welche übergeordneten Ziele in dieser Arbeit verfolgt werden.

2.1.5.1 Leitbild „Stadt der kurzen Wege“

Das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ ist ein planerisches Konzept, welches **Mobilität und Raumstrukturen im Sinne einer nachhaltigen und ressourcensparenden Entwicklung zu verbinden** versucht (Beschreibung städtebaulicher Leitbilder siehe Beckmann et. al., 2001:S.17ff). Dies ist insofern auch im Interesse einer Standortbewertung der Mobilitätsqualität, da die Eigenschaften dieser Raumstrukturen bewertet und dargestellt werden. Verkehrssparende Raumstrukturen wie sie im Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ postuliert werden, könnten durch Anwendungen der Bewertung berücksichtigt werden.

Das Leitbild versucht eine Antwort auf die Probleme durch zunehmende Zersiedlung und (Auto-)Mobilität zu generieren, indem bauliche Dichte und Nutzungs- und Funktionsmischung angestrebt werden. In dem Zusammenhang sind die **wohnungsnah Ausstattung** mit Versorgungs-, Dienstleistungs-, Freizeit- und Erholungsangeboten, sowie die Nähe von Wohnen, Arbeiten und Ausbildung entscheidend (vgl. Beckmann et. al. 2011). Leitbilder wie die „kompakte Stadt“ und „dezentrale Konzentration“ werden dabei mit aufgegriffen. Ziele sind **Verkehrsvermeidung** (besonders MIV) und dadurch geringere Kosten für Mobilität und Infrastruktur (Brunsing, Frehn, 1999).

Die Realisierung des Leitbildes lässt sich nicht nur durch erhöhte Funktions- und Nutzungsmischung sowie Nutzungsdichte erreichen (Beckmann et. al., 2011). Es benötigt auch Maßnahmen das Verkehrssystem betreffend, insbesondere was die Wahlmöglichkeit unterschiedlicher Verkehrsmittel betrifft. Beckmann et. al. (2011) erweitern das Leitbild zu „Region der kurzen Wege“, um auch nicht-städtische Standorte mit einzubeziehen, was sinnvoll ist. Auch unter ländlichen Rahmenbedingungen wäre Verkehrsvermeidung und die Reduzierung der Zwangsmobilität von Bedeutung. Letztendlich, so die Annahme dieser Arbeit, ist ein verändertes Mobilitätsverhalten der Alltagsmobilität aber auch

der Wohnstandortentscheidungen nötig. Die notwendigen „Driving Forces“ sind in diesen Themenkomplexen zu finden, durchgesetzt haben sie sich noch wenig. Die „Stadt der kurzen Wege“ ist bis heute hauptsächlich eine Idee geblieben.

2.1.5.2 Eco-City-Konzept

Das Eco-City Konzept und damit verbundene Projekte verpflichten sich der Förderung nachhaltiger städtischer Entwicklung in den Mitgliedstaaten der europäischen Union. Aufbauend auf den definierten Grundsätzen wie polyzentrischer Entwicklung, sparsamer Flächeninanspruchnahme und Vermeidung von Zersiedelung, sowie ressourceneffizienten Siedlungsstrukturen, soll **ökologische Siedlungsentwicklung** gefördert werden (Gaffron et al., 2005). Entscheidend dabei ist das Zusammen- und Mitdenken unterschiedlicher Teilbereiche, die in gegenseitiger Abhängigkeit zueinander stehen (siehe Abbildung 2). Dies ist auch für das Themenfeld dieser Arbeit entscheidend. Zukünftige Anwendungen der Standortbewertung würden sich speziell in den Themenfeldern „Urban Structure“ und „Transport“ bewegen. Soziale und ökonomische Faktoren haben jedoch ebenfalls Relevanz, wenn die Standortbewertung mit den Realitäten des Immobilienmarktes oder gruppenspezifischen Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen in Verbindung gebracht wird. Gerade die Ziele der nachhaltigen Entwicklung wie „*minimise transport demand*“ und „*satisfy basic needs*“ stehen im Fokus der Anwendungen. Eine Information über die Mobilitätsqualität und die Erreichbarkeitsverhältnisse zu verschiedenen räumlichen Gelegenheiten soll eine objektive Grundlage für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung sein.

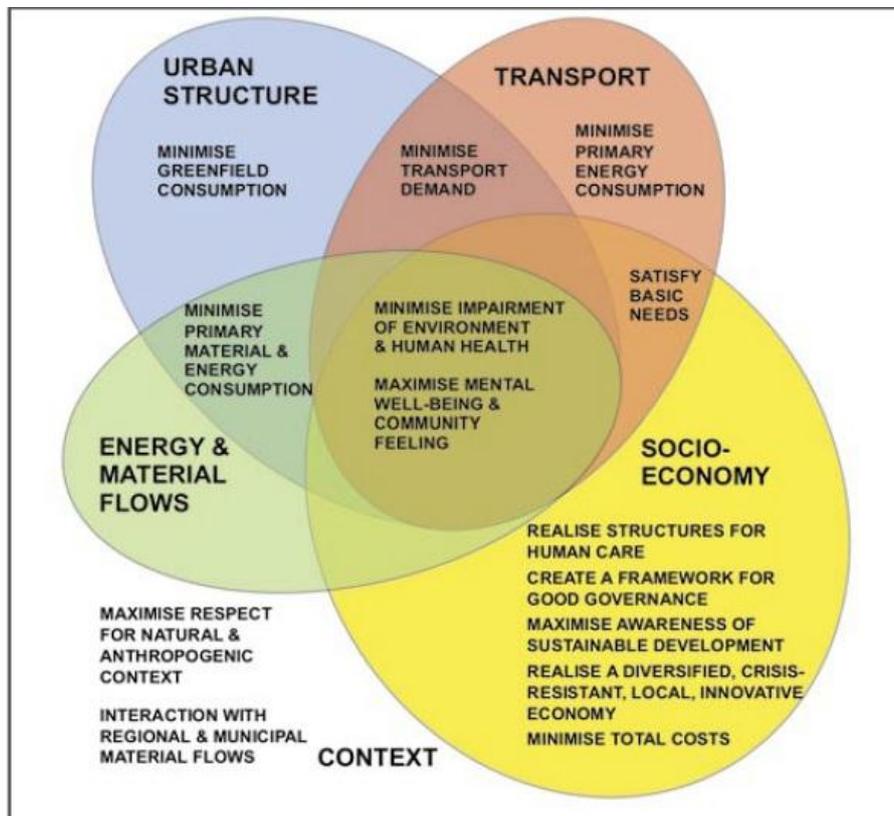


Abbildung 2 Overall Ecocity goals.

Quelle: Gaffron et al., 2005:S.18

2.2 Mobilitätsverhalten als Gegenstand der Arbeit

2.2.1 Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens

Für ein übersichtliches Verständnis zu Mobilitätsverhalten können drei Bereiche von Einflussfaktoren aufgeworfen werden: **sozial-räumliche Angebotsstruktur, Verkehrsangebot und Personenbezogene Merkmale.** (Hunecke et al., 2007) In ähnlicher Weise wird dies auch von Vardai (2011) beschrieben, wobei gesellschaftliche Rahmenbedingungen aus der sozial-räumlichen Angebotsstruktur herausgearbeitet werden. (siehe Abbildung 3) Umfassende gesellschaftliche Rahmenbedingungen werden bei speziellen Fragestellungen oft weniger berücksichtigt. So auch in der vorliegenden Arbeit. Die Relevanz wird jedoch ersichtlich, wenn beispielsweise Burkart (1994:S.217) die breitenwirksame Stabilisierung des Automobils mit den Wertdimensionen soziale Mobilität, Autonomie und Individualität der Moderne erklärt. (vgl. Rammler, 2004:S.79) Individualisierung, Flexibilisierung und Asynchronisierung von Lebensweisen bereiten so dem ÖV Schwierigkeiten, der auf fixen Routen „Großgefäße“ transportiert. (vgl. Canzler, Knie, 1998:S.58) Die Pluralisierung von Lebensentwürfen und Lebenslagen führt dazu, dass Menschen mit komplexen Wegeketten, wie eine alleinerziehende Mutter, ihr Verkehrsumsatz oft nur mit dem PKW bewältigen können. (ebd.) Der soziale Kontext hat wie immer bei menschlichem Handeln auch bei Mobilitätsverhalten seine Relevanz. Demnach ist Mobilitätsverhalten „in den jeweiligen akteurs- oder gruppenspezifischen Lebensstil eingebettete soziale Praxis, mit der soziale Nähe oder auch soziale Distanz symbolisch ausgedrückt werden soll.“ (Bittlingmayer, Steding, 2004:S.133).



Abbildung 3 Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens.

Quelle: Vardai, 2011 in Anlehnung an Römmelt, 2008

Messbare **Dimensionen des Mobilitätsverhaltens** sind **Wegehäufigkeit** (Anzahl der Wege pro Zeiteinheit), **Wegezzweck** (Arbeit, Freizeit), **Modal-Split** (Verkehrsmittelwahl) und **Wegelänge**.

Die personenbezogenen Merkmale Geschlecht und Alter sind von besonderem Interesse für diese Arbeit. **Sozioökonomische und auch soziodemographische Merkmale** legen Handlungsalternativen

fest. Deren Realisierung kann dann vor allem auch durch **personenbezogene Einstellungen, Wertorientierungen, Lebensstil- und Milieuansätze** erklärt werden (Hunecke et al., 2007). Erklärungsansätze zur Lebenslage (Haushalt, Erwerbstätigkeit) werden durch zusätzliche Faktoren erweitert. Der soziale Wandel, Pluralisierung und Individualisierung in der Gesellschaft wird auch von der Mobilitätsforschung versucht zu integrieren. (Bsp.: Mobilitätsstile; Götz et al., 1998) Im Bereich der Verkehrsgenese-forschung, also den Ursachen für Verkehr und dem Verständnis zu Mobilität, erweiterte sich das disziplinäre Feld (vgl. Lanzendorf, Scheiner, 2004:S.11ff). Es wird versucht menschliches Handeln besser nachzuvollziehen, was durch eine tiefergehende Betrachtung **personenbezogener, psychisch-sozialer Faktoren** geschieht („Subjektivierung der Mobilitätsforschung“) (siehe auch Kap. 2.4 handlungstheoretisches Verständnis).

Die wissenschaftliche Forschung widmete sich in der Vergangenheit oftmals der Verkehrsmittelwahl, und den dafür zugrunde liegenden Faktoren. Die Wahlentscheidung ist jedoch kaum rational und bei jedem Mal offen. Es wird nicht das „passende“ Verkehrsmittel gesucht, denn das Verkehrsmittel ist oft am Anfang der Entscheidungskette vorausgesetzt (Wehler, 1977). Speziell das Nutzungsverhalten des PKW gegenüber ÖV, ist Teil verkehrspsychologischer, sozialwissenschaftlicher Untersuchungen, die rationale, emotionale und irrationale Motive für die Verkehrsmittelwahl aufzuschlüsseln versuchen (siehe bspw. Praschl et al. 1994, bzw. Kap. 2.4.4). Dabei spielen eine Reihe von „Extra-Motiven“ eine Rolle für die Nutzung des „Statussymbols“ bzw. „Spielzeugs“ Auto. Gerade der vergesellschaftlichte Autoverkehr, mit all seinen psychischen, sozialen Aspekten benötigt einen breiteren Erklärungsansatz, um das Mobilitätsverhalten nachvollziehen zu können. Daneben sind es aber oft noch immer die „klassischen“ personenbezogenen Merkmale wie Alter und Erwerbstätigkeit, die als Erklärung für das Mobilitätsverhalten dienen. Die Frage ist jedoch, inwieweit andere (weniger leicht zu erfassende) soziokulturelle, sozialpsychologische Merkmale das Mobilitätsverhalten prägen.

„Das (individuelle) Mobilitätsverhalten hängt neben dem Vorhandensein von entsprechender Verkehrsinfrastruktur, wie Straßen, Anbindung an den öffentlichen Verkehr oder das Radwegenetz, Verfügbarkeit von individuellen Verkehrsmitteln, auch mit dem Wissen und der (persönlichen) Einstellung zum öffentlichen Verkehr zusammen.“ Knoll, Szalai, 2009:S.20

Die **raumstrukturellen Voraussetzungen** sind bei beobachtbarem Verkehrsverhalten ein unnegierbarer Faktor (Siedlungsstruktur als Einflussfaktor für das Mobilitätsverhalten siehe Kap. 2.2.3). Erklärungen des Mobilitätsverhaltens, die besonders raumstrukturelle Angebotsstrukturen und Erreichbarkeiten betrachten, suchen oft deterministisch-kausale Zusammenhänge (vgl. Scheiner, 2009:S.5). Fragwürdig bleibt jedoch die rationale, unbegrenzte Optimierbarkeit und Planbarkeit des Verkehrssystems. Die Frage ist jedoch nicht ob, sondern inwieweit raumstrukturelle Faktoren, Ansätze das Mobilitätsverhalten erklären können. Gerade diese Fülle an potentiellen Faktoren führt zur erwähnten Komplexität im Nachvollziehen von Mobilität (exemplarisch dafür Abbildung 4). Die Herausforderung ist, eine Gewichtung dieser Faktoren zu treffen.

Raum ist sozial konstruiert und nicht statischer Bezugsrahmen, nicht a priori gegeben. Dies bringt wieder individuell-soziale Dimensionen ins Spiel. So gesehen werden Raumstrukturen durch die Bewegungsmuster von Individuen gebildet. Scheiner (2009:S.33ff) spricht von einem **wechselseitigen Verhältnis von Handeln und Struktur**. Das Hinterfragen der Strukturen (Verkehrsinfrastruktur,

Raumcontainer) ist ein Ansatz in der Tradition des Strukturalismus, der über Umwege in die Mobilitätsforschung gefunden hat.

Erheblichen Einfluss für das langfristige Mobilitätsverhalten haben neben **Standortentscheidungen** auch andere **kostenintensivere Vorfeldentscheidungen**, wie die Anschaffung eines PKW oder einer ÖPNV Zeitkarte. Speziell die Anschaffung eines PKW ist entscheidend, da die hohen Anschaffungskosten und laufenden Kosten eine häufige Nutzung begründen, damit sich die Anschaffung „rentiert“. Eine weitere bedeutende Vorfeldentscheidung ist die Wahl des Wohnstandortes, wo oft schon eine Entscheidung für spätere Mobilitätsmuster vorweggenommen wird. Dieser Aspekt wird an anderer Stelle detaillierter beschrieben (siehe Kap. 2.3).

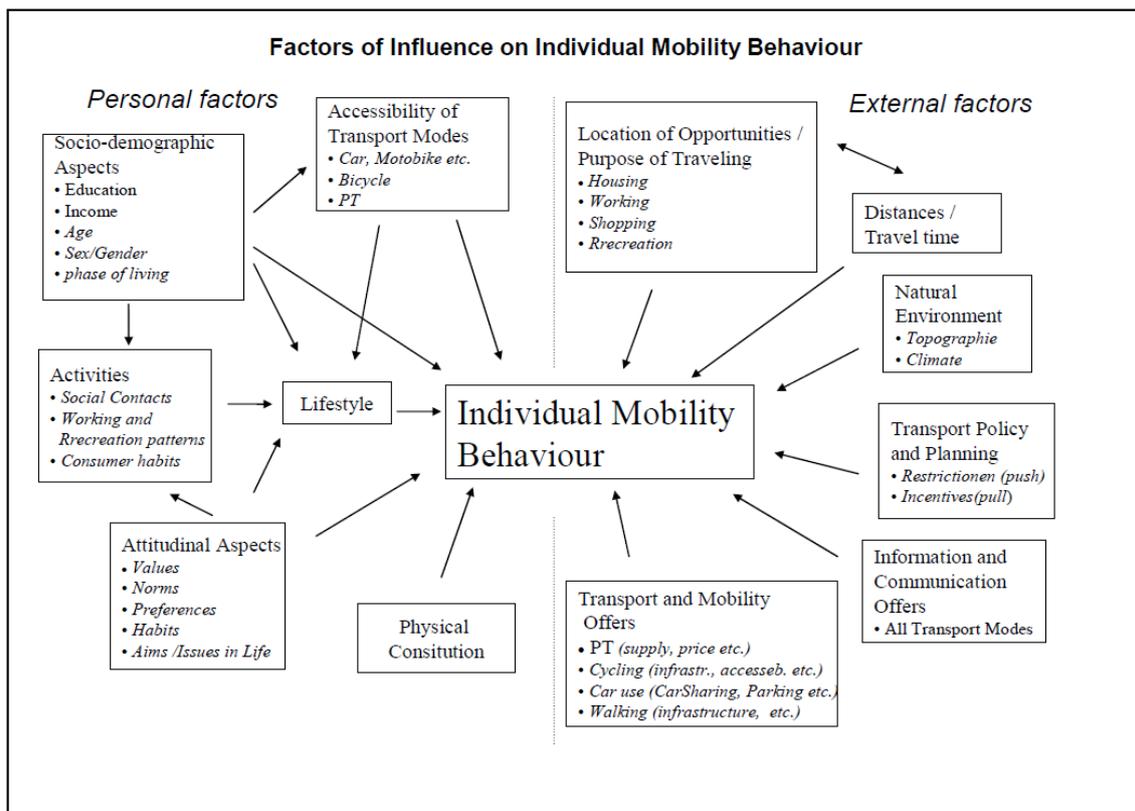


Abbildung 4 Komplexität der Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens.

Quelle: Add.home, o.J.:S.2. Grafik ILS NRW

2.2.2 Nachfrageseitige Differenzierung des Mobilitätsverhaltens

Genderspezifische Rollen im Mobilitätsverhalten?

Der Begriff Gender ist mit „der Frage nach den sozialen Prozessen, die die Geschlechterdifferenz überhaupt hervorbringen“ verknüpft (Bauhardt, 2007:S.301). **Gender verwendet Geschlecht als soziale Strukturkategorie**, um sich gegen eine biologisch-deterministische Fundierung zu wenden. Hierbei sei auf den englischsprachigen Ursprung des Begriffs verwiesen, der *gender* als soziales von *sex* als biologisches Geschlecht abgrenzt. (siehe Knoll, 2006). Deutlich wird dies auch mit der Formulierung „doing gender“ - „Gender hat man nicht, gender tut man.“ Gender ist ein Kriterium zur Analyse gesellschaftlicher Geschlechterunterschiede, mit der Absicht Gleichstellung und Chancengerechtigkeit zu forcieren, und Diskriminierungen zu begegnen (Spitzner, 2004).

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass es nicht darum geht, Standortqualitäten extra für Frauen oder Männer zu ermitteln, oder explizit frauenfreundliche Verkehrs- und Siedlungsinfrastrukturen zu fördern. Mobilität durch Anforderungen wie Angehörige betreuen und versorgen entsteht unabhängig vom Geschlecht. Da diese Aktivitäten hauptsächlich noch immer von Frauen ausgeführt werden, liegt an den **vergesellschaftlichen Rollen**. Nutzen aus einer Standortbewertung soll Allen unabhängig von Geschlecht zu Gute kommen. So gesehen ist die genderorientierte Mobilitätsqualität schon die umfassende Mobilitätsqualität von Ansprüchen, die zu lange zu wenig Berücksichtigung gefunden haben, da die Konzentration auf (männerdominierte) Produktionsarbeit und deren Mobilitätsansprüche lag.

Verschiedene Untersuchungen beschäftigen sich mit Fahrstilen oder Motiven im Verkehr unter geschlechtertypischen Gesichtspunkten. Dahinter steht die Frage wie Geschlechterstereotypen im Laufe der Sozialisation angelehrt werden, und wie geschlechtergleiche peer-groups, Erziehung und Normen darauf wirken. Dies ist Teil der Genderforschung, worauf in dieser Arbeit nicht weiter eingegangen wird (hierzu bspw. Flade, 1999). *Geschlechterrollenstereotypen* (häuslich, fürsorglich, emotional, intuitiv, beruflich, stark, rational, aggressiv, mutig usw.) wirken sich auch auf den Bereich Mobilität aus. Die Selbsteinschätzung und so genannte „innere Modelle“ im (PKW-)Verkehr sind unterschiedlich (Flade, 1999:S.140ff). Dies ist eine Erklärung dafür, dass mehr Männer schwere Unfälle im Straßenverkehr verursachen.⁷

Die sozialen geschlechterspezifischen Rollen und Aktivitätsmuster führen zu **genderspezifischen Mobilitätsmustern**, und so zu unterschiedlicher Nutzung des Verkehrssystems (vgl. Lenz, 2010):

- Frauen haben demnach mehr, aber kürzere Wege pro Tag
- Sie bilden komplexere Wegemuster, verbinden Bedürfnisse zu Wegeketten
- Besitzen seltener einen Pkw
- Benutzen häufiger den ÖV
- Fahren anteilmäßig mehr Rad, gehen mehr zu Fuß
- Machen häufiger Begleitwege (Kinder holen, bringen)

Man könnte daraus ableiten, dass Frauen ein nachhaltigeres Mobilitätsverhalten haben, und sich daher seltener mit dem MIV fortbewegen. Jedoch ist dies auch Resultat gesellschaftlicher Restriktionen und nicht unbedingt freiwilliges Verhalten. Bei höherem Einkommen, selbstständigerer Lebensweise und gleichgestellter geschlechtlicher Rollenteilung würde dieses Ergebnis vermutlich anders aussehen. Frauen legen zudem stärkeres Augenmerk auf das **nahräumliche Wohnumfeld**, was ebenfalls zu einem anderen Mobilitätsverhalten führt (kürzere Wege, häufiger nicht-motorisiert) (vgl. Chaloupka-Risser et al., 2011). Die Angebote im nahräumlichen Wohnumfeld und deren Mobilitätsqualitäten sind wichtiger Bestandteil des Bewertungsmodells von GeSMo.

Ursache für dieses gendertypische Mobilitätsverhalten ist die Rollen- und Aufgabenaufteilung. Frauen übernehmen häufiger Familienaufgaben (vgl. Flade a, 1999:S.139), die es erforderlich machen verschiedene Lebensbereiche im Tagesablauf zu verbinden, und die eher im Nahbereich des Woh-

⁷ Die Erklärung, dass ja auch mehr Männer im Straßenverkehr beteiligt sind, weshalb auch mehr Unfälle von ihnen verursacht werden, greift eindeutig zu kurz.

nortes ausgeführt werden. Knoll & Szalai (2008) sprechen von einem „**Wegezeit-Mix**“ der Frauen, während Männer einen klaren Hauptwegezeit mit 40% der Wege „Arbeitsplatz“, „dienstlich“, „geschäftlich“ aufweisen. Die Familienarbeit ist ein prägender Faktor: Mehr als jede zweite Frau aber nur 4% der Männer sind überwiegend oder alleine für die Betreuung der Kinder zuständig (ebd.). Es kann davon ausgegangen werden, dass dies die jahrelange Organisation der Mobilitätsbedürfnisse der Kinder mit einschließt. Entscheidender Schluss daraus ist, dass dadurch geschlechertypische Aktivitäten und Mobilitätsverhalten entstehen, und unterschiedliche Ansprüche an Standorte gestellt werden. Die geschlechertypischen Unterschiede werden aber erst in Familienzusammenhängen deutlich. Erwerbstätige Frauen ohne Kinder haben sehr ähnliche Mobilitätsmuster wie Männer in derselben Situation.

So sind gerade **Begleitwege** mit Kindern oder Familienangehörigen größtenteils Frauensache. In einer Studie aus dem Jahr 1988 stellt Flade fest, dass 58% der Mütter im Gegensatz zu 1% der Väter Begleitpersonen auf Kindergartenwegen sind (Der Rest sind andere Personen bzw. Vater und Mutter abwechselnd). Flade (1999b) spricht davon, dass Familienaufgaben „autoabhängiger“ geworden sind. Ein Dilemma besteht, wenn durch zu viel Verkehr auf den Straßen selbstständige Wege oder Aufenthalt für Kinder im Straßenraum als zu unsicher wahrgenommen werden, wodurch diese mit dem PKW geführt werden, was zu noch mehr Kfz-Verkehr führt.

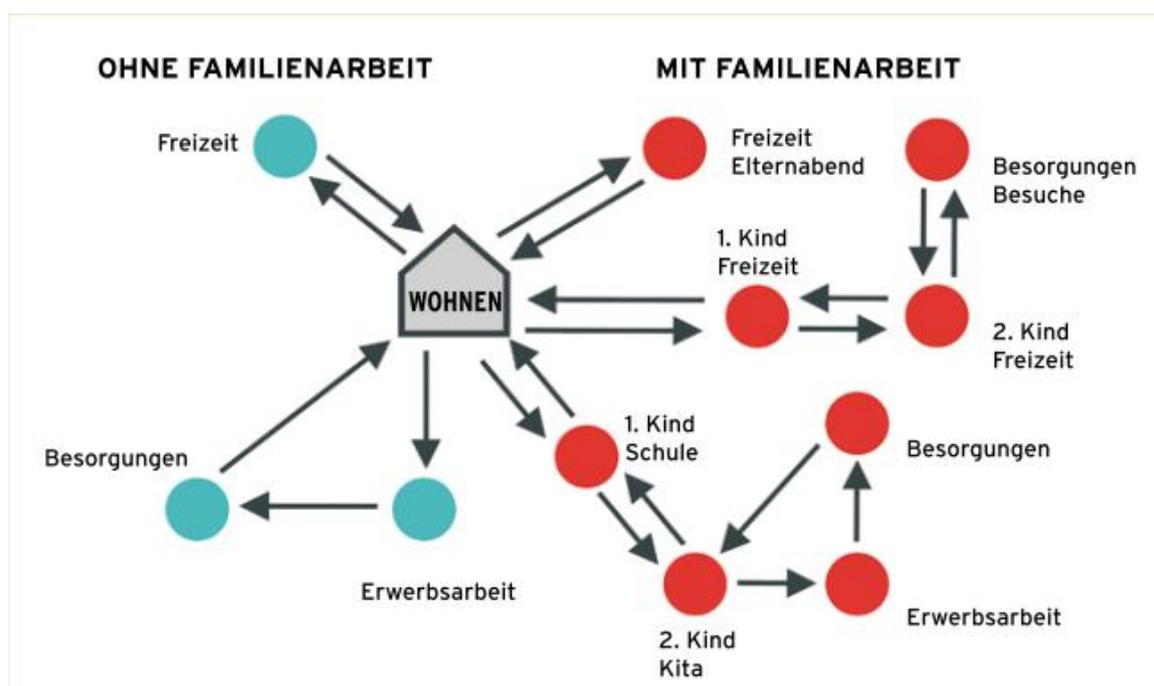


Abbildung 5 Typische Mobilitätsmuster mit und ohne Familienarbeit.

Quelle Janssen, 2011:S.22

Besonders deutlich zeigen sich **ungleich verteilte Mobilitätsfolgeeffekte von Standortentscheidungen**, wenn sich die Wohnstandortwahl an den Erwerbssort des Mannes orientiert, und die Frau Versorgungsarbeiten unter den daraus resultierenden räumlichen Möglichkeiten tätigt. Dies kann auch die Anzahl der Begleitwege betreffen, die gerade in nicht-städtischen Regionen häufiger Wegezeit

sind (vgl. VCÖ, 2010:S.9⁸). Studien kommen zu dem Schluss, dass es insbesondere Frauen sind, die mit dem Ehepartner wandern und dadurch Nachteile bei der Berufskarriere haben (vgl. Kalter, 1997:S.55ff). Gerade auch für Doppelverdiener-Haushalte, die ihre Wohnstandortwahl an zwei Arbeitsstandorte anpassen, ist die Standortwahl von Bedeutung, da diese ihre Mobilität aufgrund beschränkter Zeitbudgets effizient gestalten müssen (vgl. Oostendorp, 2011).

Erwerbsmuster von (Ehe-)Paaren Westdeutschland 1988 - 2002	1988		2002		2002	
	Westdeutschland n=1.213		Westdeutschland n=391		BRD Gesamt n=550	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Familiernährermodell	666	54,9	171	43,7	214	38,8
Familiernährermodell Frau	24	2	3	0,8	4	0,8
Doppelkarrieremodell						
Beide Vollzeit	305	25,1	113	28,9	188	34,2
Doppelverdienermodell I						
Mann Vollzeit – Frau kurze Teilzeit	123	10,1	49	12,5	63	11,5
Frau Vollzeit – Mann kurze Teilzeit	2	0,2	3	0,8	5	1
Doppelverdienermodell II						
Mann Vollzeit – Frau lange Teilzeit	86	7,1	45	11,5	65	11,8
Frau Vollzeit – Mann lange Teilzeit	5	0,4	3	0,8	5	0,9
Doppelverdienermodell III						
Beide kurze Teilzeit	--	--	2	0,5	2	0,4
Beide lange Teilzeit	1	0,1	--	--	1	0,1
Mann lange Teilzeit – Frau kurze Teilzeit	1	0,1	--	--	--	--
Frau lange Teilzeit – Mann kurze Teilzeit	--	--	2	0,5	3	0,5

Quelle: ALLBUS 1988, ALLBUS/ISSP 2002; eigene Berechnung; Ruhl et al. 2006: 285

Abbildung 6 Erwerbsmuster von (Ehe-)Paaren

Quelle: Hege et al., 2011:S.108 nach Träger, 2009:S.98

2.2.2.1 Kinder und Jugendliche

Die Bedürfnisse von Kindern und Jugendlichen wie **soziale Kontakte, körperliche Betätigung und Bedürfnisse der Selbstverwirklichung** brauchen auch entsprechende räumliche Angebote. Kontakt und Treffpunkte mit anderen Kindern, Erkunden und Erweitern des Aktions- und Lebensraumes, und überhaupt selbstständiges Bewegen sind dafür entscheidend. Wichtig sind der **emotionale Bezug zu Orten, und das richtige Maß an Ordnung und Abwechslung im Lebensumfeld** (Daschütz, 2006).

⁸ Genaue Untersuchungen liegen hier jedoch nicht vor. Eine Grafik zeigt 5% Begleitwege des Wegezweckmix in Wien gegenüber 9% in Niederösterreich.

„ist bedenklich, dass es Kinder gibt, die bis zum Alter von zwölf Jahren noch an verkehrsfreie Flächen gebunden sind und mit einem durchschnittlichen Aktionsradius von 20m auskommen müssen, weil das Umfeld keine entsprechenden sicheren Orte aufweist.“ Daschütz, 2006:S.259

Daschütz (2006) hat die Aktionsradien und die Freizeitmobilität von Kindern bis 15 Jahre im Wiener Donaupark und Karmeliterviertel untersucht. Besonders für jüngere Kinder ist das sichere (fußläufige) Wohnumfeld bedeutend, da dadurch erst ein **selbstständiger Aktionsradius** aufgebaut werden kann. Die geringe Distanz zum Aufenthalts- und Spielort ermöglicht ein häufigeres, längeres und selbstständiges Aufsuchen der Orte. Dadurch kann öfter Kontakt zu anderen Kindern und Jugendlichen aufgebaut werden (so im Karmeliterviertel). Im Park ist der Aktionsradius von Kindern in Begleitung von Erwachsenen ist geringer als ohne Begleitung. Mitfahrten mit dem PKW verringern ebenfalls den Aktionsradius an den Aktivitätenorten. Wege zu Fuß haben naheliegender Weise geringere Aktionsradien als Wege mit Hilfsmittel wie Fahrrad, Skateboard oder Inline-Skates. Aktionsradien nehmen proportional zum Alter zu. Gerade für Kinder und Jugendliche ist das Angebot und die Möglichkeiten zu Verkehrsmittel entscheidend für ihre Selbstverwirklichung. Speziell Öffentlicher Verkehr ist entscheidend. Der Aktionsradius im Freizeitverkehr lag bei 10-12 Jährigen im Karmeliterviertel im Schnitt bei über 3km, Buben haben dabei einen größeren Aktionsradius (vgl. Daschütz, 2006).

Einschränkungen der Mobilität durch Erwachsene erfolgen zumeist aus Angst vor Verkehrsunfällen und Übergriffen durch Fremde, was Daschütz durch die Dominanz des Autoverkehrs und fehlende soziale Kontrolle im Wohnumfeld erklärt.

2.2.2.2 Mobilitätsverhalten älterer Nachfragegruppen

	Pkw im Haushalt (%)			
	Männer		Frauen	
	allein lebend	größerer Haushalt	allein lebend	größerer Haushalt
18 - 29	57	90	48	85
30 - 39	77	95	72	93
40 - 49	74	94	69	94
50 - 54	69	97	71	92
55 - 59	59	92	71	91
60 - 64	53	92	58	91
65 - 69	62	90	46	87
70 - 74	64	86	41	79
75 - 79	55	84	22	76
80+	38	65	7	70

Abbildung 7 PKW-Verfügbarkeit nach Altersgruppen.

Quelle: Scheiner, 2008:S.4. Daten: SOEP 2003

Einerseits bleiben Menschen im Alter länger gesund, besitzen immer häufiger Führerschein und PKW, und sind zunehmend mobiler. Andererseits sinkt die Anzahl der Wege mit dem Alter, Immobilität und Krankheiten bleiben weiterhin ein Faktor. Empirische Erhebungen deuten auf eine ungleiche Verteilung der Mobilität im Alter. Eine kleine Gruppe von Mobilen tätigt überproportional viele Wege. **Es erscheint daher zielführend ältere Menschen differenzierter zu betrachten** (vgl. Krummheuer, 2009). Die tatsächlichen Verhältnisse können nur unzureichend mit Vereinfachungen wie der „kranken Alten“ oder der „mobilen Alten“ beschrieben werden. Die Familien- und Haushaltsverhältnisse, der Gesundheitszustand, ökonomische Restriktionen und Präferenzen der Freizeitgestaltung beeinflussen demnach in unterschiedlichem Ausmaß das Mobilitätsverhalten. Wichtiger Faktor für das Mobilitätsverhalten ist speziell die Haushaltssituation (hierbei speziell ältere Single-Haushalte, siehe Abbildung 7) und soziale Beziehungen, soziale Netzwerke (Yeom et al., 2008:S.136). Das Wohnumfeld und die Wohnzufriedenheit können ebenfalls Mobilität beeinflussen (ebd.).

Der so genannte demographische Wandel und die „Alterung der Gesellschaft“ sind immer wiederkehrende Themen. Ältere Menschen bleiben immer länger gesund, körperlich und geistig mobil. Das „Dritte Alter“ (Zwischen Erwerbsarbeit und Verfall) beschreibt einen neuen Lebensabschnitt in den Biografien, wo neue Aktivitäten und Formen der Selbstverwirklichung umgesetzt werden. Die Auswirkungen auf die Mobilität sind hierbei von speziellem Interesse.

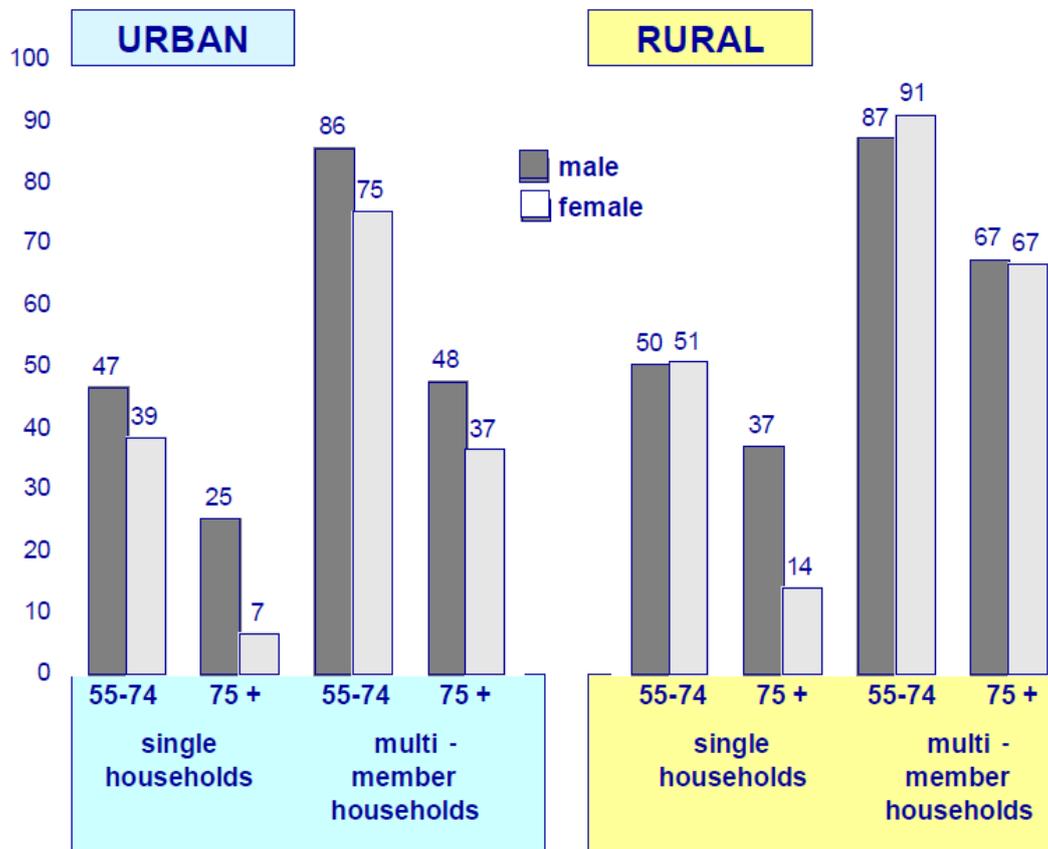
Typische Alterskohorten in den Betrachtungen sind Altersklassen von 60 (65) bis 75 („die jungen Alten“), 75 bis 85, und Menschen über 85 Jahren. Für die Betrachtung der Mobilität scheint es zweckmäßig Menschen im Erwerbsleben und in Pension zu differenzieren (Fiedler, 2007).

Die **Wegehäufigkeit (Wege pro Tag) sinkt mit zunehmendem Alter, steigt jedoch leicht nach Eintritt in die Pension**. Beim Wegezweck überwiegen Versorgungswege (speziell Einkauf) und Freizeitwege. Ältere Menschen tätigen ihre Wege verhältnismäßig oft im Nahbereich des Wohnortes. Ältere Menschen, speziell jene über 85, gehen darüber hinaus häufiger zu Fuß, was auch damit zusammenhängen dürfte (vgl. Scheiner, 2008; Chaloupka-Risser et al., 2011).

Bei älteren Personen über 60 bleibt der motorisierte Individualverkehr wichtigstes Verkehrsmittel, mit zunehmendem Alter steigt der Anteil an Beifahrern und Nutzern des ÖV. Neben Unterschieden zwischen Stadt und Land zeigen sich hier vor allem geschlechertypische Unterschiede. So ist bei älteren Personengruppen die Rollenverteilung zwischen Mann und Frau oft ausgeprägter (Abbildung 8). Ältere Frauen haben seltener einen Führerschein oder verfügen über wenig Fahrpraxis, was sich jedoch in Zukunft eher angleichen wird (BMASK, 2009). Nichts desto trotz besteht für Frauen eine höhere Wahrscheinlichkeiten von Mobilitätseinschränkungen im Alter. Frauen haben eine höhere Lebenswahrscheinlichkeit, aber auch häufiger physiologische Probleme des Bewegungsapparates. Sozioökonomischer Status und Bildung spielen ebenfalls eine Rolle für das geschlechertypische Mobilitätsverhalten im Alter (Yeom et al., 2008).

Prognostizierbar ist **der zunehmende Anteil älterer Menschen die aktiv oder passiv den motorisierten Individualverkehr nutzt**. Autoaffine peer groups die verstärkt in Pension kommen, lösen das Bild von den immobilen Alten zunehmend ab. Zunehmend mehr Frauen besitzen Führerschein und Auto, welches auch im Alter behalten wird. Eine besondere Herausforderung ist die Aktivierung von Verhaltensänderungen bei älteren Personengruppen, und alternde Vorstädte mit ungünstiger Mobili-

tätsqualität. Das Auto hat große Bedeutung bei der Aufrechterhaltung selbstständiger Mobilität und Autonomie, weshalb ältere Menschen (aus ihrer Sicht) oft auf das Auto angewiesen sind (vgl. Chaloupka-Risser et al., 2011:S.232).



Note. Percentages; N=3934 respondents.

Abbildung 8 Verfügbarkeit privater PKW in Westdeutschland.

Quelle: Mollenkopf, 2005:S.13

Die Mobilitätsbedürfnisse älterer Menschen sind unterschiedlich zu anderen Gruppen, da neben der Erreichbarkeit die Möglichkeit der Nutzung mit physischen und sensorischen Beeinträchtigung wichtiger wird. Neben Seh- und Hörbeeinträchtigungen, können auch eine **höhere Sensibilität gegenüber Stress, verzögerte Reaktionszeit, geringere Flexibilität, oder Unsicherheit empfinden und psychische Probleme** eine Rolle spielen. Speziell bei der Nutzung des ÖPNV spielt die Servicequalität eine große Rolle. Die Handhabung von Automaten und die Beschaffung von Informationen vor und während der Fahrt stellen ältere Personen oft vor großen Herausforderungen. Besonders wenn wenig Erfahrungen vorhanden sind und es um den Umstieg auf den öffentlichen Verkehr geht. Das Fehlen von Personal und Auskunftspersonen kann im Falle von Informationsbedarf ebenfalls eine Rolle spielen. Dies sind Einflussfaktoren für die Verkehrsmittelwahl und somit für das Mobilitätsverhalten.

1. Bequemlichkeit	21,9%	9. Flexibilität	4,1%
2. Unabhängigkeit	15,7%	10. Zuverlässigkeit	4,0%
3. Sicherheit	14,2%	11. Mobilität	3,7%
4. Geschwindigkeit	11,2%	12. Zeit	3,4%
5. Verfügbarkeit	9,1%	13. Funktionalität	3,3%
6. Pünktlichkeit	8,9%	14. Anschlussmöglichkeit	2,7%
7. Kosten	5,3%	15. Transportmöglichkeit	2,6%
8. Erreichbarkeit	5,1%	16. Bewegung	1,8%

Abbildung 9 Entscheidungskriterien älterer Menschen für die Verkehrsmittelwahl.

Quelle: Käser, 2003:S.25

In einer Untersuchung von Käser (2003) wurden 4500 ältere Menschen nach ihren **Motiven für die Verkehrsmittelwahl** befragt (siehe Abbildung 9). Auffallend sind die hohen Werte für Bequemlichkeit und Sicherheit, und die niedrigeren für Kosten und Zeit. Diese Motive wurden auch verschiedenen Verkehrsmitteln zugeordnet. So geht hervor, dass der PKW mit großer Mehrheit als bequemstes Verkehrsmittel eingeschätzt wird. (ca. 60 bis 80%) Differenziert wurde nach urbanem, suburbanem, ländlichen Raum bzw. Männer und Frauen. Weit abgeschlagen, besonders bei über 80 jährigen, liegt die Eisenbahn. PKW-Kosten werden von Einwohnern des suburbanen Raums wesentlich häufiger als kostengünstigeres Verkehrsmittel in der Stadt eingeschätzt als von Probanden in städtischen oder ländlichen Räumen. (urban: 25.9%, suburban: 36.9%, ländlich 22.%) Zudem sind mehr Männer als Frauen dieser Meinung. Es gibt auch gewisse altersspezifische Unterschiede. So sind tendenziell „jüngere Alte“ in der Stadt und „ältere Alte“ (80+) der Meinung, dass der PKW in der Stadt kostengünstiger ist. Für Wege außerhalb der Stadt wird mehrheitlich der PKW als kostengünstigeres Verkehrsmittel angesehen (vgl. Käser, 2003:S.33).

2.2.3 Siedlungsstruktur als Faktor für das Mobilitätsverhalten

Dem Einfluss der Siedlungsstruktur auf den Verkehr wird in der Stadt-, Verkehrsplanung und Umweltpolitik **großen Stellenwert** für die langfristigen Auswirkungen hinsichtlich Mobilität beigemessen. Raumstrukturelle Voraussetzungen wie Dichte, Funktionsmischung, Erreichbarkeiten oder attraktive Straßengestaltung sind Grundlage für Konzepte („Stadt der kurzen Wege“) die zu nachhaltigerem Verkehr und zur Verringerung von negativen Folgeerscheinungen führen sollen. Welche Wirkungen Merkmale der Siedlungsstruktur auf das Mobilitätsverhalten haben bleibt fraglich. Seebauer (2011:S.78) führt verschiedene Studien an, die zum Schluss kommen, dass **Siedlungs- und Infrastrukturen nur geringe Effekte auf das Verkehrsverhalten ausüben**. Soziodemographische und lebensstilorientierte Kriterien weisen eine viel höhere Varianz auf.

„So wird das individuelle Verkehrsverhalten durch die Struktur des Haushaltes, also Anzahl und Alter der Haushaltmitglieder, das Nettoeinkommen, aber auch durch persönliche Einstellungen und Werthaltungen beeinflusst.“ Albrecht et al, 2008:S.94

In dem Zitat von Albrecht u.a. kommt der Raum gar nicht vor. Auch Scheiner (2007:S.693) konstatiert Zweifel nach einer „Siedlungsstruktur-Euphorie“, da diese keine invarianten Rahmenbedingungen

darstellen, sondern **durch Umzug veränderbar** sind. Menschen mit Affinität für den öffentlichen Verkehr würden demnach in Quartiere mit guten ÖV-Anschluss ziehen, und so weiter. Dies wird in der Literatur als **Selbstselektionseffekt** beschrieben (Harms et al., 2007:S.742). Sozialhomogene Gruppen (bspw. Lebensstilgruppen) suchen Standorte, die ihrem Verkehrsverhalten entgegen kommen.

Allerdings prägen die raumstrukturellen Voraussetzungen auf lange Sicht wieder die Präferenzen der Individuen (vgl. Scheiner, 2005), womit sowohl räumliche Eigenschaften also auch individuelle Präferenzen von Relevanz für das Mobilitätshandeln sind. Dies läuft auf eine Art „Henne-Ei-Frage“ hinaus, deren zwei Seiten von Hunecke angesprochen werden:

„Als zielgerichtete Aktivität wird das Mobilitätsverhalten dabei zum einen durch situative Rahmenbedingungen der Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrsinfrastruktur und zum anderen durch personenbezogene Merkmale bestimmt.“ Hunecke, 2006:S.31

Räumlich-infrastrukturelle Umstände haben neben zeitlichen, ökonomischen, interpersonalen und politisch-planerischen Faktoren einen wichtigen Einfluss auf das Mobilitätshandeln (bewusste Abwägung!) (Harms et al., 2007). Sie bestimmen die Erreichbarkeiten von Gelegenheiten und somit die Aktionsräume der Nachfrager. So wie es nicht eine Gesellschaft gibt, gibt es auch verschiedene Bedürfnisse die zu unterschiedlichen Mobilitätsanforderungen führen.

Einfluss auf das Mobilitätsverhalten dürfte die **Lage im Stadtgefüge und die Entfernung zur Innenstadt** haben.⁹ Das unmittelbare nähräumliche Wohnumfeld spielt demnach eine weniger starke Rolle. Immobilienpreise im Verhältnis zur Entfernung zur Innenstadt und andere Präferenzfaktoren wie (privater) Freiraum oder Lebensstilgruppierungen prägen unmittelbarer das Mobilitätsverhalten an bestimmten Standorten. Angebotsdichte und kompakte Siedlungsstrukturen führen zu mehr kürzeren Wegen (vgl. Vardai, 2011). Speziell die Nahmobilität und Wege unter 5 km nehmen bei entsprechenden räumlichen Angeboten zu, wie empirische Untersuchungen belegen.

Die Siedlungsstruktur dürfte keine Auswirkungen auf den Wegezweck haben, was plausibel erscheint, und durch Daten aus Oberösterreich aus den Jahren 1992 und 2001 bestätigt wird. Der Verkehrszweck unterscheidet sich hierbei kaum nach Zentralität des Ortes (vgl. Mitter, 2011:S.141). Es zeigt sich außerdem, dass in zentralen Orten mehr Wege zurückgelegt werden und der ÖV-Anteil des Modal-Splits höher ist. Insgesamt werden die meisten Wege im Umweltverbund aller Orte aber zu Fuß zurückgelegt. Den höchsten MIV-Anteil am Modal Split gibt es in Orten ohne zentralörtliche Funktion (65%), den geringsten in überregionalen Zentren (53%). Siedlungsstrukturen sind also ein Faktor, wenn auch nachfrageseitig variabel wie an veränderten Nutzerbedürfnissen alternden Vorstädte zu sehen. In diesen Räumen besteht eine höhere PKW-Abhängigkeit und schlechtere Erreichbarkeiten, was höhere Zwangsmobilität und Kosten verursacht.

Es bleibt festzuhalten, dass **Siedlungsstrukturen einen Einfluss auf Wegelänge und Wegehäufigkeiten haben**, was zu einem geringeren Anteil an Wegen mit dem motorisierten Individualverkehr führt.

⁹ So nimmt die PKW-Verfügbarkeit mit der Entfernung zum Zentrum zu. Einkaufs- und Besorgungsaktivitäten werden in innerstädtischen Gebieten häufiger durchgeführt. (vgl. Jürgens, Kaspar, 2006)

Verkehrssparsamere Siedlungsstrukturen zeichnen sich demnach durch nachhaltigeres, umweltschonendes und kostengünstigeres Mobilitätsverhalten aus.

Bei **vermeintlich sparsamen Siedlungsstrukturen** gilt es zu beachten, dass diese durch ihren Bedeutungsüberschuss und zentralörtliche Funktionen einen Einpendlerstrom erzeugen. Es reicht demnach nicht aus allein die Statistiken und vermeintlich günstigen Mobilitätsqualitäten in zentralen Lagen von Agglomerationsräumen zu betrachten, sondern die Gesamtbilanz an erzeugtem Verkehr darzustellen (vgl. Holz-Rau, Kutter 1995).

Das Thema „Siedlungsstruktur als Einflussgröße des Mobilitätsverhaltens“ hat eine besondere Bedeutung, da das Bewertungsmodell von GeSMo Standorteigenschaften ermittelt, die auf Angebote im Raum und siedlungsstrukturellen Faktoren fußen. Bei relativ konstanter Zahl an Aktivitäten hängt die Frage der Erreichbarkeiten dieser Aktivitäten stark von der Verteilung von Gelegenheiten im Raum ab, wodurch sich zeitliche, ökologische, monetäre, soziale Auswirkungen des Verkehrsaufwandes ergeben (vgl. Kutter, 2005:S.99).

2.3 Wohnmobilität als langfristige Determinante von Alltagsmobilität

Die Auseinandersetzung mit der Wohnsituation, den individuellen Bedürfnissen und Möglichkeiten und der Änderung der Wohnsituation drückt sich in der Wohnmobilität aus, deren konkrete Handlung der Umzug ist (Schneider, Spellerberg, 1999:S.63). Die Wohnung als örtlich gebundener Aktions- und Lebensraum ist Start- und Zielpunkt von 80% der zurückgelegten Wege (VCÖ, 2010), weshalb die **Wahl des Wohnstandortes hohen Einfluss auf das Mobilitätshandeln** hat. Es kann daher von einer langfristigen strategischen Akteursentscheidung gesprochen werden, die sogenannte **„Lock-In-Effekte“** mit sich zieht. Ein an sich vorteilhafter System- bzw. Produktwechsel wird aufgrund hoher Transaktionskosten nicht durchgeführt (vgl. Rölle et al., 2002).

Personen sind auch was die Frage des Wohnstandortes betrifft in ihren verschiedenen biographischen Phasen unterschiedlich mobil. So ist es nachvollziehbar, dass eine Veränderung der Familienkonstellation (Heirat, Kinder) oder der Erwerbssituation (Arbeitsplatzwechsel) zu veränderten Wohnbedürfnissen, und in weiterer Folge zu Wohnmobilität führt (vgl. Schneider, Spellerberg, 1999).

2.3.1 Wohnstandortpräferenzen

Individuelle Präferenzen zur Ausgestaltung des Wohnens unterliegen kulturelle Werten und Normen. Dies beeinflusst auch die Wahrnehmung von gewissen Attributen der Standorte, wie Sicherheit oder Zugänglichkeit, die folglich auch unterschiedlich bewertet werden (Jarass, 2012:S.33). Entscheidend für die Ausformung der Präferenzen sind unter anderem individuelle Ansprüche, die sich aus den jeweiligen Lebensumständen und Lebensereignissen ergeben. (Arbeitsplatzwechsel, Kinder) (Flade, 2006) Wohnstandortpräferenzen prägen in weiterer Folge die Wohnmobilität, und sind zudem ein entscheidender Faktor der so genannten **„Selbstselektion“, wo Standorte gemäß Mobilitätspräferenzen gewählt werden** (vgl. Harms et al., 2007).

Wohnstandortpräferenzen haben gerade auch dann eine Bedeutung wenn sie aufgrund von Einschränkungen (Verfügbarkeit, Leistbarkeit von Wohnraum) nicht realisiert werden können, was sich

durch Unzufriedenheit und vermehrte Wohn- und Alltagsmobilität auswirken kann. **Diskrepanzen zwischen Wohnstandortpräferenzen und dem tatsächlichen Wohnstandort führen zu anderem Mobilitätsverhalten und einer anderen Verkehrsmittelwahl.** Jarass (2012:S.103) konnte durch deskriptive Analysen für Köln bestätigen, dass innerhalb von Raumtypen Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl vorliegen, die auf Standortpräferenzen zurückzuführen sind. Interessant ist, dass gerade in suburbanen Gebieten viele Menschen (52%) nicht nach ihren Präferenzen wohnen. Dies trifft im Besonderen auf Menschen zu die nicht mehr Erwerbstätig sind, und in kleineren Haushalten ohne Kinder leben. Also auf Ältere. Hier besteht eventuell auch eine hohe Bereitschaft den Wohnstandort zu wechseln, was eine Herausforderung für die Planung und verschiedene Dienstleitungen wie Anwendungen von GeSMo sein kann (siehe Jarass, 2012:S.103ff, die sich mehrmals auf Schwanen, Mokhtarian (2005) bezieht).

2.3.2 Einflussfaktoren der Standortwahl

*„Als wesentliche Einflußgrößen auf die Wohnstandortwahl können die Variablen **Haushaltsnettoeinkommen, Haushaltsgröße, Raumkategorie vor dem Umzug, Wohnfläche und Haustyp** nach dem Umzug identifiziert werden.“* Kreitz, Jürgens, 2001:S.130

In diesem Kapitel sollen die Einflussfaktoren und Hintergründe der Wohnmobilität beschrieben werden. Ziel ist nicht eine breite Untersuchung der Standortwahl zu führen, sondern Schlüsse für potentielle Ansatzpunkte späterer Anwendungsvarianten von GeSMo zu ziehen.

„Erkenntnisse über Voraussetzungen und Implikationen von langfristigen individuellen Standortentscheidungen sind für das ‚Verstehen‘ von Mobilität und Verkehr von hoher Bedeutung.“ Mobjiplan, 2002:S.14

Gewohnte Mobilitätsmuster und routiniertes Mobilitätsverhalten sind prägend für die Aktivitäten und das Handeln der Akteure. Die Frage die sich herbei stellt ist, wie Standortwechsel die gewohnten Rahmenbedingungen und somit das Mobilitätsverhalten verändern. Einflüsse auf die langfristige Wohnmobilität würden demnach auch die Alltagsmobilität erheblich prägen. Gewohnte Rahmenbedingungen sind auch bei der Standortwahl entscheidend. **Oft wird der Wohnstandort innerhalb derselben Raumkategorie gewechselt.**

In Österreich gab es im Jahr 2010 677.206 **Binnenwanderungen**, also Veränderungen des Hauptwohnsitzes. Die Zahl ist in den letzten Jahren leicht gesunken, dennoch kann davon ausgegangen werden, dass jährlich rund 8,3% der Menschen innerhalb Österreichs ihren Wohnstandort wechseln. Werden die Wanderungen über die Staatsgrenze hinzugerechnet sind es 878.000 Wanderungen oder ca. 10% der Bevölkerung (Quelle: Statistik Austria).

Verschiedene Quellen weisen darauf hin, dass den direkten **Wohn- bzw. Anschaffungskosten und der Haushaltsgröße hohe Priorität** bei Standortentscheidungen beigemessen wird. **Erst in weiterer Folge ist Umgebung und Lageeigenschaften entscheidend**¹⁰ Als Umzugsgründe sind ökonomische Kriterien jedoch wenig entscheidend (vgl. Mobjiplan 2000:S.126). Dies relativiert sich, wenn durch

¹⁰ Bruns & Manz, 2011 verweisen dazu auf eine Metaanalyse von Bleck (2005) in der wohnungs- und wohnumfeldbezogene Gründe genannt werden.

Gentrification erzwungene Wohnmobilität oder erzwungene Immobilität durch Nichtrealisierung von Wohnnachfrage aufgrund ökonomischer Faktoren vorliegt (vgl. Schmitz-Veltin, Zakrzewski, 2011:S.74). Langfristige Mobilitätskosten und andere Wohnfolge- oder Betriebskosten werden generell weniger berücksichtigt.

*„Es kann festgestellt werden, dass die Eigenschaften und Kosten der Wohnung den größten Einfluss auf die Wohnstandortentscheidung besitzen. Weitere wichtige Faktoren sind das Wohnumfeld und seine naturräumlichen Gegebenheiten. **Die Erreichbarkeit der Arbeitsplätze der einzelnen Haushaltsmitglieder sowie die Erreichbarkeit weiterer Aktivitätenorte besitzen einen weit geringeren Einfluss auf die Wohnstandortwahl, als häufig angenommen wird.**“* Mobiplan, 2002:S.45

Erreichbarkeiten¹¹ haben jedoch immer einen **Einfluss bei Standortentscheidungsprozessen**, wenn auch oft in einer späteren Phase. Bruns und Manz (2011) beschreiben mittels Ergebnissen einer Studie aus Aalen, wie besonders von Stadtbewohnern Erreichbarkeit eine hohe Priorität beigemessen wird. Gerade das Vorhandensein von Kindern wirkt sich auf die Anforderungen des Wohnstandortes bezüglich Erreichbarkeit aus, die kinderlosen Paaren zuvor weniger bewusst ist. Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ist demnach auch eine Frage des Wohnstandortes.

Der Stellenwert von Verkehrsinfrastrukturen bei der Standortwahl ist also vom Tätigkeitsprogramm der Haushaltmitglieder abhängig. Dazu kommen logischerweise die Angebote der Verkehrsträger (BMVBS, 2007). Bei Umzügen ins schlechter durch den ÖPNV erschlossene Umland steigt die Zweit- und Drittmotorisierung. Begleitmobilität für Kinder ist ebenfalls Ursache für verstärkte PKW-Nutzung (ebd.).

2.3.2.1 Umzugsgründe

Einer der wichtigsten Gründe für den Umzug sind **veränderte Ansprüche an Raumsituation (Fläche, Raumaufteilung, Ausstattung) und das Wohnumfeld**. Damit verbunden kann die (veränderte) Haushaltssituation maßgeblich für die Erklärung von Umzügen sein. Eine Änderung der Familien- oder Haushaltskonstellation steht beispielhaft dafür. In Gesellschaften mit zunehmend ausdifferenzierten Haushalts- und Lebensformen („Pluralisierung“), kann dies unterschiedliche Formen annehmen. Schneider (1997:S.5) beschreibt die Umzugsmotivation dadurch, dass **„Lebensbedingungen und Wohnbedingungen in Widerspruch zueinander geraten und zusätzlich finanzielle Ressourcen vorhanden sind, um die entsprechenden Kosten zu tragen“** Gründe für Umzüge sind auch auf eine veränderte berufliche Situation zurückzuführen. Erst darauf folgend wird die infrastrukturelle Ausstattung, die für die erfassbare Mobilitätsqualität relevant ist genannt (vgl. Schneider, Spellerberg, 1999). Hinzu kommt noch das soziale Umfeld.

Neben externen Rahmenbedingungen ist Wohnmobilität auch stark abhängig von **Bedürfnissen, sowie von sozioökonomischen lebensstilbezogenen Kriterien**. Das bedeutet, dass bei ähnlichen Ressourcen und Rahmenbedingungen die Bereitschaft zum Umzug in verschiedenen sozialen Grup-

¹¹ Erreichbarkeiten können nach verschiedenen Aktivitäten differenziert werden, die mit in die Anforderungen an den Wohnstandort fließen. Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes, Einkaufsmöglichkeiten, Freizeit, Kultur, (Nah-)Erholung, Grünräume.

pen unterschiedlich ausgeprägt ist. Scheiner (2006) beschreibt die hohe Umzugsbereitschaft unter jungen „Erlebnisorientierten“ und „außer-häuslichen“ Lebensstilgruppen. Für jüngere Personen unter 30 ist zudem besonders der Kostenfaktor von Bedeutung, während für Familien mit Kind(ern) wohnumfeldbezogene Kriterien und Erreichbarkeiten entscheidender sind (vgl. GeSMo, 2012).

Ausgangspunkt für viele Umzüge ist die **Unzufriedenheit mit der Wohnsituation**, was die Wahrnehmung einer ungünstigen Situation voraussetzt. Speziell Unzufriedenheit mit Wohnung und Wohnumfeld führen zu Umzugsabsichten (vgl. Scheiner, 2007:S.72).

Einfluss auf die Wohnmobilität haben speziell auch die Wohnungs- und Arbeitsmarktsituation. Gerade für jüngere Personen hat der häufigere Arbeitsplatzwechsel Einfluss auf Wohnmobilität und Standortwahl. Hierbei spielt die Richtung und Distanz des Umzugs eine Rolle. Umzüge im Nahbereich des Wohnstandortes sind oft durch den Wunsch nach Verbesserung der Wohnsituation begründet, fernräumigere Umzüge werden aufgrund von Arbeits- und Ausbildungsmöglichkeiten vorgenommen (vgl. Schneider, Spellerberg, 1999).

Erreichbarkeit Zentrum	Erreichbarkeit des Stadtzentrums, Erreichbarkeit mit Bussen und Bahnen, Erreichbarkeit des Arbeits- und Ausbildungsplatzes
Versorgungsinfrastruktur	Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleitungen, Freizeitmöglichkeiten für Erwachsene
Angebote für Kinder	Freizeitmöglichkeiten für Jugendliche, Spiel- und Freizeitmöglichkeiten für Kinder, Kindergärten, Schulen
Wohnumfeld	Nachbarschaft, Sicherheit vor Kriminalität, Vandalismus, Störung durch Lärm, Abgase, Schmutz, Zustand der Parks und Grünflächen
Wohnung	Ausstattung, baulicher Zustand, Größe und Schnitt, Kosten
PKW-Verkehr	Anbindung an Autobahnen und Schnellstraßen, Parkplätze und Garagen

Tabelle 1 Standortanforderungen zu Erreichbarkeiten für die Wohnzufriedenheit
Eigene Darstellung nach Scheiner, 2005:S.15

Tabelle 1 zeigt die Standortanforderungen die im Zuge der Studie StadtLeben für Untersuchungen zur Standortzufriedenheit in Köln und Dresden angewendet wurde (vgl. Scheiner, 2006:S.68). Zwischen den Kriterien konnten nur geringe Unterschiede festgestellt werden. Wichtigste generelle Kriterien der Befragten bei der Wohnstandortwahl waren Wohnung und Wohnumfeld. Das **Wohnumfeld ist speziell für Personen mit Kindern wichtig für die Wohnzufriedenheit**. In innerstädtischen Gebieten mit mehr kinderlosen Haushalten ist das „attraktive“ Wohnumfeld im Gegensatz zur Einrichtungsdichte weniger entscheidend und MIV-Kriterien unwesentlicher.¹² Menschen die in den suburbanen Rand der Stadtregion zogen sind unzufrieden mit Erreichbarkeiten. Es kann darauf geschlossen werden, dass negative Folgen des Umzugs unterschätzt werden. Wie sich der Umzug in weiterer Folge realisiert hängt vom Zusammenspiel von Präferenzen und Restriktionen ab.

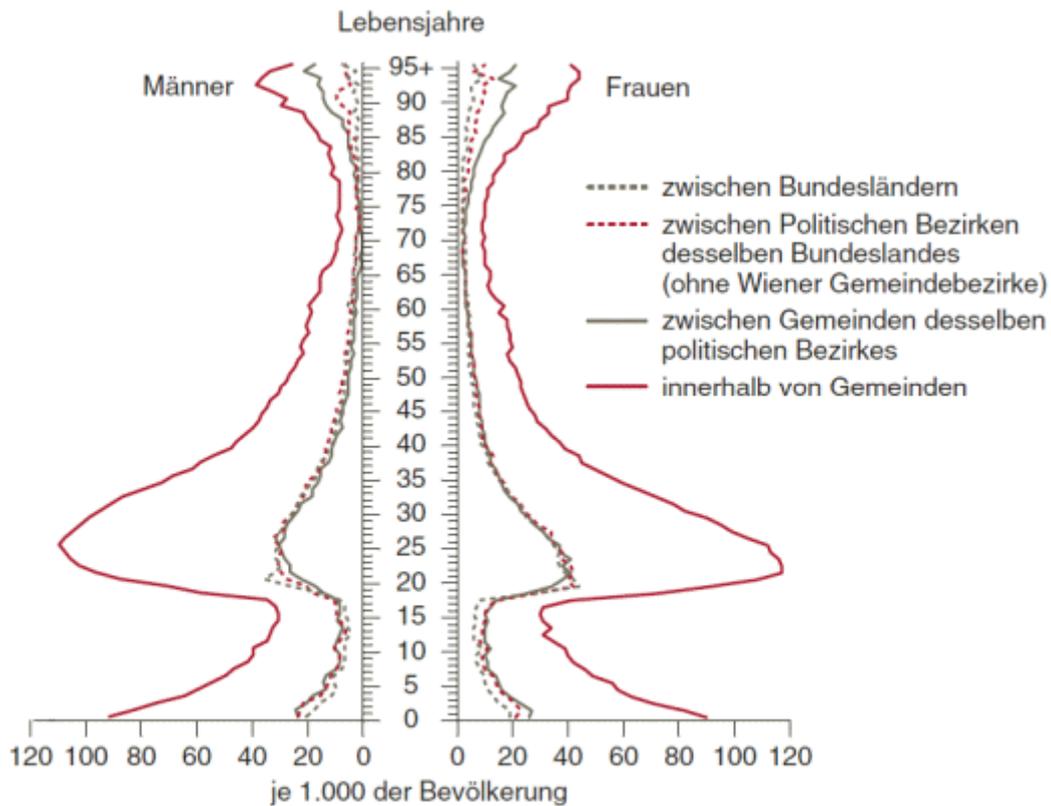
¹² Hier dürfte die Leistbarkeit von Wohnraum entscheidend sein.

Lebensphasen

Die Bereitschaft zum Wohnstandortwechsel („residentielle Mobilität“) hängt wie beschrieben mit der Art der persönlichen, familiären Beziehungen, der Karriere- und Ausbildungssituation, und den Präferenzen der Wohnsituation zusammen (vgl. IZT, 2002: S.107). Hinzu kommt die jeweilige Lebensphase (siehe Abbildung 11) Dies ist wiederum je nach Lebensstil und Wertesystem unterschiedlich gelagert, womit sich wie bei der Alltagsmobilität ein komplexes Handlungsfeld eröffnet. Zusätzlich hat der gesellschaftliche Wandel der letzten Jahrzehnte zu immer **vielfältigeren Biographien und anderen Lebens- und Zusammenlebensrhythmen** geführt (Aufhauser, 1995:S.27)¹³. (siehe Mobilitätsbiographien S.55)

Lebensbiographien korrelieren traditioneller Weise mit dem Alter und sich verändernden sozialen Lebensphasen und Umbrüchen in jeweiligen Biographien. Eine Momentaufnahme veranschaulicht Abbildung 10. Zu sehen ist die Binnenwanderung im Jahr 2010 nach Alter, Geschlecht und räumliche Distanz nach Gebietseinheiten, angegeben nach Anzahl der Personen je 1.000 Gesamtbevölkerung. Das Diagramm weist 3 Ausprägungen auf: in den ersten Lebensjahren, besonders in den Altersklassen 18 bis 30 und dann stärker abnehmend, sowie ab 90. Immerhin 54% der Umzüge fanden innerhalb der Gemeinde statt. Zu beachten ist allerdings, dass hier der ein statistischer Durchschnitt zu sehen ist. Wie schon gesagt, ist dies eine Momentaufnahme. Bei Betrachtung der durchschnittlichen biographischen Muster wie der Umzüge nach Alter können sich auch verschiedene Geburtskohorten unterschiedlich verhalten. Vieles deutet darauf hin, dass die Umzüge älterer Personen in Zukunft steigen könnten.

¹³ Beispielhafte Schlagworte: „Pluralisierung“, „Flexibilisierung“ der Gesellschaft, des Arbeitslebens. Individualisierung, von der „Normal- zur Wahlbiographie“.



Q: STATISTIK AUSTRIA, Wanderungsstatistik 2010. Erstellt am: 19.05.2011.

Abbildung 10 Alters- und geschlechtsspezifische Binnenwanderung nach Gebietseinheiten.

Quelle: <http://www.statistik.at> [28.01.2012]

Aus der Wohnmobilität verschiedener Lebensphasen können verschiedene **Mobilitätstypen** beschrieben werden. So kann zwischen dem „sehr mobilen“, „mobilen“, „bedingt mobilen“, und „immobilen“ Typen, je nach Häufigkeit des Wohnstandortwechsels unterschieden werden. (vgl. IZT, 2002) Die sehr mobilen sind demnach speziell jüngere zwischen 18 und 29 Jahren (bzw. 30 bis 39), wohnen häufiger in 1-2 Personen Haushalten und zur Miete, befinden sich öfter noch in Ausbildung und legen weniger Wert auf das Wohnumfeld und die Nachbarschaft. Diese Gruppe hat einen höheren Bildungsabschluss und ist eher bereit einem Arbeitsplatz „hinterher zu ziehen“. Die „immobile“ Gruppe sind besonders ältere Altersklassen (45% zwischen 60 und 75), welche häufiger im Eigentum und ebenfalls in kleineren Haushalten leben. Es wird viel Wert auf ein sicheres, grünes Wohnumfeld und den Kontakt mit den Nachbarn gelegt.

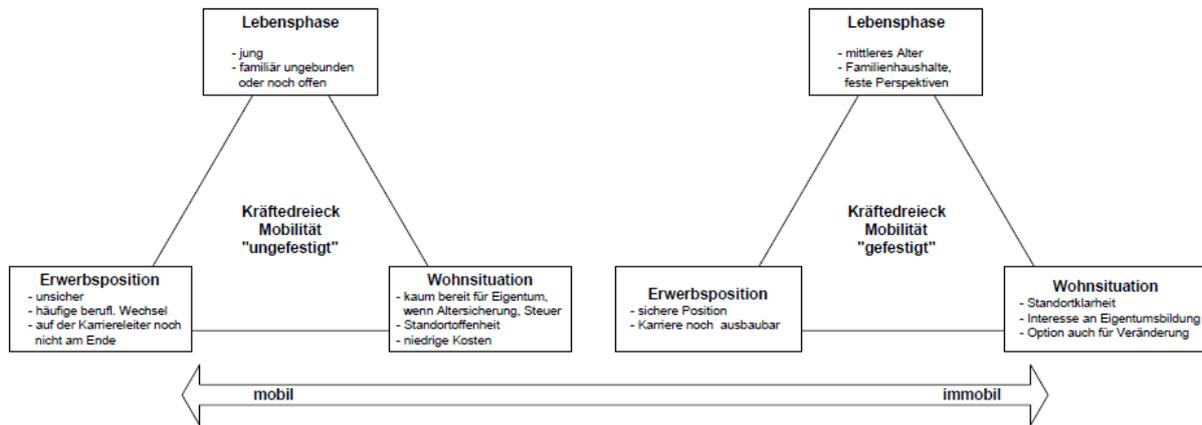


Abbildung 11 Kräftedreieck: Lebensphase, Erwerbsposition und Wohnsituation.

Quelle IZT, 2002:S.108

Motive

Ein anderes häufig genanntes Motiv bei Wohnstandortwechseln ist die **Schaffung von Eigentum** (vgl. Mobiplan, 2000: S.114) oder der Wunsch nach „Eigenem“ (vgl. Moser 2001: KFS.2). Dieses Motiv ist besonders ausgeprägt bei Umzügen Richtung Stadtrand oder Stadtumland in Verbindung mit überdurchschnittlichen ökonomischen Ressourcen. So kann nach Ergebnissen von Mobilplan (2001) von einem Zusammenhang zwischen steigendem Einkommen, steigender Haushaltsgröße und dem Wunsch nach Eigentum ausgegangen werden. Umgekehrt ist das Vorhandensein von Eigentum eher ein mobilitätshemmender Faktor.

„Mit 45 Prozent stellt das Eigenheim im Grünen unter den befragten Bewohnern die beliebteste Wohnform dar. Es ist davon auszugehen, dass die Idealvorstellung vom „Wohnen im Grünen“ auch in Zukunft an erster Stelle der Wohnungswünsche steht. Eine der möglichen Strategien ist ein verstärktes Eingehen auf ökologische, naturnahe und Kinder- und familienfreundliche Wohnprojekte.“ Österreichisches Ökologie-Institut, 2001

Das **Wohlergehen der Kinder, (privater) Frei- und Grünraum** und der Wunsch nach günstigem Wohnraum sind nach wie vor Driving Forces für das „Haus im Grünen“. Bei der oft beschriebenen Abwägung zwischen Agglomerationsvorteilen und -nachteilen spricht die Motivlage vieler Menschen für Standorte in städtischen Randlagen. Ungünstige Mobilitätsqualitäten werden anscheinend in Kauf genommen. Kulturpraktiken und Wertvorstellungen stehen den rationalen Zielen einer ökologischen Stadtentwicklung gegenüber.

Daneben sind aber auch Trends zur verstärkten Nachfrage nach Innerstädtischen Quartieren zu beobachten, die in der Forschung als „Renaissance der Innenstadt“ bezeichnet werden, und ebenfalls auf Kulturpraktiken und Wertvorstellungen zurückzuführen ist. Verschiedene und gerade auch wohlhabendere Gruppen präferieren ein urbaneres Wohnumfeld. In den letzten Jahrzehnten waren zunehmend **lebensstilspezifisch differenzierte Wohnmotive** zu beobachten. (vgl. Aufhauser, 1995:S.202) So spielen auch Erreichbarkeitsverhältnisse und Mobilitätsqualitäten eine unterschiedliche große Rolle bei Wohnstandortentscheidungen.

Faktor Mobilität

Schneider und Spellerberg (1999) gehen auf den Aspekt des **Pendelns als ökonomischer Ersatz von Wohnstandortwechseln** bei Arbeitsplatzwechsel ein, der in Westdeutschland seit den 1980er Jahren verstärkt zu beobachten ist. Ob Pendeln als Opportunität wahrgenommen wird, hängt von der Größe der Haushalte (Abhängigkeit von anderen Personen im Haushalt) und der lokalen Verwurzelung ab.

Untersuchungen deuten darauf hin, dass aufgrund von Wanderungen die Länge der Wege zunimmt, wenn der neue Wohnort weiter entfernt ist. Erklärung dafür sind weiträumigere Aktionsradien am neuen Standort von mobileren Personen die weite Wanderungen tätigen. Eine andere Erklärung wäre eine stärkere soziale Verwurzelung von Menschen in ihren alten Quartieren, die auch bei weiteren Wanderungen wieder aufgesucht werden. Dies trifft insbesondere auf Menschen zu, die von innerstädtische in suburbane Quartiere ziehen. (vgl. Beckmann et al., 2006:S.167) Die Frage ist inwieweit ungünstige Lagemerkmale in Bezug zu Mobilität in Kauf genommen werden, und Bewusstsein oder Information zu den Mobilitätsfolgewirkungen von Standortentscheidungen vorhanden sind.

2.3.3 Wechselverhältnis Wohn- und Alltagsmobilität

„Zentral für eine nachhaltige Entwicklung der Verkehrsnachfrage sind daher die in der Regel langfristigen Standortentscheidungen von Haushalten“ Bruns, Manz, 2011:S.80

Der Wohnstandort und die damit verbundenen räumlichen Möglichkeiten und Erreichbarkeiten stehen in engem Zusammenspiel mit dem Mobilitätsverhalten und dem daraus resultierendem Verkehr. Beide Aspekte – Wohnmobilität und Einflüsse auf die Standortwahl und Mobilitätsverhalten der Alltagsmobilität – wurden eher getrennt voneinander in den vorherigen Kapiteln beschrieben. In den letzten Jahren hat sich die Forschung vermehrt auch dieses komplexen Zusammenspiels angenommen, auch deswegen weil limitierte-deskriptive Ansätze im Mobilitätsbereich nicht den gewünschten Erfolg beschert haben. Axhausen und König (2001) beschreiben dies in einer Wechselwirkung zwischen Mobilitätswerkzeugen (PKW, ÖV-Zeitkarte) und den Wohnstandorten.

Öffnet man nun das Blickfeld wird ein immer komplexeres System betrachtet. Siedlungsentwicklung und die damit verbundenen Mobilitätsimplikationen sind von einer Vielzahl von Einflüssen, individuellen und institutionellen Restriktionen, Normen, Motiven usw. abhängig. Sie sind dynamisch und schwer vorherzusagen, speziell was die Wirkung von Interventionen betrifft. Hunecke (2001:S.23) merkt an, dass sich komplexe Probleme mit Kompetenzen und Strategien des „vernetzten Denkens“ bewältigen lassen. Dies schließt auch die Simulation mit Computerprogrammen mit ein. Ziel der gesamten Forschung – so Hunecke – ist Modelle zu Handlungsregulation zu entwickeln, die Informationssuche und -verarbeitung abbilden¹⁴ (ebd.).

¹⁴ Auch aus Fehlern bei komplexen Systemen lernen, wie *Vernachlässigung und Fern- und Nebenwirkungen, Unterstellung linearer anstelle nichtlinearer Prozesse, Ignorieren von Totzeiten, Unter- oder Überdosierung von Maßnahmen, Aktionismus, Handeln nach dem Reparaturprinzip, Einkapselung, unzureichende Problemanalyse, Überschätzung der eigenen Kompetenz.* (nach Hunecke, 2001:S.23, der Dörner, 1996 anführt)

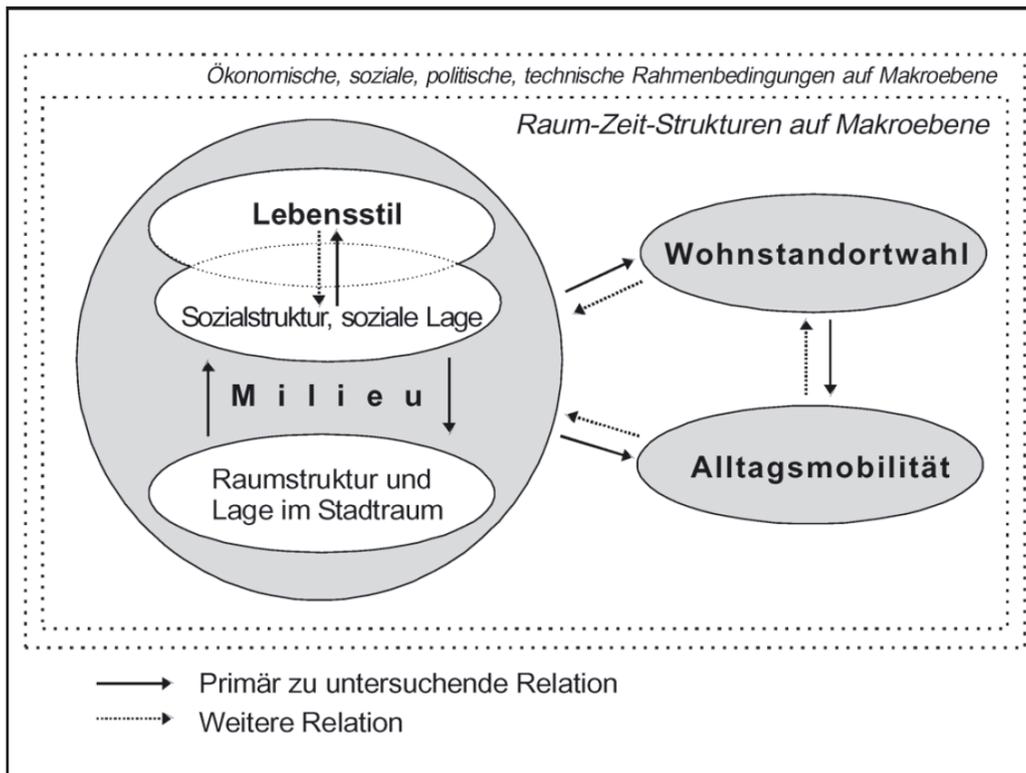


Abbildung 12 Struktur des Forschungskonzeptes des Projekts „StadtLeben“.

Quelle: Kasper, Scheiner, 2004:S.24

Das heutige Verständnis der komplexen Problemlage von Standortwahl und Mobilitätsverhalten führt zur Anforderung der Zusammenarbeit von Verkehrspolitik, Raumordnungspolitik, sozial-, wirtschafts- und planungswissenschaftlichen Disziplinen. Ziele und Leitbilder wurden formuliert, die Notwendigkeit mehr oder weniger erkannt, getan und verändert wurde jedoch wenig. Eingefahrene Interessenslagen, die Trägheit des faktisch-physischen Systems, zu wenig alternative Angebote am Markt und widersprüchliche Politik schränken die Erwartungen an die überstrapazierten „nachhaltigen“ Veränderungen ein. Radikale Veränderungen von politischer Seite sind solange nicht zu erwarten, solange das System noch irgendwie aufrecht zu erhalten ist, da **kein breiter gesellschaftlicher Konsens** besteht. Der „große Wurf“ ist auch nicht in Sicht, eher viele kleine Schritte und kleinere Initiativen, welche auch nachfrageseitig beim Verhalten der Menschen ansetzen und versuchen neue Praktiken mainstreamfähig zu machen.

2.4 Handlungstheoretische Ansätze

*„In der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung in Deutschland besteht weitgehend Konsens darüber, dass **räumliche Mobilität als soziales Handeln** zu konzipieren ist“* Wuppertal Institut, 2007

Die räumliche (physische) Mobilität im Interesse dieser Arbeit ist insbesondere die Alltagsmobilität und die damit verbundene Wohnmobilität. Die Herausforderung dieser Arbeit ist, von einer Bewertung der Mobilitätsqualität auf Verhaltens- bzw. Handlungsänderungen der Akteure (Nutzer, Planer) zu schließen. Diese Art von Fragestellung beschäftigt unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen von der Soziologie, Ökonomie bis zur Psychologie. Es geht dabei um die komplexe Frage nach dem Verhalten bzw. Handeln der Individuen, um Erklärungsansätze zum Verständnis und zur Intervention zu finden oder Prognosen zu tätigen. Wird Mobilität als soziales Handeln betrachtet, wie im obigen Zitat beschrieben, liegt die Frage nach handlungstheoretischen Modellen nicht weit. Diese Arbeit hat nicht den Schwerpunkt, eine tiefere Auseinandersetzung zur Handlungstheorie durchzuführen, sondern **durch eine Betrachtung verschiedener handlungstheoretischer Erklärungsmodelle mögliche Anwendungspotentiale einer Standortbewertung zu identifizieren**. Folgendes Zitat soll die Intention der Handlungstheorie und auch dieser Arbeit offenlegen, mit der sensibel umgegangen werden muss:

Wer das menschliche Verhalten versteht, der hat die Möglichkeit Menschen dazu zu bringen nach bestimmten Vorstellungen zu handeln. Gornickel, 2009:S.118

Entscheidend sind Kenntnisse über Handlungsmuster bei Entscheidungen, um das Potentiale und Ansätze von Interventionen zu eruieren. Menschliche Entscheidungsprozesse sind komplexe psychologische und soziale Prozesse, welche stark durch **Habitualisierungen** und **Routinisierungen** geprägt sind (vgl. Harms et al., 2007). Ansätze zum Verständnis dieser Prozesse gibt es beispielsweise in der Umweltpsychologie. Verhaltensentstehung individueller Akteure ist in der Verkehrsplanung zu weiten Teilen immer noch eine „Black Box“ (Knoll, 2006:S.20). Eine tiefergehende Beschäftigung mit verkehrserregenden Antriebsfaktoren der handelnden Akteure wird selten getätigt.

In der Umweltpsychologie bzw. –soziologie wird der Frage nachgegangen, was Menschen zu umweltschonenden Verhalten bewegt. Für diese Arbeit stellt sich die Frage, was Personen zu Mobilitätsverhaltensweisen bewegt, wie diese Prozesse verstanden werden, und wo Ansatzmöglichkeiten von Ergebnissen der Standortbewertung durch GeSMo liegen.

Gesucht wird eine handlungstheoretische Perspektive, welche eine modellhafte Beschreibung von Entscheidungsprozessen der Akteure beinhaltet und für Mobilitätsverhalten angewandt werden kann. Klassische und vielfach beschriebene handlungstheoretische Erklärungsansätze liefern so genannte **Rational-Choice-Modelle**. Rational agierende Akteure wägen Kosten und Nutzen ab, und entscheiden auf objektiver Grundlage. Bekanntestes Modell aus der Wirtschaftswissenschaft ist das des *homo oeconomicus*. Diese Modelle lassen sich in die Gruppe der Werterwartungs-Theorien einordnen. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Alternative gewählt wird, die den höchsten Nutzenwert verspricht. Der **subjektiv bewertete Erwartungswert ist Erklärung für die Selektion verschiedener Alternativen**, die schließlich zu Verhalten führen (vgl. Esser, 1999). Wenn räumliche Mobilität als soziales Handeln angesehen wird, drängend sich die Definitionen von Max Weber auf, der

dem Handeln eine „Zweckrationalität“ und eine „Wertrationalität“ zugrunde führt. So gesehen hat auch das scheinbar irrationale (wertrationale) Verhalten vieler Autobenutzer gute Gründe, wie soziale Anerkennung, persönliches Überlegenheitsgefühl, Individualität u.a. Diese Erwartungswerte und Zusatznutzen gilt es dann ebenfalls zu berücksichtigen. Speziell die Disziplinen Ökonomie, Soziologie und Psychologie bauen auf diesen Theorien von menschlichem Verhalten auf. Nicht immer wird von vollem Informationsüberblick und klaren Präferenzen der Akteure ausgegangen, wie bei der ökonomischen Nutzwerttheorie.

Im Mobilitätsbereich wurden Rational-Choice-Modelle insbesondere für die **Wahl des Verkehrsmittels** angewandt. Die entscheidenden Variablen dabei sind Zeit und Kosten. Da darauf aufbauende Erklärungen der Mobilitätsforschung Handlungsweisen der Menschen nicht ausreichend erklären konnten, gilt es die Perspektive zu erweitern, und Erkenntnisse über die Gründe von Handlungen zu gewinnen, die nicht primär auf rationalen Überlegungen bei vollem Informationsüberblick aufbauen (vgl. z.B. Harms et al., 2007). Auch in den Verkehrswissenschaften wird in den letzten Jahrzehnten eine breitere, interdisziplinärere Betrachtungsweise vermehrt angestrebt, da gängige Ansätze unbefriedigende Lösungen bei Problemen und negativen Folgen des Verkehrs bieten.¹⁵ Dies führt zu akteurszentrierter Betrachtung, welche die subjektiven und sozialgruppenspezifischen Dimensionen der Nachfrageseite stärker in die Mobilitätsforschung integriert. Die Perspektive geht weg von verhaltenssteuernden „äußeren“ Einflüssen und mehr in Richtung **Selbststeuerung von zumindest teilweise autonom agierenden Individuen** (vgl. Kalwitzki, 1994:S.15ff). Bittlingmayer und Steding (2004) führen dazu neben der Zweckrationalität auch Wertrationalität und Habitualisierung als Dimensionen individuellen Mobilitätsverhaltens an.

Entscheidungsprozesse werden in handlungstheoretischen Theorien über Restriktionen und Präferenzen der Handelnden erklärt.¹⁶ Dazu kommen noch Eintrittswahrscheinlichkeiten von Unsicherheiten der Umwelteinflüsse. Verhaltensänderungen wären nach diesem Erklärungsmuster durch Restriktions- oder Präferenzänderungen erklärbar (vgl. Etzrodt, 2003: S.29ff). Dieses Modell von Restriktions- bzw. Präferenzänderungen könnte für die Abschätzung von Hard- bzw. Soft-Policies aufgrund der von GeSMo ermittelten Informationen dienen. Die individuellen Präferenzen der handelnden Akteure entstehen durch die subjektive Definition der Situation in sogenannten **Framing-Prozessen**. Diese sind von Bedeutung, da hier die Situation wahrgenommen wird, also auch Informationen verarbeitet werden, und in einem mentalen Modell der Handlungsrahmen abgesteckt wird, innerhalb dessen Handlungsmöglichkeiten konstruiert werden.

Gabriel (1998) beschreibt vier Paradigmenfamilien der soziologischen Handlungstheorie: Interpretative Theorien („*Fähigkeit der Akteure zur Interpretation und Bewältigung vor dem Hintergrund von mehr oder weniger implizierten sozial-kulturellen Regeln*“), Rational Choice (RREEMM und SEU-

¹⁵ Siehe City:mobil (1998) wo unter dem Slogan „*von der Verkehrswissenschaft zur interdisziplinären Mobilitätsforschung*“ verschiedene verhaltens- und handlungstheoretische Perspektiven aufgezeigt werden.

¹⁶ Traditioneller Ansätze, beispielsweise in der Ökonomie (Neoklassik), gehen weniger auf die Präferenzen ein, und behandeln diese als gleich bleibend.

Theorie. „*Transformationsproblem. Unkonturiert aber nahezu universelle Anwendungsweise*“), Strukturfunktionalismus und Strukturalismus (zurückgehend auf Parson, „*Modellierung des sozialen als normative Ordnung, Akteure sind Strukturreproduzenten*“), Structural Sociology („*Sozialstruktur als multidimensionaler Raum sozialer Positionen*“)

2.4.1 Mobilitätsverhalten und Mobilitätshandeln

Verhalten und Handeln sind beides Begrifflichkeiten für soziale Prozesse auf individueller Ebene, die oft synonym verwendet werden. Nach Max Weber ist *Handeln* ein menschliches *Verhalten*, wenn die Handelnden mit ihm einen subjektiven Sinn verbinden (vgl. Esser, 1999:S.178). Handeln ist im Gegensatz zu Verhalten die aktive, bewusst gesetzte, sozial eingebettete Tätigkeit.

Als Verhalten kann jede motorische, verbale, kognitive oder emotionale Aktivität bezeichnet werden, insbesondere auch wenn diese automatisiert und unreflektiert ausgeführt wird. Aktivitäten werden als „*Stellungnahmen des Organismus zu seiner Umwelt*“ bezeichnet (Esser, 1999:S.179).

Eine Aktivität wird als Handlung bezeichnet, wenn sie durch bewusste Intention getroffen wird. Die Handlung erfolgt daher aus ziel- und zweckorientierten Motiven und Antrieben. Diese Intention wird in einem bewussten Abwägungsprozess aus mehreren Möglichkeiten antizipiert. Diese gedankliche Vorleistung als Selektion, ist ein wichtiger Aspekt menschlichen Lebens, und wird in der Soziologie als „*Logik der Selektion*“ und grundlegende Überlebensstrategie von Individuen bezeichnet. (ebd.) Wird also von Verkehrsverhalten gesprochen, wird stärker die reaktive, passive, unbewusste Stellungnahme gegenüber Angeboten im Verkehrssystem betont. Verkehrshandeln betont stärker den aktiven, bewussten Abwägungsprozess, das zielgerichtete Verhalten und eine explizite Entscheidung. Handeln und Verhalten liegen jedoch begrifflich nahe beieinander und folgen derselben Regel, nämlich der Maximierung von Nutzen und Wohlbefinden. Handeln ist der bewusstere Teil von menschlichem Verhalten. Wird in dieser Arbeit von Handlungen gesprochen, wird die gewollte Intention betont. **In Hinblick auf die vielfältigen Zwänge, Routinen und die Abhängigkeit von räumlichen Angeboten wird in dieser Arbeit zumeist von Mobilitätsverhalten gesprochen.**

2.4.2 Theorie des geplanten Verhaltens

Die *Theory of planned Behavior* (TOPB; Ajzen, 1991) ist ein sozialpsychologisches Erklärungsmodell von Entscheidungsprozessen, und fand Verbreitung bei **Anwendungen im Verkehr- und Umweltbereich**. (Umweltverhalten) Die Theorie wurde beispielsweise für das Verhalten beim Strom- und Heizkostenenergiesparen herangezogen (vgl. Fischer, 2002). In seiner Erklärungsstruktur lehnt sich das Modell laut Seebauer (2011) an Rational-Choice Ansätze an, da es bewusste, individuelle, rationale Abwägungen der Auftrittswahrscheinlichkeiten beschreibt. Es lässt sich in die Gruppe der Erwartungswert-Theorien einordnen, da die erwarteten Konsequenzen für die Erklärung des Verhaltens entscheidend sind. Da jedoch Ergänzungen was subjektive Wahrnehmung, Informiertheit und Einstellung betrifft integriert sind, kann man von einem so genannten *moderaten* Rational-Choice Ansatz sprechen. Das Modell ist weiter nach psychologischen Entscheidungsdeterminanten differenziert, da subjektive Normvorstellungen, soziales Prestige und Einstellungen mit reinen Kosten-Nutzen Abwägungen zusammengeführt werden (vgl. Bamberg, 2004; Hunecke, 2001:S.18). Ajzen (1991) selbst beschreibt

das Modell als Weiterentwicklung anderer Modelle deren Aggregation von gleichem Verhalten nicht zufriedenstellende Erklärungen und Vorhersagen von Verhalten ermöglichten.

Die Handlung wird von der **Intention, als zentraler Faktor** des Modells und der tatsächlichen Verhaltenskontrolle bestimmt. Die Intention wird wiederum durch die **Einstellungen** gegenüber dem Verhalten (Umweltbewusstsein), der **subjektiven Norm** (antizipierte Bewertung des Verhaltens durch andere, Wert- und Moralvorstellungen, sozialer Druck) und der **wahrgenommenen Verhaltenskontrolle** (Ausführungsschwierigkeiten, personenbezogene Mittel und Restriktionen) gebildet (vgl. Werner, 2005; Fischer, 2002).

Für Ajzen sind die beiden Faktoren *motivation* und *ability* (Motivation und Vermögen, Möglichkeiten) entscheidend, die auch in früheren Modellen schon thematisiert wurden, und auch auf die zuvor angesprochenen Faktoren Restriktion und Präferenz verweisen. Im Modell wird mit *perceived behavioral control* die wahrgenommenen Restriktionen erklärt, was auch relevant für das Mobilitätsverhalten ist. Für die Wahrnehmung ist jedoch der Stand der Informationen über die Verhaltenskontrolle ergo Restriktionen entscheidend. Bei geringer Information wird demnach stärker auf subjektive Norm und Einstellungen zurückgegriffen. Unter Einstellung werden personengebundene Faktoren berücksichtigt, die in anderen handlungstheoretischen Modellen unter Präferenzen benannt werden (siehe Harms et al., 2007:S.743). Wichtiger Punkt dieses Modells sind die der Intention und Verhalten vorgelagerten Überzeugungen (vgl. Wehling, 1997; siehe *beliefs* in Abbildung 13). Dies verdeutlicht, dass dieses Modell eine Weiterentwicklung von Erwartungswert-Modellen ist (siehe Gornickel, 2009). Neben der wahrgenommenen spielt natürlich auch die tatsächliche Verhaltenskontrolle für das Verhalten eine Rolle. Wenn beispielsweise Einstellungen und Norm zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmitteln tendieren, und die wahrgenommene Situation im ÖV als günstig betrachtet wird, kann die Absicht trotzdem nicht in Verhalten umgesetzt werden, da die tatsächliche Situation die Nutzung doch nicht zulässt (z.B.: kein barrierefreier Zugang).

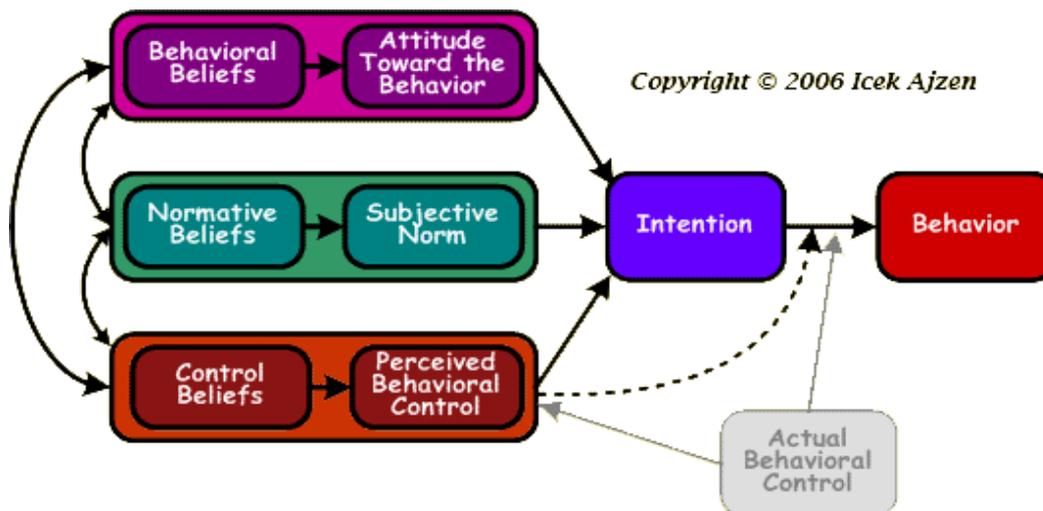


Abbildung 13 Modell der Theory of planned Behavior

Quelle: <http://people.umass.edu/~aizen/tpb.diag.html> [25.01.2012]

Was in diesem Modell wenig Berücksichtigung findet, ist die Routinisierung bzw. die Veränderung von Gewohnheiten¹⁷. Der Prozess wird nicht bei jeder Entscheidung aufs Neue von den Individuen durchgeführt. Menschen begegnen komplexen Entscheidungsanforderungen mit langfristigen Routinen. Wie der Name schon kundtut, wird vor allem geplantes Verhalten erklärt, welches durch einen Abwägungsprozess gebildete Intention entsteht. Impulsives oder gewohnheitsmäßiges (habituelles) Verhalten bleibt unberücksichtigt (vgl. Bamberg, 2004). Im Mobilitätsbereich wurde dieses Modell hauptsächlich für die Erklärung der Verkehrsmittelwahl angewandt. Bei dieser Anwendung wird oft unzureichend zwischen Zielen und Aktivitäten differenziert, also auch Wegen abseits von Berufsverkehr (vgl. City:mobil, 1998). Modelle der Theorie des geplanten Verhaltens beinhalten keine Identifikation von Zielgruppen, was für die beabsichtigte Interventionsorientierung der Modelle problematisch ist (Hunecke et al., 2007:S.16).

Der Einfluss sozialer Wert- und Normvorstellung wird in der Literatur unterschiedlich diskutiert, und nicht immer als bedeutsam zur Erklärung befunden. (vgl. Mobiplan, 2001:S.198) Der Einfluss individueller Sachzwänge wiegt oftmals stärker als Moralvorstellungen und noch stärker als individuelle Einstellungen.

Hunecke (1999) hat dieses Modell für die Erklärung von umweltschonenden Verhalten adaptiert. Gornickel führt die TOPB mit der Ipsativen Handlungstheorie zusammen, die stärker auf die vorhandenen Alternativen (*Möglichkeitsraum*) mit objektiven und subjektiven Ausführungsrestriktionen, und den Folgen der Handlung (*Konsequenzraum*) eingehen (vgl. Gornickel, 2009).

2.4.2.1 Relevanz für die Arbeit

„Auf die TOPB zurückgreifende Interventionsstudien nutzen häufig Informationsvermittlung (zielt auf die Beliefs), Zieldefinition (stützt die Intentionsbildung), Persuasion (zielt auf die Einstellungen), Steigerung der Fähigkeiten (steigert die wahrgenommene Verhaltenskontrolle) und soziale Modelle (steigert die soziale Norm) als Interventionstechniken.“ Klöckner, 2005:S.16

Das TOPB-Modell wurde für verschiedene umweltpsychologische Interventionsansätze herangezogen. Diese aus sozialpsychologischen Theorien abgeleiteten Maßnahmen betreffen die Veränderung von Wissen, Werthaltungen und Einstellungen. Einstellungen und Werte sind stärkere Determinanten als Wissen. Hunecke (2001) führt dazu *Vermittlung von Problem- und Handlungswissen* (siehe auch Kap. 2.5.1), *freiwillige Selbstverpflichtung* (langfristige Veränderung der Einstellung), *soziale Modelle*, *blockleader-Ansatz* (*Persönlichkeiten, Multiplikatoren*), *foot-in-the-door-Technik* (Zustimmung zu allgemeinen Aussagen immer weiter zuspitzen) an. Ökologische Normen und Werte sind ein wichtiger Faktor langfristiger nachhaltiger Alltagsgestaltung (siehe Norm-Aktivations-Modell¹⁸). Politische Vorgaben, die vor allem auf die normative Ebene abzielen müssen durch entsprechende Informationen unterstützt werden. Diese Ansätze schließen sich nicht aus, es ist sogar empfehlenswert

¹⁷ Übrigens eine generelle Schwäche von Rational-Choice-Modellen.

¹⁸ Dieses Modell ist für Entscheidungsprozesse entwickelt worden, die auch durch altruistisches Verhalten geprägt werden, und so eine moralische Dimension besitzen. (Hunecke, 2001) Es kann an dieser Stelle jedoch nicht näher erläutert werden.

viele Interventionsstrategien miteinander zu kombinieren. Verhaltensabsichten werden zumeist durch innerpsychologische Bewertungsprozesse bestimmt, die Ausführung des tatsächlichen Verhaltens ist wiederum stark von situativen Faktoren abhängig (vgl. Hunecke, 2001). Dies verdeutlicht den Bezug zur TOPB.

Entscheidend für das Verhalten sind die wahrgenommenen Verhaltenskonsequenzen und der Verhaltensspielraum, also die subjektiv wahrgenommenen Verhaltensoptionen. Auf beides kann mittels Informationsvermittlung eingewirkt werden.

2.4.3 Modell des umweltorientierten Handelns

Das von Fietkau und Kessel (1981) konzipierte Modell des umweltorientierten Handelns ist ein anwendungsorientiertes Erklärungsschema, das in der Umweltplanung und Umweltpsychologie zur Erklärung und Entwicklung von Interventionen herangezogen wurde. Es ist jedoch keine empirisch bestätigte wissenschaftliche Theorie. Für die Fragestellungen dieser Arbeit geht es um nachhaltiges Mobilitätsverhalten. Gemäß dem Modell wird dieses Verhalten durch 3 Faktoren beeinflusst. Verhaltensangebote durch die „*Verfügbarkeit und Rahmenbedingungen verschiedener Verhaltensalternativen*“. In diesem Fall Infrastrukturen wie Straßen, Einrichtungen des ÖV, Rad- und Fußgängerwege und deren Nutzbarkeit. Unter Handlungsanreizen sind „*materielle oder ideelle Vorteile verschiedener Verhaltensalternativen*“ gemeint. Dies wären zeitliche, monetäre oder soziale (subjektiv bewertete) Anreize, aber auch andere Motive wie Bequemlichkeit usw. Umweltbezogene Einstellungen beziehen sich auf „*Meinungen und Werthaltungen zu einem Verhaltensbereich*“. Im Gegensatz zu Angeboten und Anreizen sind dies rein innerpersonelle Faktoren, die vom handelnden Akteur selbst kommen (Zitate Seebauer, 2011:S.22).

Wichtiger Aspekt dieses Modells ist die Wechselbeziehung zwischen Einstellung und Wissen. Vorhandenes Wissen wirkt indirekt auf die Einstellung zu gewissen Mobilitätsformen, und erst bei entsprechender Einstellung wird wiederum nach weiterem Wissen gesucht. Insofern zielt die Anwendung einer Standortbewertung der Mobilitätsqualität **durch die Erweiterung von mobilitätsrelevantem Wissen auf die Veränderung der mobilitätsrelevanten Einstellungen** ab. Diese Wechselbeziehung zwischen Einstellung und Wissen dürfte entscheidend für die Anwendung sein. Der Einfluss von Wissen relativiert sich jedoch je nach Art des Wissens. Konkreteres Handlungswissen wirkt sich stärker auf die Einstellung aus als generalisiertes Systemwissen (siehe S.58).

Das wahrgenommene Verhalten und die Konsequenzen beziehen sich auf die personenexternen Effekte. (Die personeninternen werden in den Handlungsanreizen zusammengefasst) Für den Umwelt- und Klimabereich sind diese personenexternen Effekte wie Klimawandel, die auf die Allgemeinheit wirken, von großem Interesse. Wie im Umweltbereich, so dürfte dies auch im Mobilitätsbereich nur ein geringer Faktor sein. Individuelles Verhalten (Autofahren) wird nur wenig mit allgemeinen Konsequenzen (Lärm, Schadstoffe) in Verbindung gebracht (siehe auch soziale Dilemmata S.54). So gesehen ist dies ein schwächerer Faktor für die Einstellung zum Verhalten. Die Einstellungen im Klimabereich rühren vor allem aus bezogenem Wissen, und weniger aus erfahrenen Konsequenzen, da die Zusammenhänge zu komplex sind.

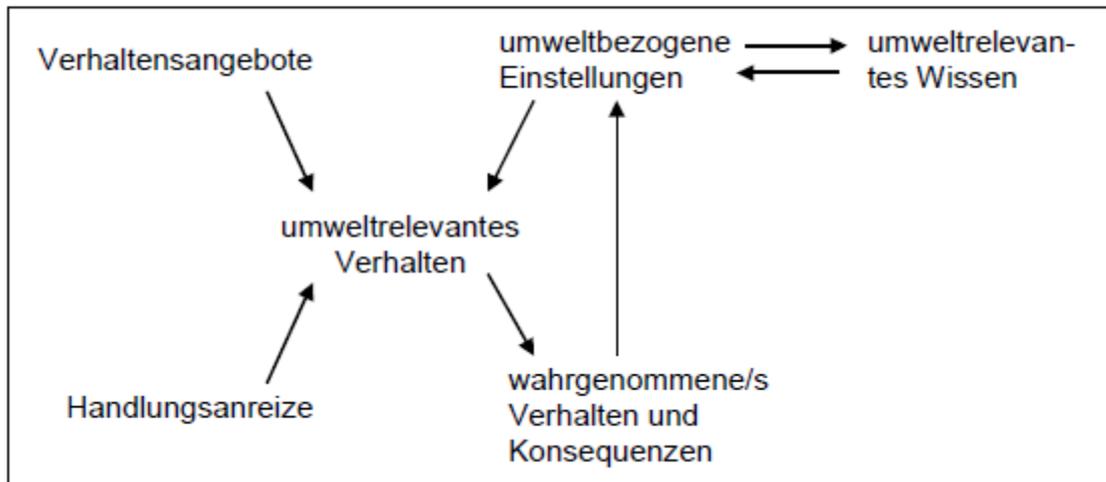


Abbildung 14 Modell des umweltorientierten Handelns

Quelle: Seebauer, 2011:S.22

2.4.4 Motivationsorientierte Erklärungen

Mobilität als Befriedigung verschiedener räumlicher Bedürfnisse unterliegt Motiven und Emotionen, die sich oft schwer in rationale Zeit-Kosten-Abwägungen fassen lassen. Diese Motive wurden speziell für die Nutzung des Autos und der damit verbundenen Motive untersucht. Wird eine Perspektive der Marktforschung eingenommen, werden die Motive im Vergleich von öffentlichen **Verkehrsmitteln** und dem MIV deutlich. Der ÖV ist durch Lärm, Sauberkeit und Sicherheit oft **atmosphärisch negativ besetzt**. Dem gegenüber steht die Privatheit innerhalb der Karosserie. Status und Individualität sind Motive für den PKW, wobei diese allerdings eher abnehmen. Öffentliche Verkehrsmittel folgen dem Ziel der Anpassung (Umwelt, andere Personen, Kosten), das Auto dem Ziel Eskapismus (Freiheit, Komfort, Exklusivität) (vgl. comrecon, 2009). Dem Auto werden im Gegensatz zum ÖV viel häufiger die Attribute Bequemlichkeit, Schnelligkeit und Spaß zugeschrieben¹⁹ (vgl. Canzler, Knie, 1998:S.67).

Frühe motivationstheoretische Überlegungen zum Mobilitätsverhalten kamen von Held (1982). Aus empirischen Untersuchungen und Literatur erstellte er **eine Liste von Motiven, die über die Erklärungsvariablen der Rational-Choice-Ansätze wie Zeit, Kosten und Bequemlichkeit hinausgehen** (vgl. CITY:mobil, 1998). Diese sind z.B.:

- Technische Funktionslust
- Körperliche Funktionslust
- Freude am Risiko
- Körperliche Sicherheit der eigenen Person
- Optische Reize
- Sozialer Kontakt
- Privatsphäre
- Unabhängigkeit
- Aggression

¹⁹ Canzler und Knie sprechen in dem Zusammenhang von einer Nachfragekrise des öffentlichen Verkehrs.

- Geltung/Prestige
- Sicherheit für andere Personen

zusätzlich:

- Umweltfreundlichkeit
- Verlässlichkeit
- Fahrfreude
- Qualität der vorbeiziehenden Landschaft
- Langeweile, Sinnggebung

Viele dieser Motive werden in der Literatur auch als **Extramotive** bezeichnet. Dies geht auf Alteneider und Risser (1995) zurück, die zwischen „Common-Sense-Motiven“, die sich unmittelbar auf das Überwinden von Raum beziehen, und „Extra-Motiven unterscheiden (CITY:mobil, 1998). Anders differenziert können die Motive der Verkehrsmittelwahl in Zusammenhang mit der Überwindung von Entfernungen (hier wieder Zeit, Kosten, Komfort), dem Erleben einer sozialen Rolle (Macht, Prestige, Status) oder Ich-Erlebnissen gebracht werden. (Haid, 2004:S.39) Haan, Kuckartz (1996) führen *persönliches Wohlbefinden, Lebensstile, Kosten-Nutzen-Erwägungen, finanzielle Motive* und *Umweltschutzmotive* als Verhaltensmotive für den Verkehr an (CITY:mobil, 1998:S.32).

Es sei jedoch festgehalten, dass Zeit und Kosten nach wie vor zentrale Motive sind, jedoch in der Praxis durch andere Extra-Motive erweitert werden. Speziell das Motiv Zeit ist von großer Bedeutung. Die Motive sind jedoch bei verschiedenen sozialen Gruppen unterschiedlich stark ausgeprägt. Alleinerziehende würden Zeit und Sicherheit, ältere Personen würden Bequemlichkeit und Sicherheit als bedeutender empfinden.

2.4.4.1 Motivkonflikte

Im Fall der Motive können auch Konflikte zwischen Motiven der Interessenskonflikte auftreten. **Intra-individuelle Konflikte** wie die Freude am Risiko im Gegensatz zu Verkehrssicherheit, Kosten und Prestige im Verkehrssystem werden von den Individuen abgewogen. Verschiedene Menschen in Gruppen haben in verschiedenen Situationen und Rollen unterschiedliche Motive, die sich widersprechen können, was zu **interindividuellen Konflikten** führen kann. Konflikte zwischen Individuum und Gesellschaft bestehen wenn soziale Normen und Gesetze im Widerspruch zu individuellen Präferenzen stehen (vgl. Praschl et al., 1994; Chaloupka-Risser et al. 2011:S.91ff). Die Motivkonflikte sind ein interessanter Punkt, da hierbei auch die Kluft zwischen Bewusstsein und Handeln aufgegriffen wird. Selbst das Wissen und die Information über Mobilitätsqualitäten müssen noch nicht zu Handlungsänderungen führen. Trotz Bewusstsein für saubere Umwelt und Erwartungen an die Gesellschaft und soziale Normen kann das individuelle Verhalten gegenläufig sein. Dabei geht es auch um die **Kluft von „man sollte“ im Gegensatz zu „ich werde“**. Praschl et al. (1994) führen 15 Erklärungen für diese Diskrepanzen an (siehe Tabelle 2). Sie mögen logisch und trivial erscheinen, sind aber entscheidend für das Verständnis menschlichen Verhaltens und den Misserfolg verkehrspolitischer Maßnahmen sein können.

Phänomene zur Erklärung der Diskrepanzen zwischen Zustimmung und eigenem Verhalten (siehe Praschl et. al. 1994:S73ff)	
Rationale und emotionale Bewertung.	Widersprüchlichkeiten zwischen emotionalen und rationalen Entscheidungskriterien, da emotionale Identifikation mit Verhalten besteht.
Vielschichtige Motivation, Zusatznutzen	Gewisse Verhaltensweisen und Widersprüchlichkeiten zwischen Einstellungen und Verhalten können oft erst durch Zusatznutzen erklärt werden. (Bsp.: Freude an der technischen Funktion, soziale Anerkennung,...)
Verdrängung	Verdrängungseffekte, die relevante Kriterien ausblenden, da diese sozial nicht erwünscht sind oder unterbewusst stattfinden
Gewöhnung	Länger andauerndes Verhalten wird automatisch als richtig und normal wahrgenommen bzw. herbei argumentiert. Konsequenzen des Verhaltens werden gewohnheitsbedingt ausgeblendet.
Darauf kommt es nicht an	Abwertung der Relevanz des eigenen Verhaltens. Individuell: "Auf dieses eine Mal kommt es nicht an". Kollektiv: "Auf mich kommt es auch nicht mehr an".
Unmittelbarkeit	Unmittelbare Bedürfnisbefriedigung wird höher als langfristige Konsequenzen gewichtet.
Situative Einflüsse	Für eine bestimmte Situation wird eine bestimmte Verhaltensweise als wünschenswert, angebracht angenommen. Negative Konsequenzen werden situativ ausgeblendet.
Bequemlichkeit, Egoismus	Häufig genannte und sozial akzeptierte Begründung. Komfortaspekte des Verhaltens oder Mühen bei der Aufgabe von Gewohnheiten
Angst, sozialer Druck	Werden oft nicht verbalisiert. Konkrete Ängste (Unfälle, Belästigungen, Hilflosigkeit) bzw. soziale Ängste (Prestigeverlust, Blamage, Ausgrenzung)
Reaktanz	Bei empfundener Einengung des Entscheidungsspielraumes oder Bevormundung. Identifikationsproblem mit Initiatoren vernünftiger Verhaltensweisen (Aversion gegen "die da oben")
Delegation der Verantwortung	Solange Verhalten von Verantwortlichen nicht verboten wurde, wird keine Verantwortung für negative Konsequenzen der Handlungen übernommen
Mangelndes Können, Wissen, Restriktionen	Selbst bei Entsprechendem Willen kann Handlung aufgrund von z.B. fehlendem Angebot nicht ausgeführt werden.
Gefangenendilemma	Mangelndes Vertrauen, Sicherheit in das Verhalten anderer. Trittbrettfahrer-Phänomen. Gefühl ausgenutzt zu werden. Allgemeine Konsequenzen werden irrelevant da alle betroffen (Klimawandel, Erdölengpass). "Wenn ich es nicht tue, tun es andere" (befürchteter Wettbewerbsnachteil)
Lust an Unvernunft	Sträubung gegen Vernunftargumente. Selbstzerstörungsdrang, Masochismus, Aggression, Revanche.
Mangelndes Feedback	Vernünftiges Verhalten birgt keinen direkten positiven Effekt.

Tabelle 2 Diskrepanzen zwischen Wissen und Handeln.

Quelle: Eigene Darstellung nach Praschl et al., 1994:S.73ff

Wenn die Standortwahl als langfristiger Rahmen des Mobilitätsverhaltens mit einbezogen wird, kommen zu den Motiven der Raumüberwindung noch die Motive zur Wohnung und dem Wohnumfeld hinzu. Motive wie Ruhelage, Wohnen im Grünen und mit Garten sind dann genauso Teil der Abwägungsprozesse, wie Erreichbarkeit und Mobilitätsqualitäten. Daraus folgt, dass es zu Motivkonflikten kommt, deren Verständnis für Planung und Wissenschaft von großer Bedeutung ist. Leitbilder wie die „Stadt der kurzen Wege“ sind rational begründbar und aus planerischen Überlegungen her-

aus sinnvoll, scheitern aber mitunter an der Umsetzung, da die Motive der Menschen damit nicht vereinbar sind.

2.4.5 Migrationsmodelle

Das Migrationsmodell nach Kalter (1997) versucht das prozesshafte des Umzugs herauszuarbeiten, und bestehende SEU-Modelle bzw. Rational-Choice Ansätze weiterzuentwickeln. Bei Umzügen und Standortwechseln steht damit nicht die individuelle Nutzenmaximierung im Zentrum, sondern die Handlung wird auch für andere Personen (Bsp.: Kinder) mit abgewogen.

Erste Stufe des Modells ist der Wanderungsgedanke, der als wahrgenommene Handlungsalternative aufscheint (Abbildung 15). Die Akteure wägen hierbei zwischen Alternativen, wie Veränderung der Wohnsituation und Umwelteinflüsse am bestehenden Standort, oder Realisierung der Wohnbedürfnisse an einem anderen Standort ab. Entscheidend ist das perzipierte Set an beschränkten Alternativen. Der Wanderungsprozess ist mit Trägheit verbunden, die nach Aufenthaltsdauer und Investitionen am bestehenden Wohnstandort zunimmt. Erst wenn konkrete Absichten der Wanderung vorliegen kann vom Wanderungsplan gesprochen werden, der die zweite Stufe des Modells darstellt. Dieser Übergang vom Wanderungsgedanken zum Wanderungsplan ist entscheidend, da damit auch ein Ziel der Wanderung definiert wird. (Wobei der Zielort vor oder nach dem Wanderungsplan feststehen kann) Im Modell wird von einer Nutzenmaximierung der Akteure ausgegangen. Damit ist die Anforderung an Information zu den Nutzen verbunden, was Ansatzpunkt für Anwendungen der Standortbewertung ist. Informationen über den Wohnungsmarkt müssen erst gesucht werden, da diese Transaktionen nur selten getätigt werden, und Immobilienmärkte Veränderungen unterworfen sind. Dies führt zu relativ hohen Such- bzw. Transaktionskosten. Ob die Wohnungssuche beendet wird hängt davon ab, ob eine Alternative einen eindeutigen höheren Nutzen verspricht (das kann auch bedeuten, dass der Standort nicht gewechselt wird), und die Suchkosten den zu erwarteten Nutzen nicht übertreffen. Die tatsächliche Wanderung ist schließlich das beobachtbare Verhalten des Umzuges. Die Stufen des Modells können von unterschiedlicher Zeitdauer sein, und sowohl lang geplante als auch spontane Wanderungen mit einschließen (vgl. Skublics, 2011).

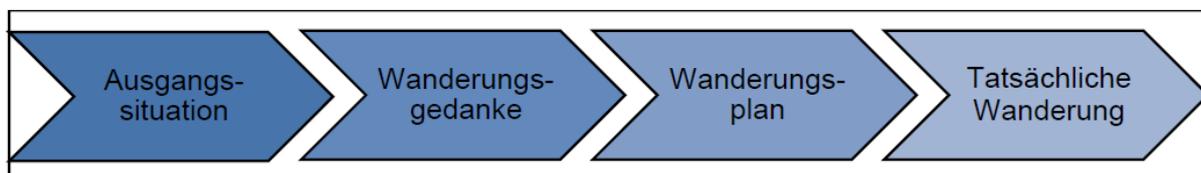


Abbildung 15 Dreistufiges Migrationsmodell nach Kalter, 1997.

Quelle: Skublics, 2011:S.28

Nach Rossi (1955) ist die Migrationsentscheidung von verschiedenen „push“ und „pull“ Faktoren abhängig. Das jeweilige, individuell bewertete Zusammenspiel aus abstoßenden und anziehenden Einflussfaktoren (Umwelteinflüsse, Wohnzufriedenheit, Freizeiteinrichtungen, Infrastruktur und Versorgung, u.a.) führt schließlich zum Umzug, oder auch nicht. Die Wohnstandortentscheidung enthält jedoch noch weitere Dimensionen. Mit der Handlung des Umzugs wird die Wahl für ein Puzzle an Standorteigenschaften getroffen (siehe Abbildung 16). Dies betrifft Haus- und Wohnungsbeschaffenheit, spezifische Regions- und Lagemerkmale, Besitzverhältnisse und die für die Mobilitätsqualität

entscheidenden Infrastrukturen und Einrichtungen im Umfeld. In der Abbildung werden interessanterweise auch „Travel Preferences“ angeführt, die auf den an anderer Stelle beschriebenen räumlichen Selbstselektionseffekt hindeuten (siehe Kap. 2.2.3). Es gilt zu berücksichtigen, dass schon vor der tatsächlichen Standortentscheidung die Präferenzen zur zukünftigen Verkehrsmittelwahl und generell des Mobilitätsverhaltens feststehen. Informationen durch die Standortbewertung werden also voreingenommen antizipiert (vgl. Montgomery, Curtis, 2006).

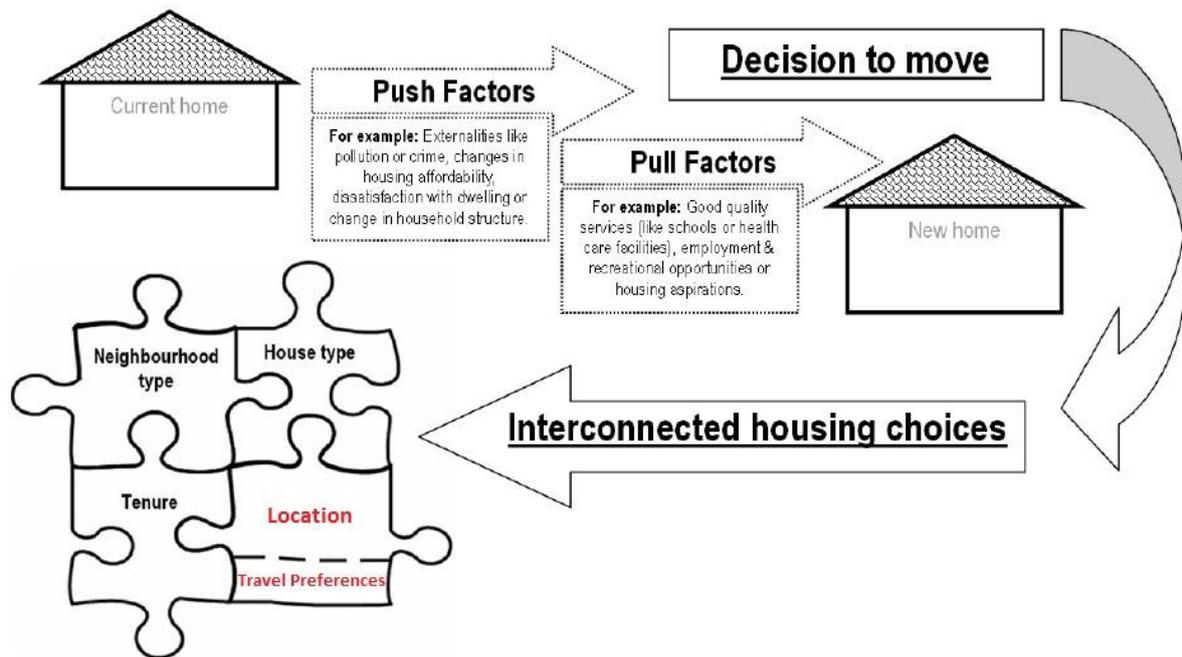


Abbildung 16 Stadien der Wohnstandortentscheidung.

Quelle: Montgomery, Curtis, 2006:S.7

2.4.6 Routinen

Routinen in Form von angelernten Gewohnheiten sind menschliche **Strategien bei Handlungsprozessen**, um kognitive und zeitliche Mittel in wiederkehrenden Entscheidungssituationen einzusetzen. Das tagtägliche Leben besteht aus einer Vielzahl an Entscheidungsmöglichkeiten. Bei deren bewusster oder unbewusster Auswahl wird auf **bewährte Handlungen** zurückgegriffen. Routinen also sind prinzipiell etwas Nützliches.

Im Mobilitätsbereich, wo oft auch zwischen unterschiedlichen Systemen und Routen ausgewählt werden kann, werden Routinen speziell bei der Frage nach Änderung von Verhaltensweisen betrachtet. Routinen sind eher **hinderlich, wenn es darum geht Handlungsweisen zu überdenken**. Aus dem Blickwinkel gewohnter Verhaltensmuster wirken Alternativen oft verzerrt²⁰. Die Auseinandersetzung damit benötigt Aufwand, welcher als mühsam erachtet werden kann, wenn das Ziel mit den gewohnten Routinen ebenso erreicht wird. In der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung werden Rou-

²⁰ Beim Privat PKW werden die s.g. „out-of-pocket“ Kosten für Tanken, Parkgebühren, Service viel stärker wahrgenommen (Canzler, 2011).

tinien als **Hindernis für eine ökonomisch-rationale Verkehrsmittelwahl** angesehen. Eine „*Individual- und Kollektivkosten abwägende Entscheidung*“ findet kaum statt (vgl. Canzler, 2011:S.1).

Routinen werden daher oft nur überdacht, wenn durch Ereignisse von außen Probleme bei der gewohnten Ausführung auftreten, oder die Akteure mit neuen Alternativen konfrontiert sind. Für stark routinierte Handlungsweisen kann daher nicht von rational agierenden Akteuren ausgegangen werden. Harms, Lanzendorf und Prillwitz (2007) führen an, dass in diesen Situationen Informationen über alternative Verkehrsmittel kaum Effekte erzielen. Entscheidend ist, wie neben der Wahrnehmung und Aufnahme der Situation auch abgewogen wird, wie die Handlungsoption für die eigene Situation in Frage kommt. Und selbst wenn dies der Fall ist, haben es diese Alternativen immer noch schwer, sich gegen (vermeintlich) bewährte Optionen durchzusetzen.

Die Berücksichtigung von alternativen Handlungsoptionen findet speziell bei Kontextänderungen statt. Solche „Gelegenheitsfenster“ bewirken, „*dass gewohnte Handlungen in Frage gestellt, neue Suchprozesse über Verhaltensalternativen in Gang gesetzt und somit wiederum ein bewusst-rationales Abwägen der einzelnen Optionen unter den veränderten Bedingungen ermöglicht wird*“ (Harms et al., 2007:S.746). Die Effizienz von Kommunikations- und Diffusionsmaßnahmen ist höher, wenn diese in Umbruchsphasen zwischen Routinehandeln der Akteure gesetzt werden. (ebd.) Theoretische Modelle zur Dynamik von Routinebildung unter geänderten Umweltbedingungen wurden beispielsweise von Goodwin et al. (1990) beschrieben (siehe Mobiplan, 2002:S.161).

Canzler und Franke (2000) beschreiben verschiedene **Phasen der Routinebildung**. Nach diesem idealtypischen Verlauf werden in einer *Suchphase* Alternativen erkundet und erprobt, in einer *Entscheidungs-* oder *Schließungsphase* kristallisiert sich eine dominante Verkehrsmittelalternative heraus, die in einer *Konsolidierungsphase* vertieft wird, und erst bei einer *Erschütterungs-* oder *Krisenphase* wieder neu überdacht wird.

Inwieweit Routinen gruppenspezifisch unterschiedlich ausgeprägt sind, bleibt wohl im konkreten Fall zu untersuchen und kann hier nicht beschrieben werden. Routiniertes Verhalten dürfte aber mit der Art und Anzahl der Handlungsoptionen zusammenhängen. Menschen im urbanen Raum geben seltener an, bei der Verkehrsmittelwahl von Routinen geleitet zu werden, dafür häufiger über die Wahl nachzudenken als Personen im ländlichen, vor allem aber im suburbanen Raum²¹ (vgl. Käser, 2003).

2.4.7 Schwierigkeiten bei Handlungsprozessen

Entscheidungsprozesse können von unterschiedlicher **Schwierigkeit und Komplexität** sein. Verschiedene **inner- und außerpersonale Faktoren** und **subjektive Bewertungen** ergeben ein oft für die Person selbst unerklärliches Verhalten. Müller-Herbers (2007) führt 5 Merkmale von Schwierigkeiten bei Entscheidungsprozessen an:

- „*Anzahl der Handlungsalternativen und Aktivitäten*“. Unser Gehirn kann nur eine beschränkte Anzahl an Alternativen gleichzeitig bearbeiten. Gerade für Personen die sehr vielen Aktivitäten nachgehen (z.B.: Alleinerziehende) und gleichzeitig viele Angebote im Mobilitätsgereich

²¹ Unterschiede in der Befragung bis 10%.

wahrnehmen, ist es herausfordernd, die beste Variante zu wählen. Wenn zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln gewählt werden kann, ist die Verarbeitung und der Überblick über viele Informationen erforderlich. Oft ergeben sich dann noch Alternativen innerhalb der Verkehrsmittel, wie U-Bahn, Bus, oder Straßenbahn im ÖV, oder die Routenwahl im MIV.

- „*Konflikte bei der Prioritätensetzung*“. Angeführt werden dazu Zielkonflikte bei Standortentscheidungen. Als Beispiel für GeSMo können die zuvor schon als *Motivkonflikte* genannten Standorteigenschaften wie Wohnen in Grün und Ruhelage auf der einen, und Mobilitätskosten und Erreichbarkeiten auf der anderen Seite angeführt werden. Es geht um die Abwägung von Zielen, die sich gegenseitig negativ beeinflussen können.
- „*Unsicherheit*“. Informationen und Wissen zu gegenwärtigen und zukünftigen Ereignissen sind immer mit Unsicherheit behaftet. Zukünftige Entwicklungen sind oft nur schwer oder ungenau prognostizierbar. Zeitrahmen, Preisentwicklungen und persönliche Präferenzen und Restriktionen verbleiben ebenfalls unsicher.
- „*Quantitative und qualitative Kriterien*“. Unterschiedliche Kriterien lassen sich oft schwer untereinander vergleichen. Quantitative, objektive Kosten können im Falle des Mobilitätsverhaltens subjektiven emotionalen Nutzen oder anderen Zusatznutzen gegenüberstehen.
- „*Mehrpersonenentscheidung*“. Komplexe Entscheidungsprozesse hängen auch von der Anzahl der Entscheidungsträger zusammen. Für eine mehrköpfige Familie kann es zu Schwierigkeiten führen, über Wohnsituation und langfristiges Mobilitätsverhalten, wie den Ankauf von Verkehrsmitteln, zu entscheiden.

Zusätzlich ist die menschliche Informationsverarbeitung nicht nur durch die gleichzeitige Betrachtung von Handlungsoptionen Beschränkungen unterworfen. Es kann **nur eine bestimmte Anzahl an Verhaltenskonsequenzen** der jeweiligen Optionen gleichzeitig **berücksichtigt werden** (Bamberg, 2004:S.55 schreibt von drei bis sieben, welche in der Theorie des geplanten Verhaltens berücksichtigt werden).

Wie schon anhand der Motivkonflikte angesprochen haftet Entscheidungen zum Mobilitätsverhalten ein soziales Dilemma an. Der individuelle Nutzen und Vorteil der Verkehrsteilnehmer steht den sozialisierten negativen Effekten gegenüber, die aggregiert und nicht auf die Handlungen Einzelner zurückzuführen sind.²² Hunecke (2001) spricht in diesem Zusammenhang von einer „sozialen Falle“ bei **sozial-ökologischen Dilemmata**, die zu einer Übernutzung von Allmende-Gütern führt. Das Verursacherprinzip wird konterkariert, mit den bekannten sozialen, ökonomischen und ökonomischen Wirkungsdimensionen (vgl. CITY:mobil, 1998:S.46ff; Radon, 2011:S.16,44). Tiefere Beschäftigung dazu tätigt die Spieltheorie und Modelle wie das *Gefangenendilemma*. Darauf kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Bei einem sozialen Dilemma ist es für den einzelnen Akteur persönlich besser nicht zu kooperieren, solange alle nicht kooperieren (Füllsack, o.J.). Negative Folgen auf das Gemeinschaftsgut (saubere Luft) werden gegenüber Einzelvorteilen (schnelles, bequemes Voran-

²² Generell handelt es sich dabei um so genannte „Kollektivgut-Problematiken“, die in der Umweltpsychologie aufgegriffen wurden.

kommen) in Kauf genommen. Kooperatives Verhalten ist nach dieser theoretischen Überlegung keine stabile Strategie. Dies gilt umso mehr, je weniger die individuellen Handlungsfolgen nachweisbar sind, und soziale Interaktion stattfindet. Die Allmende konnte jahrhundertlang in einer dörflichen Gemeinschaft bestehen. In komplexeren Gesellschaften braucht es komplexere Aushandlungsstrategien.

2.5 Weitere Aspekte für die Anwendung

2.5.1 Rolle von Information und Wissen

Die verlockend wirkende Vorstellung, mit objektiven Informationen direkt auf Handlungen Einfluss nehmen zu können, bewahrheitet sich kaum in der Praxis. In ähnlichen Studien wurde festgestellt, „dass das bloße zur Verfügung stellen von Informationen noch keine motivationale Kraft hat“ (ITS-Works, 2010:S.33).

„Je genauere, zeitlich nähere und verständlichere Informationen zur Verfügung stehen, desto größer wird der Entscheidungsspielraum und die Wahrscheinlichkeit, dass von Verhaltensroutinen abgewichen werden kann.“ Mobiplan, 2001: S.161

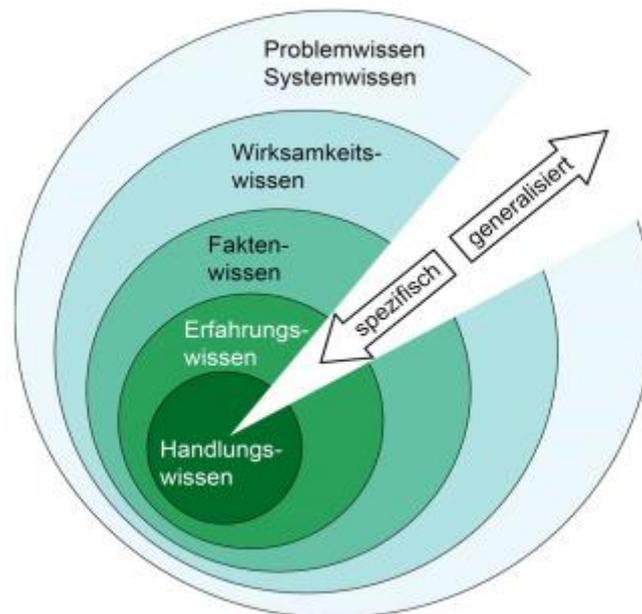


Abbildung 17 Verschiedene Ebenen von Wissen.

Quelle: x-sample, 2010:S.44, nach Schahn, 1993, Preisendörfer & Diekmann, 2000, Frick, 2003)

Zwar kann davon ausgegangen werden, dass die Wahrscheinlichkeit für Verhaltensänderungen bei größerem Wissenstand eher zunimmt, der **direkte Einfluss von Wissen auf Umweltverhalten dürfte aber gering sein**. Der Entscheidungsspielraum würde theoretisch vergrößert werden, was aber auch

zu erhöhter Komplexität führt, die in der Alltagspraxis hinderlich ist. Gewisse Restriktionen wie Zeit, Kosten, oder Angebotsqualität werden zwar durch Wissen anders im Entscheidungsprozess abgewogen, „*Bequemlichkeit, soziale Normen und Lebensstile sind aber unabhängig von Wissen, und Gewohnheiten blockieren sogar die Aufnahme neuer Informationen*“ (x-sample, 2010:S.43). Die zur Verfügung gestellten Informationen sind also kaum ohne entsprechende Begleitmaßnahmen wie Marketing, PR und andere Kommunikationsmaßnahmen erfolgreich (vgl. ITSWorks, 2010:S.33).

Bei der Beschäftigung mit Wissen gilt es verschiedene **Dimensionen von Wissen** zu unterscheiden, um eine differenziertere Systematik für mögliche Ansätze zu entwickeln (Abbildung 17). Wissen als indirekter Handlungsfaktor wird in Rational-Choice-Modellen, wo die vollständige Information vorausgesetzt wird, nicht berücksichtigt. Konkretes Handlungswissen in den Situationen, wie die Fahrzeiten öffentlicher Verkehrsmittel, kann ohne das Systemwissen zum Klimawandel vorhanden sein und eingesetzt werden. Durch Handlungswissen kann am ehesten eine Verhaltensänderung ausgelöst werden (vgl. Seebauer, 2011:S.55). Es geht dabei auch um kausale Wirkungsketten von Handlungsweisen, und das Bewusstsein über die Folgen. Dies gilt es bei möglichen Anwendungsvarianten von GeSMo zu berücksichtigen. Abbildung 18 zeigt modellhaft wie Handlungswissen über das Probieren von Handlungsweisen zu Erfahrungswissen ausgebaut wird, auf welches dann bei Gewohnheiten ohne die in der Probierphase getätigten Abwägungen ausgeführt wird.



Abbildung 18 Verlauf der Aneignung von Wissen hin zu Gewohnheiten

Quelle: x-sample, 2010:S.45

Das Wissen der Personen über Angebote im Verkehrsbereich und in weiterer Folge über Standortqualitäten ist oftmals verzerrt. Die Verzerrungen sind von individuellen Wahrnehmungen und Handlungsrouninen abhängig. So schätzen Benützer des MIV die Zeiten und Kosten des ÖV häufig falsch ein (Preisendörfer & Diekmann 2000), bzw. haben auch kein Interesse an weiteren Informationen, wodurch sich das Verhalten weiter verfestigt (Schreiner, 2007). Mit einher geht auch eine intuitive Risikobewertung, bei der die meisten Menschen meinen, persönlich weniger betroffen zu sein als andere. So glaubt die Mehrheit der Autofahrer überdurchschnittlich gute Fahrer zu sein. Die Bewertung von Umweltrisiken hängt von unterschiedlichen Faktoren²³ ab, und ist ebenfalls verzerrt. (vgl.

²³ Persönliche Betroffenheit, Bekanntheit der Opfer, Auswirkungen auf Kinder, Zeitlich-räumliche Konzentration von Schadensfällen, Verständlichkeit der Ursachen und Ablauf des Schadens, Beeinflussbarkeit des Geschehens, Aufmerksamkeit der Medien, u.a. (siehe Hunecke, 2001, S.20)

Hunecke, 2001:S.19-20) Es kann eine **Diskrepanz zwischen subjektiver Informiertheit und objektiven Wissensstand** erkannt werden.²⁴ Dies führt mitunter zur Schwierigkeit Informationen an Zielgruppen zu vermitteln, die das subjektive Bewusstsein haben bereits ausreichend informiert zu sein. In den mentalen Prozessen wird das eigene Handeln selbst gerechtfertigt und idealisiert perzipiert. Entscheidender Grund dafür sind subjektiv bewährte Routinen und Gewohnheiten. (vgl. Seebauer, 2011:67) Preisendörfer und Diekmann (1992) merken jedoch an, dass der Informationsmangel, in Studien nur ansatzweise festgestellt wird auch von tatsächlichen Schwächen des Verkehrssystems ablenken kann.

Selbst bei entsprechendem Bewusstsein nicht anzunehmen, dass sich Verhaltensmuster ändern. Speziell in einem „High-Cost-Bereich“ wie Verkehr (oder Standortentscheidung), im Gegensatz zu einem „Low-Cost-Bereich“ wie beispielsweise Mülltrennung (vgl. Diekmann & Preisendörfer, 1992). Umstellung der Lebensweise, Zurücknahme einmal getroffener Entscheidungen oder Trägheit aufgrund von Unsicherheiten und Transaktionskosten können Ursachen für die Weiterführung nicht sein.

Recht deutlich spricht jedoch Beckmann (2001:S.15) den Informationsmangel an: *„Mobilitätsentscheidungen mit langfristigen Wirkungen [...] erfolgen unter unvollständigen und unsicheren Informationen hinsichtlich des zukünftigen situativen Kontextes (,Handlungsbedingungen‘) sowie hinsichtlich der Wirkungen, Effekte und Erträge“*. Laut Beckmann erfolgen diese „Langfristentscheidungen“ auf der Grundlage von **Erwartungen zu möglichen Alltagsaktivitäten, Orten und deren Ausstattungen und Qualitäten, sowie Zeitbindungen und Zeitressourcen**. Dies impliziert wiederum Erwartungen zu *„Mobilitätsaufwänden bei der Realisierung der (Alltags-)Aktivitäten (Zeit, Kosten...), Möglichkeiten der individuellen Aktivitätenorganisation (Zeitpunkte, Häufigkeiten, Orte, Kopplungen/Wegekettten...), Möglichkeiten der interindividuellen Aufgabenverteilung und Abstimmung des Mitteleinsatzes – beispielsweise bei Haushalten.“* (Beckmann, 2001:S.15). Dies wären mögliche Ansatzpunkte für Anwendungsvarianten der Bewertung der Mobilitätsqualität.

2.5.2 Ansätze einer potentiellen Anwendung

2.5.2.1 biographische Umbruchsituationen im Mobilitätsverhalten

Zum Verständnis biographischer Umbruchsituationen wird an dieser Stelle kurz auf **Mobilitätsbiographien** eingegangen. Mobilitätsverhalten ist neben der Familien- und Haushaltssituation von Bedürfnissen und Aktivitäten des kurz- und mittelfristigen Alltags, sowie von langfristigen Bindungen an Wohnorte, Arbeitsplätze oder Mobilitätswerkzeuge abhängig (vgl. Ohnmacht, 2006:S.28). Gerade diese langfristigen Bindungen sind eingebettet in die jeweiligen sozialen Netze und Aktionsräume („Geographie des Sozialen“), die sich durch gesellschaftlichen und technologischen Wandel erweitert haben (vgl. Axhausen, 2005). Dies hat auch Einfluss auf die damit verbundenen Mobilitätsbiographien genommen.

²⁴ Dies trifft auch auf unterschiedliche Risikobewertung von Laien und Experten zu. (ebd.)

Mobilitätsbiographien sind eine Methode um das (langfristige) Mobilitätsverhalten (retrospektiv) zu erheben. Im Gegensatz dazu werden Mobilitätstagebücher für die Erhebung der kurzfristigen Alltagsmobilität eingesetzt. Lanzendorf (2003) hat **drei Typen von Ereignissen in Mobilitätsbiographien** definiert. Diese betreffen den **Lebensstil** (*life style domains*) wie Erwerbsstatus, Familien- und Haushaltssituation oder Freizeitverhalten, die **Erreichbarkeitsverhältnisse** zu den verschiedenen relevanten Einrichtungen, sowie den zur Verfügung stehenden **Mobilitätswerkzeugen** (PKW-Besitz, ÖV-Zeitkarte, etc.). Veränderungen in diesen Bereichen sind ausschlaggebend für die individuellen Mobilitätsbiographien, und werden in dieser Arbeit als biographische Umbruchsituationen bezeichnet.

In diesen Situationen besteht **verstärkter Informationsbedarf** bei der Findung neuer Verhaltensroutinen, was ein wichtiger Ansatzpunkt für Anwendungsvarianten von GeSMo ist. Mobilitätsverhalten ist von der Einstellung und dem Habitus der Akteure abhängig. Vergangene erfolgreiche Strategien werden demnach weitergeführt, da diese unter zeitlichen, ökonomischen und sozialen Restriktionen risikoloser wiederholt werden können (vgl. Lanzendorf, 2003). Gerade dies wirkt hinderlich für die Aufnahme von neuen Informationen (siehe S.55).

Wohnstandortwechsel werden häufiger in jungen Jahren vorgenommen. Speziell jüngere, mobilere Gruppen (in Bezug auf die Wohnmobilität) wechseln ihren Wohnort häufiger aufgrund veränderter Arbeits- und Ausbildungssituationen. Auf das Wohnumfeld (und die Erreichbarkeiten) wird gemäß den aktuellen Bedürfnissen Rücksicht genommen. Verändern sich die Bedürfnisse im Laufe der Zeit, ist eine biographische Umbruchsituation in der Mobilitätsbiographie wahrscheinlicher.

Neben langfristigen, absehbaren Umbrüchen können auch unvorhersehbare Ereignisse wie Wetter, Pannen, Infrastrukturausfälle, Krankheiten, usw. dazu führen, dass Gewohnheiten hinterfragt, und neue Alternativen nachgefragt werden. Diese Prozesse der Neuorientierung von Verhalten durchlaufen jedoch mehrere Stufen oder Phasen, die alle „positiv abgeschlossen“ werden müssen, was auch entsprechend dauern kann (siehe Kap. 2.4.6 zur Routinebildung bzw. Abbildung 19). Nach dieser Überlegung sind **Verhaltensänderungen erst dann langfristig anhaltend, wenn neues Verhalten habitualisiert wird** (Dahlstrand, Biehl, 1997).

2.5.2.2 Umzüge und Wohnmobilität

Wenn man die Suburbanisierung vereinfacht darstellt, können „Randwanderungen aufgrund falscher Raumwahrnehmung“ erklärt werden, wie in der Literatur gefunden (z.B. Bauer et al., 2007, Beckmann et al., 2006). Wanderungen in den suburbanen Raum basieren auf **Fehleinschätzungen hinsichtlich Zeit und Kosten für Mobilität, Erreichbarkeiten aber auch zusätzlichen Aufwand für Begleitmobilität**. Dies kann jedoch auch als wissenschaftszentrierte Sichtweise verstanden werden, die sich nur auf einzelne Aspekte stützt. Vielmehr muss angenommen werden, dass räumliche Erreichbarkeiten nach Informationsstand und Restriktionen der Akteure analysiert werden, und die Entscheidungen entsprechend den Bedürfnissen subjektiv optimal getroffen werden. Durch die in den letzten Jahrzehnten gebauten infrastrukturellen Gegebenheiten spricht viel für den suburbanen Raum. Hinzu kommen noch die bekannten Faktoren Wohnumfeld, Eigenheim, günstigerer Wohnraum, private Freiräume, etc. Diese Faktoren und andere Wertvorstellungen werden von den Akteuren instinktiv-zweckmäßig abgewogen.

Es gilt die individuellen und gesellschaftlichen negativen Konsequenzen wie, Energie- und Ressourcenverbrauch, Erschließungskosten, Monofunktionalität ohne öffentliche Räume, Abgase und Lärm zu thematisieren (vgl. VCÖ, 2010). Diese wirken oft langfristig und erscheinen unveränderbar. Optimierungspotential bei Wohnstandortentscheidungen ist jedoch – auch im Sinne der Endnutzer – noch ausreichend vorhanden. Ansätze wären die Wohnbauförderung an Kriterien wie nachhaltige Verkehrsorganisation zu koppeln, wie das schon im Falle des Energieausweises für Gebäude gelungen ist. (ebd.) Die Standortbewertung hätte die Chance, die Entscheidungsgrundlagen zu objektivieren.

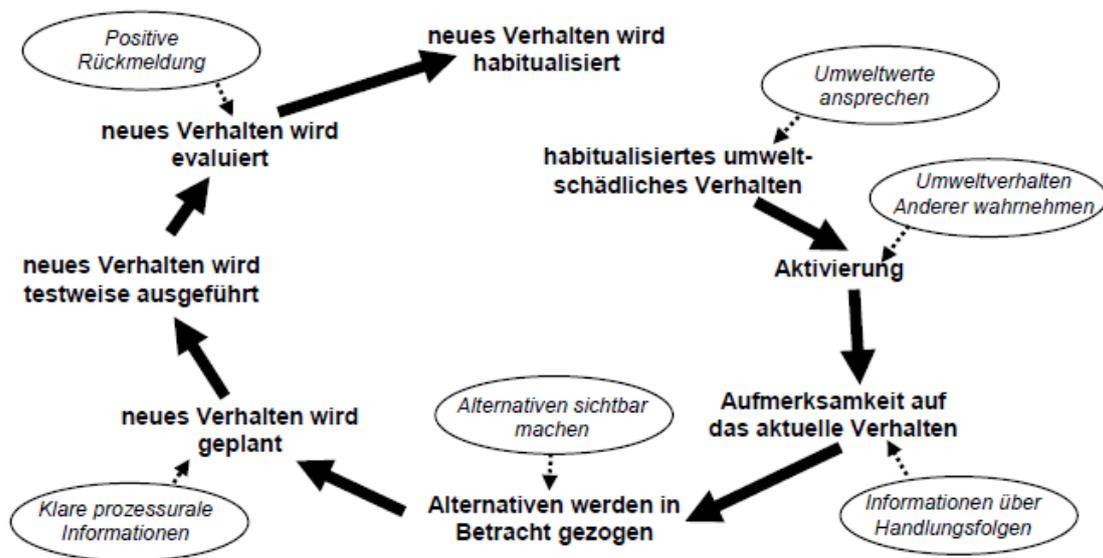


Abbildung 19 Veränderungsschritte von habitualisiertem Verhalten

Quelle: Klöckner, 2005:S.19 nach Dahlstrand, Biehl, 1997

Die beiden durch GeSMo definierten Zielgruppen befinden sich in Lebenslagen, die sich durch spezifische Aktivitätsmuster auszeichnen. Umbruchssituationen der Zielgruppen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

2.5.2.3 Für die Zielgruppe Alleinerziehende

Alleinerziehende haben oft komplexere Mobilitätsmuster und eine hohe Varianz an Aktivitätszielen. Begleitwege werden mit Einkaufen, Freizeit- und Arbeitswegen kombiniert, was oft auch eine komplexe Koordination und Routenplanung verschiedener Verkehrsmodi beinhaltet. Insbesondere bei der Organisation von Familie und Erwerbstätigkeit (Interview Pettinghofer, 29.05.2012). Dazu kommt, dass Alleinerziehende oftmals vor oder nach verschiedenen Lebensumbruchsituationen stehen (ältere werden der Kinder – Schuleintritt, Auszug der Kinder, Wieder- oder Neueinstieg in den Beruf, Trennung oder Zusammenzug mit dem Partner, unstete Familiensituation), was **hohe Anforderungen an die Mobilitätsorganisation** stellt.

Der **Faktor Zeit** spielt für Alleinerziehende eine große Rolle. Dies betrifft neben der Zeit die aufgewendet wird, um die alltäglichen Mobilitätsbedürfnisse zu erfüllen und Tätigkeiten zu verbinden, auch die Zeit sich mit Handlungsalternativen zu beschäftigen die sich aus einer Betrachtung der Mobilitätsqualität ergeben (vgl. Friedl, 2012:S.125).

Für Alleinerziehende, speziell mit jüngeren Kindern, spielt Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehr eine große Rolle. Das Vorhandensein von Aufzügen, Niederflurfahrzeugen, und die Vermeidung von Stoßzeiten wird dazu genannt (vgl. Friedl, 2012²⁵). Begleitwege mit Kinderwägen und kleineren Kindern bedeuten mehr Organisationsaufwand am Weg und weniger Flexibilität.

2.5.2.4 Für die Zielgruppe Ältere Personen

Mit zunehmendem Alter stehen Personen vor der Herausforderung, ihre Lebenssituation geänderten Verhältnissen anzupassen (Wegfalls des Partners, der Partnerin, Auszug der Kinder, Betreuung von Enkel, verringerte körperliche und geistige Fähigkeiten). Schwierigkeiten bestehen wenn gleichzeitig Anpassungsfähigkeit, Spontanität und Flexibilität sinken. Ältere Menschen halten oftmals ihr Mobilitätsverhalten und ihre gewohnten Routinen so lange wie möglich aufrecht. Eine Beeinträchtigung (z.B.: nicht mehr PKW-Fahrtauglich) wird als negative und zwanghafte Einschränkung empfunden (vgl. Alsnih et al., 2003). Hier ist es entscheidend, Personen frühzeitig auf Mobilitätsalternativen aufmerksam zu machen. Scheiner (2008b) nennt Umzug, Eintritt in die Rente, Gesundheitliche Veränderung, Unfall, Tod des Partners, Bekannten, Verwandten als **biographische Schlüsselereignisse im Alter**, die Änderungen der Verkehrsnachfrage nach sich ziehen können. Besonders gilt dies bei Umzügen (je nachdem ob Rand- oder Stadtwanderung) und Eintritt in die Rente (kürzere Wege, weniger PKW-km, mehr Freizeitaktivitäten).

Alte Menschen sind zunehmend mobil und haben eine höhere PKW-Affinität und -Verfügbarkeit als vorherige Generationen. In naher Zukunft steigen mehr peer-groups in höhere Altersklassen auf, für die der PKW selbstverständliches Verkehrsmittel ist, zudem besitzen immer mehr ältere Frauen Führerschein und Auto. Räumlich-strukturell besteht speziell in alternden städtischen Randlagen und suburbanen Räumen die Herausforderung, Mobilität für ältere Menschen zu ermöglichen. Hier wären wichtige Ansatzfelder für GeSMo zu finden. Es gilt die Menschen frühzeitig auf relevante Angebote und Möglichkeiten der Mobilität hinzuweisen, bzw. auf Defizite in der Mobilitätsqualität hinzuweisen. Mit zunehmendem Alter wird das Wohnumfeld wichtiger. Die (fußläufige) Erreichbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten, Gesundheits- und Sozialeinrichtungen, sowie die Möglichkeiten für soziale Kontakte mit Freunden und Familienangehörigen sind dabei entscheidend für die Mobilitätsqualität des Standortes (vgl. Aigner-Breuss et al., o.J.).

Der Münchner Verkehrsverbund geht von großem Nutzenpotential bei „jüngeren Alten“ aus, die außerhalb der Innenstadt mit guter ÖV-Verbindung leben aus (Fiedler, Fenton, 2011). Ältere Personen in städtischen Randlagen, die bisher vorwiegend den PKW genutzt haben, aber prinzipiell an hochrangigen ÖV-Trassen angeschlossen sind wären eine potentielle Zielgruppe für Anwendungsvarianten.

Zu wenig Berücksichtigung in Bezug auf ältere Menschen findet oftmals der Fahrradverkehr. Dabei wären gerade Ältere eine potentielle Nutzergruppe. **Radverkehr** kann eine attraktive Alternative bei kürzeren Wegen im Wohnumfeld und im Freizeitverkehr älterer Menschen sein und **beschwerlichere Fußwege ersetzen**. Eine große Rolle spielt der Faktor **Bequemlichkeit** und die Attraktivität des Ver-

²⁵ Ergebnisse aus Fokusgruppeninterviews mit Alleinerziehenden

kehrsmittels. **Sicherheit**, und mit zunehmendem Alter körperliche und sensorische Gesundheit sind ebenfalls relevante Faktoren.

Bedeutend für ältere Menschen ist die körperlich-kognitive **Ressourcenbilanz von technischen Systemen** oder Informationstools. Wenn hoher Aufwand erforderlich ist, um sich mit dem System vertraut zu machen, und das Resultat im Verhältnis dazu nur mäßig ist, ist die Bilanz unbefriedigend. Entscheidendes Ziel ist die Sicherstellung der Mobilität und damit einhergehend die Teilhabe am öffentlichen sozialen Leben. Räumliche Mobilität ist gerade im Alter nicht unabhängig von sozialer und geistiger Mobilität, und einer längeren Aufrechterhaltung der Lebensqualität und Lebenszufriedenheit (vgl. Ernst, 1999). Mobilität (in all ihren Dimensionen) hat nach dem Ausscheiden aus dem Berufsleben innerhalb pluralisierten Lebensweisen, unstetigeren Familien- und Haushaltsituationen eine große Bedeutung.

2.5.3 Wege zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten

Seit Jahrzehnten sind die negativen Folgen des PKW-Verkehrs bekannt. Neben symptomorientierten Maßnahmen (Katalysator, Umfahrungsstraßen, etc.) wird der Einfluss von Zersiedelung thematisiert und auf Bewusstseinsmachung und neue verkehrspolitische Prioritäten gesetzt. Die **Bilanz ist relativ ernüchternd, Fortschritte marginal**. Dies gilt sowohl für die Klimapolitik bei der Reduktion von CO², als auch für die Verkehrspolitik und Raumplanung, was nachhaltiges Mobilitätsverhalten betrifft. Die Mobilitätsforschung versucht daher mehr über die Ursachen von (nicht-nachhaltigem) Mobilitätsverhalten herauszufinden, die Umweltpsychologie konzentrierte sich unter anderem auf die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln.

Interventionsmaßnahmen können dadurch unterschieden werden, ob sie vor oder nach dem Verhalten ansetzen (Hinweise, Anreize, Rückmeldungen, Belohnungen), in der Situation oder an der Person wirken, sowie auf Vermittlung von Wissen oder Aktivierung von Normen abzielen (vgl. Hunecke, 2001). Maßnahmen unterscheiden sich nach Ansätzen bei singulärem (bewussteren) umweltbezogenen Verhalten (Urlausrise, Standortentscheidung) und habitualisiert-routiniertem Verhalten (Weg zur Arbeit).

Eine hilfreiche Systematik ist die Betrachtung verschiedener politischer Handlungsfelder (Abbildung 20), oder die Einteilung nach Ansätzen für Individuen oder Gruppen (Abbildung 21).

Ordnungsrecht	Strukturpolitik	Preispolitik	Informationspolitik
(Fahr-)Verbote, Beschränkungen, Grenzwertfestlegungen, Kontingentierung	Infrastrukturangebot: Verbesserungen, Umgestaltungen, Erweiterungen, Raumplanung	Steuern, Abgaben, Parkraumbewirtschaftung, Subventionen	Information, Beratung, „moral suasion“ → „Soft Policies“

Abbildung 20 Handlungsfelder zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage.

Quelle: Radon, 2011:S.56

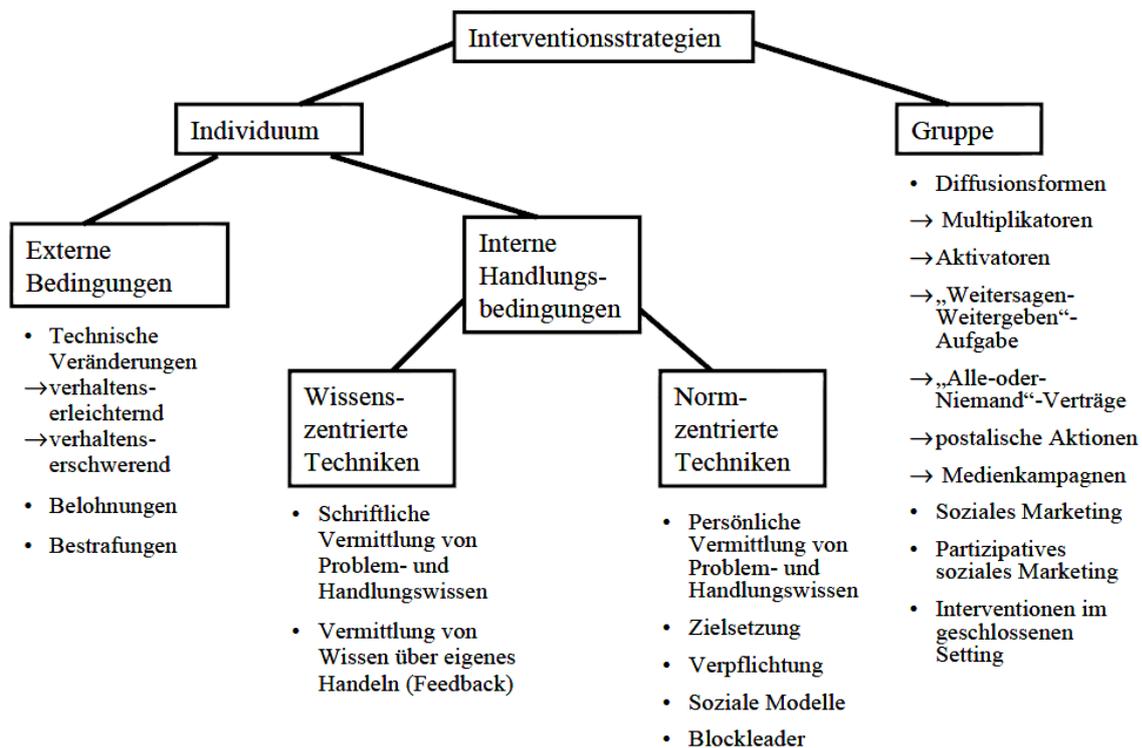


Abbildung 21 Übersicht zu Interventionsstrategien

Quelle: Ittner, 2001: S.52 nach Homburg, Matthies, 1998

Um die Entscheidung der Verkehrsmittelwahl zu beeinflussen, welche durch viele oft unbewusste psychische Vorgänge geprägt ist, muss nach Praschl et al. (1994) auf der intellektuellen, emotionalen und materiellen Ebene gleichzeitig angesetzt werden. Ähnlich gliedern sich folgende Unterkapitel, die versuchen verschiedene Maßnahmenfelder herauszuarbeiten.

2.5.3.1 Anreize und Sanktionen

Bei der Ableitung von Interventionsmaßnahmen aus Handlungs- und Entscheidungsmodellen ist darauf einzugehen, wie die Prädikatoren der Modelle beeinflusst werden können (vgl. Hunecke, 2001:S.18). Bei Rational-Choice-Ansätzen werden diese veränderten Prädikatoren vor allem über Anreiz- und Sanktionsmaßnahmen entwickelt.²⁶ Andere Modelle fokussieren stärker auf norm- bzw. einstellungszentrierte Maßnahmen. Grundsätzlich geht es um eine **Änderung der Restriktionen**, bzw. der tatsächlichen Verhaltenskontrolle. Speziell bei sozialen Dilemmata sind Anreiz- oder Sanktionsinstrumente oft unausweichlich, da sonst kaum mit Verhaltensänderungen zu rechnen wäre (Bsp.: Katalysator).

Anreize werden mitunter eher akzeptiert als Sanktionen, und treffen oft auch auf größeren politischen Willen bei der Durchsetzung. Die Schwierigkeit bei Anreizen im Verkehrssystem ist die Kraft des Faktischen durch die vorhandene Infra- und Siedlungsstruktur. Dies und (scheinbar) bewährte technische Systeme sind auch ein starker Anreiz für Handlungen. Es wurde zudem beobachtet, dass

²⁶ Auch als „pull“ und „push“ Maßnahmen bezeichnet.

individuelle (monetäre) Anreize weniger Wirkung als soziale Anreize entfalten. Die mögliche Koppelung öffentlicher Anreizinstrumente an die Standortbewertung würde auf rational-monetäre Faktoren abzielen.

2.5.3.2 Information, Wahrnehmung und Bewusstsein

Gerade bei verzerrten Wahrnehmungen im Bereich Mobilität bieten sich Möglichkeiten für **Soft-Policies**, die Handlungsänderungen unterstützen. Hard-Policies wie ökonomische Anreize und strukturelle Interventionen bleiben ohne Wirkung, wenn die handelnden Akteure diese gar nicht wahrnehmen, bzw. von anderen Anreizen und Motiven geprägt sind.

„Nach Kalter (1997) haben Informationen einen gravierenden Einfluss auf den Entscheidungsprozess der Wohnstandortwahl, da aufgrund fehlender oder schwer erschließbarer Informationen Handlungsalternativen häufig falsch bewertet werden oder gar nicht erst bekannt sind.“ Mobiplan, 2002:S.119

Die Beurteilung der Akteure findet oft unter Zeitdruck und mit begrenzten Informationen statt. Die Berücksichtigung von Handlungsalternativen und **Unsicherheiten** führt bei Entscheidungsprozessen zu hohen „**Transaktionskosten**“ des Handelns. Daher kommt es zu einer Trägheit der Verhaltensänderungen (vgl. Wuppertal Institut, 2007). Dem Informationsmangel bei Handlungsentscheidungen könnte durch ein Informationstool von GeSMo begegnet werden.

Die Modellierung von Entscheidungsprozessen beinhaltet immer auch Annahmen über die Reaktionsweisen nach denen Verkehr aus den Rahmenbedingungen entsteht. Nachdem Modellierungen in der Verkehrswissenschaft unbefriedigende Ergebnisse hinsichtlich der Angebotsplanung ergeben haben, wird nun stärker versucht die Nachfrage und so das Mobilitätsverhalten zu verändern (vgl. Kutter, 2005:S.195ff). In diese nachfrageorientierten Ansätze lässt sich auch die Intention dieser Arbeit einordnen. Erhofft werden Kosten-Nutzen-effiziente Soft-Policy Maßnahmen, die mit relativ geringen Kosten entscheidende Wirkungen erzielen können.

Dieses Maßnahmenbündel wird unter dem Begriff **Mobilitätsmanagement** zusammengefasst.²⁷ Eine einheitliche Definition existiert nicht, da unterschiedliche Ansätze²⁸ unter dem Begriff versammelt werden. „Verkehrsnachfragemanagement“ als direkte Übersetzung aus dem Englischen verdeutlicht jedoch das Anliegen (vgl. Schreiner, 2007).

Dabei wird Bewusstseinsbildung für Mobilitätsalternativen durch aktive Beratung gefördert. Thematisiert werden die Verkehrsmittelwahl und – ganz zentral – die Bedürfnisse. Durch Kommunikation und Information werden Verhaltensänderungen durch bessere Organisation und Koordination im Verkehrssystem unterstützt (MOMENTUM, MOSAIC, 1999). Ziele sind unter anderem ein verbesserter Zugang zu Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, Intermodalität verschiedener Verkehrsträger, ökonomisch effizientere Mobilität, Verringerung der Fahrten und Distanzen im MIV und verstärkte Nutzung des Umweltverbunds. Es werden Mobilitätsservices entwickelt, die speziell auch auf die

²⁷ Entwickelt in den USA (TDA – „Transport Demand Management“), wo anfangs besonders die effizientere Pendlermobilität im Zentrum stand (vgl. Schreiner, 2007:S.21).

²⁸ Verschiedene Projekte siehe bspw. <http://www.epomm.eu> [10.9.2012] (European Platform on Mobility Management).

software des Verkehrssystems bezugnehmen²⁹. Es wird auf die Freiwilligkeit der Nutzer gesetzt, auf die subjektiven und emotionalen Komponenten eingegangen, und Allianzen und Kooperationen zwischen Akteuren gefördert (ebd.). Aus diesen Grundsätzen ergeben sich verschiedene Varianten von Mobilitätsservices und Dienstleistungen, und unterschiedlichen räumlichen und zielgruppenspezifischen Bezugsebenen (siehe Abbildung 22).

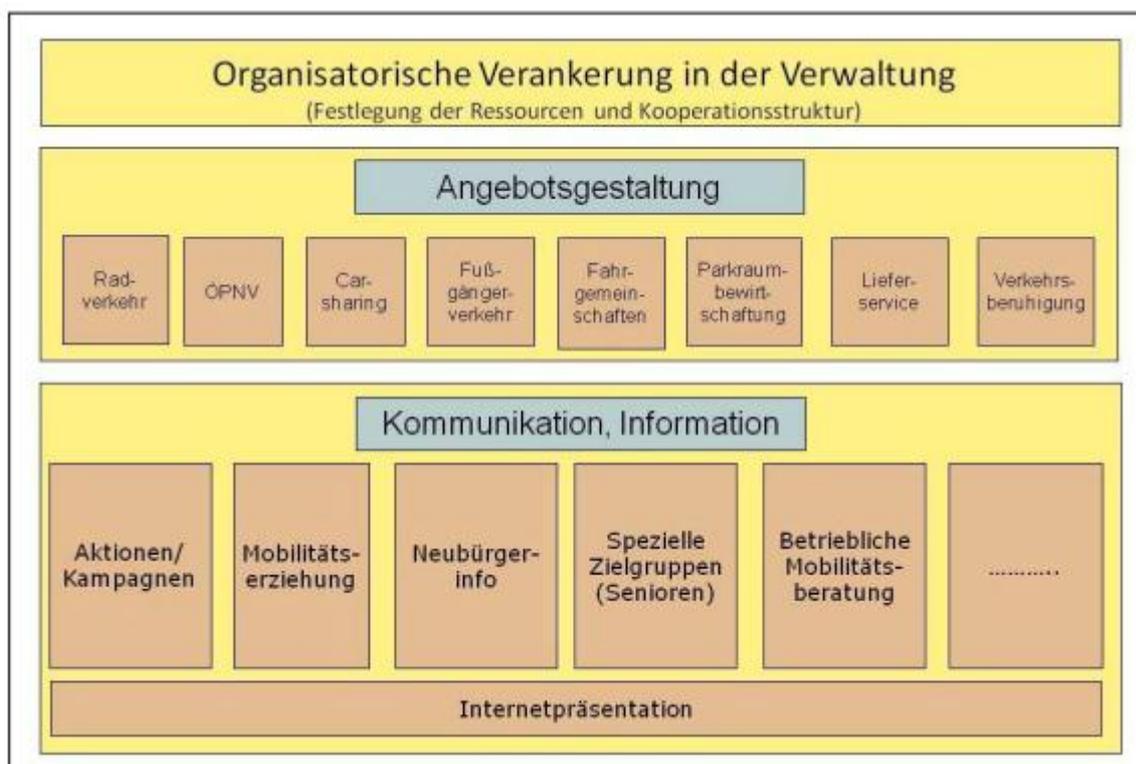


Abbildung 22 Organisationsstruktur eines Mobilitätsmanagements in der Verwaltung

Quelle: Mobilservice, 2009:S.12

Durchgängiges Ziel ist die **Reduzierung des Kfz-Verkehrs und die Förderung nachhaltiger alternativer Verkehrsmittel**, bzw. den Umstieg auf eben diese (vgl. BMVBW, 2004).

„Letztendlich geht es darum, den Menschen die Zusammenhänge zwischen ihrem Verhalten und den Umweltkonsequenzen aufzuzeigen. Es kommt darauf an, konkrete Schritte von den Einstellungen zum Verhalten aufzuzeigen und Alternativen anzubieten, die konsistent mit den positiven Einstellungen sind.“ Prose et al., 1994

2.5.3.3 Soziale Norm und Marketing

Bei der Rolle von Informationen, muss jedoch auch wie bei Praschl und Risser (1994:S.217ff) auf die Diskrepanzen zwischen Wissen und Handeln verwiesen werden. Wie auch handlungstheoretische Ansätze beschreiben, führt Wissen über Kausalitäten der Umweltsituation noch nicht zu Handlungsänderungen. Um dies zu erreichen braucht es interdisziplinäre Zusammenarbeit und Strategien. Marketingmaßnahmen könnten ein Ansatzpunkt dafür sein. Es wird explizit von *Nonprofit-Marketing* (ebd.) im Mobilitätsbereich gesprochen, um negativen Assoziationen von Marketing wie „Vermark-

²⁹ Mobilitätsmanagement kann jedoch auch weiter reichen, und auch die sogenannte *hardware* des Verkehrssystems betreffen. Verkehrstelematik wird beispielsweise hierzu gerechnet (vgl. MOMENTUM, MOSAIC, 1999).

ten“ oder „Verkaufen“ entgegentzukommen. Das Marketing-Konzept versucht nicht Produkte möglichst erfolgreich zu verteilen, sondern **die Wünsche und Bedürfnisse der Zielgruppen** festzustellen und diese dann zu befriedigen³⁰ (vgl. Praschl et al., 1994). Marketing dient der Analyse und Gestaltung von Austauschprozessen zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse. Marketing im Mobilitätsbereich wird oft auch unter Mobilitätsmanagement zusammengefasst, geht aber über reine Beratung hinaus. Schreiner (2007) beschreibt dies für Marketing zu nachhaltiger Mobilität mit „**von der Produkt- zur Kundenorientierung**“.

*„Marketing nachhaltiger Mobilität ist ein Prozess im Wirtschafts- und Sozialgefüge, durch den Einzelpersonen und Gruppen ihre Mobilitätsbedürfnisse und –wünsche befriedigen, in dem sie Mobilitätsprodukte und andere Dinge von Wert für die Gestaltung einer **nachhaltigen Mobilität** erzeugen, anbieten und miteinander austauschen“* Schreiner, 2007:S.45

Ansätze des (partizipativen) sozialen Marketings zielen darauf ab, dass Personen eine soziale Idee angepasst auf die Situation vor Ort an andere Personen weitertragen (Hunecke, 2001). Von Sozio-Marketing wird gesprochen, wenn soziale Ideen im Mittelpunkt stehen. Es spielt dabei keine Rolle, ob dies von kommerziellen oder nicht-kommerziellen Organisationen betrieben wird. Marketing eines kommerziellen Anbieters von E-Car-Sharing, kann beispielsweise genauso dem gemeinschaftlichen Ziel der nachhaltigeren Verkehrsmittelnutzung dienen. Hunecke et al. (2007) beschreiben unter dem Titel „**symbolisch-emotionales Marketing für den ÖPNV**“ wie sich auch der öffentliche Verkehr marketingtechnisch gegenüber dem Auto positionieren kann. Informationsvermittlung sollte in Strategien und Methoden des Marketings integriert werden, um die Effektivität zu erhöhen.

„Another mitigative measure is to provide better education to the middle aged population about all aspects of retirement including a focus on options to maintain (and even enhance) mobility and accessibility. This will make more people aware of their potential transportation needs in their retirement years and to factor them into their retirement plans.“ Alsnih et al., 2003:S.9

Entscheidend ist die **Form der Wissensvermittlung**³¹ (aktive Beratung oder passives Informationstool) je nach Anwendungsmotiv und Zielgruppe (x-sample, 2010:S.46-47). Auch beim Mobilitätsmarketing ist Marktsegmentierung entscheidend, womit unterschiedliche Produkte und Nutzergruppen definiert werden müssen (siehe ausführlicher: Schreiner, 2007:S.46-78). Zur Erforschung der unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnisse, Werthaltungen und sozioökonomischen Hintergründe ist also eine „Marktforschung“ (~ Mobilitätsforschung) nötig. Fähigkeiten aber auch technisches Know-How bzw. Technikaffinität sind wichtige Faktoren der Annahme durch Endnutzer. In der Praxis hat aktive Mobilitätsberatung Einfluss auf das Mobilitätsverhalten ausüben können. Entscheidend für den Erfolg dürfte sein, inwieweit auch andere, eventuell divergierende Handlungsmotive der Menschen bei Marketingstrategien berücksichtigt werden (vgl. x-sample, 2010). Zentrale Absicht der Informationsvermittlung ist die Reduzierung von Unsicherheiten bei Entscheidungen, und die Herbeiführung eines

³⁰ Die Wünsche werden jedoch durch Werbung beeinflusst, so dass man nicht vom komplett souveränen Konsumenten ausgehen kann. Der Hersteller wiederum muss Mitverantwortung für die Folgen seiner Produkte tragen.

³¹ Soft Policies wie individuelle Beratung und Marketing, Dialog-Marketing.

„nachhaltigeren“ Verhalten der Akteure.³² Inwieweit Akteure Unsicherheiten überhaupt wahrnehmen, bereit sind Handlungsweisen zu überdenken, oder Umbrüche innerhalb gewohnter Routinen erleben, ist entscheidend für die Effektivität der Informationsvermittlung.

2.5.4 Aspekte für die Konzeption von Anwendungsvarianten

Diese gesammelten Aspekte ergaben sich aus der vorangegangenen Beschäftigung mit den Einflussfaktoren von Mobilitätsverhalten und handlungstheoretischen Modellen, speziell aus der Umweltpsychologie. Es sind erste **Aussagen, die Orientierung bei der Konzeption von Anwendungsvarianten von GeSMo geben sollen.**

1. Es fehlt ein langfristiges Monitoring von Mobilitätsqualitäten, das Hilfestellung für Lösungsvorschläge des komplexen Problems der Verkehrsimplikationen von Siedlungsstrukturen und Siedlungsentwicklungen bieten kann. Dies ist speziell für die Planung und Politik ein zusätzlicher Input bei Gestaltungs- und Ordnungsaufgaben.
2. Erfolgsversprechend sind Maßnahmen, die an mehreren Einflussfaktoren menschlichen Verhaltens ansetzen (vgl. Schlaffer et al., 2002:S.17). Eine Kombination von unterschiedlichen (angebots- und nachfrageseitigen) Interventionen ist grundsätzlich förderlich, solange sie dieselben Ziele verfolgen.
3. Für die Konzeption von Anwendungsvarianten müssen sinnvolle Kooperationspartnerschaften und Organisationsformen für höhere Erfolgsaussichten in den Anwendungsfeldern berücksichtigt werden.
4. Anwendungen von GeSMo haben eine höhere Erfolgchance, wenn sie bei Umbrüchen von Gewohnheiten und Routinen ansetzen. Dies sind sowohl vorhersehbare biographische Umbrüche, als auch unvorhersehbare Umbrüche in den verschiedensten Lebenssituationen. Wichtig dabei ist, dass im Zuge des Umbruchs das Mobilitätsverhalten neu organisiert werden muss. Idealerweise setzt GeSMo schon vor dem Umbruch an, um die Akteure informativ vorzubereiten.
5. Die Ergebnisse der Mobilitätsbewertung müssen es möglich machen, verschiedene Standorte und „Mobilitätsbiographien“ miteinander zu vergleichen, um in Entscheidungsprozessen eine Hilfestellung zu sein.
6. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie („Work-Life-Balance“) ist auch eine Frage der Organisation von Mobilität. Lebensqualität im Alter auch eine Frage der Mobilitätsqualität. (Bedürfnis-Ebenen der Personen) Diese Aussagen gilt es für Verbesserungen der Ist-Situation weiter zu verfolgen.

³² Verwiesen sei hier auf das gesellschaftliche Ziel des nachhaltigeren Mobilitätsverhaltens. Das gesellschaftliche Interesse an geringeren externen Kosten, geringeren Immissionen und Ressourcenverbrauch, sowie anderen negativen Folgen von Verkehr wird dabei vorausgesetzt. Das gesellschaftliche Interesse ist dabei mehr als die Summe der Einzelinteressen, die im Handlungsfall zu anderem Verhalten führen können.

7. Auf den „Faktor Mensch“ mit all seinen sozialpsychologischen Intentionen bzw. Bedürfnissen muss stärker eingegangen werden, um so die jahrzehntelangen ernüchternden Ergebnisse der Verkehrsplanung und neuerdings des Mobilitätsmanagements zu verbessern. Eine Änderung des Mobilitätsverhaltens bedarf auch einer Änderung grundsätzlicher Einstellungen, Bedürfnisse und Werte. (freiwillige Selbstverpflichtung, soziales Marketing)
8. Gewohnheiten sind stark mit Erfahrungen verbunden. Bei der Argumentation müssten negative, viel mehr jedoch positive Erfahrungen und Assoziationen berücksichtigt werden.
9. Die Anwendungsvarianten sind umso erfolgreicher, je maßgeschneiderter sie angewendet werden. Herausstechende Ergebnisse zur Mobilitätsqualität sollen an den spezifischen Orten eingesetzt werden, auf zielgruppentypische Probleme und Fragen soll eingegangen werden. Dies bedeutet auch eine interaktive Einbindung der Anwender zur Erhöhung der Akzeptanz, Erfolg der Varianten.
10. Situative direkte positive Konsequenzen des Handelns (Zeit, Bequemlichkeit) haben oft größere Anreize als indirekte, allgemeine Konsequenzen (Klima- und Umweltschutz). Dies gilt es bei der Argumentation zu berücksichtigen. Negative Konsequenzen des MIV („verursacht durch Andere“) werden nicht mit den eigenen positiven Effekten der Autonutzung in Zusammenhang gebracht, was die Bewusstseinsbildung hemmt.
11. Objektive Kosten und Nutzen werden im Verkehrssystem oft verzerrt wahrgenommen. Das objektiv ungünstige Verhalten kann durch Zusatzmotive erklärt werden, die oft nicht geäußert werden (soziales Prestige, Fahrspaß, Wettbewerb, Kontrolle). Auch wird das aktuelle Verhalten einseitig positiv bewertet (Selbstrechtfertigung), und Gründe für die Beibehaltung bzw. gegen Alternativen gesucht. Dies gilt es bei der Argumentation objektiver Fakten zu berücksichtigen.
12. Verkehr ist soziales Handeln, eingebettet in einen sozialen Kontext. Die Verkehrsmittelwahl ist auch soziale Abgrenzung, Ausdruck einer Lebensweise und Gruppenzugehörigkeit (Milieu). Diesen sozialen Kontext und die Habitualisierungen gilt es zu berücksichtigen, da sie Verhaltensänderung mitunter blockieren.
13. Ansätze, die auf Normen und Einstellungen der Menschen eingehen, sind generell erfolgreicher als solche, die auf Informiertheit und Wissen setzen.
14. Es stellt sich die Frage inwieweit überhaupt Informationsmangel besteht. Eventuell ist die Bereitstellung von Information für die Individuen uninteressant, da sie aus ihrer Perspektive schon Bescheid wissen, und sich aus verschiedenen Gründen nicht weitergehend damit beschäftigen. Eine Lösung wäre mehrere Schritte weiter zu gehen, die Informationen zu interpretieren und positive wie negative Effekte aufzuzeigen.
15. Wichtig ist daher, den Zielgruppen Lösungsvorschläge und Verhaltensoptionen aufzuzeigen, die möglichst wenig Aufwand für die handelnden Personen bedeuten. Nicht nur die generelle Sinnhaftigkeit eines Systems, sondern auch konkrete Handlungsalternativen sollen vermittelt

werden (Bsp.: Mobilitätsberatung, Schnuppertickets). Ein „Produkt“ soll angeboten werden, was auch bauliche Strukturen oder Dienstleistungen im öffentlichen Verkehrssystem sind.

16. Bei den Lösungsvorschlägen müssen auch Zusatznutzen (Lebensqualität, körperliche Fitness durch Radfahren, usw.) thematisiert werden, da gerade auf diesem Feld entscheidende Ursachen für Verhalten liegen.
17. Menschen brauchen persönliche oder soziale Anreize, positives Feedback oder emotionale Belohnung, damit eine Handlung ausgeführt wird. (Bsp.: Rückmeldung kollektiv erzielter Erfolge) Diese psychologischen Faktoren sind bei Handlungsinterventionen zu berücksichtigen.
18. Nachhaltig-innovatives Verhalten muss gefördert werden, damit „Ökopioniere“ nicht frustriert aufgeben (Multiplikatoren, Schneeballeffekte).

3 ANALYSE ZU ANWENDUNGSPOTENTIALEN

Im vorangegangenen Kapitel 2 wurden theoretische Grundlagen zu Mobilität und Handlungsprozessen aufbereitet. Diese Auseinandersetzung mit bestehendem Wissen sollte dazu führen, eine bessere Einschätzung zum Themenfeld und potentiellen Ansätzen einer Anwendung zu erlangen. In diesem Kapitel sollen diese **Ansätze durch weitere Recherchen, Analysen und qualitativen Interviews präzisiert** werden. Der gewählte Forschungsansatz führte zu vielen Einschätzungen und Aussagen zu Anwendungspotentialen, welche in diesem Kapitel beschrieben sind. Der Aufbau der Arbeit repräsentiert auch den Ablauf der Arbeitsweise. Nach dem Screening von Literatur und Theorie wurden Praxisbeispiele analysiert und danach qualitative Interviews geführt. Ziel ist die Ermittlung von Anwendungspotentialen und möglichen Risiken einer Anwendung.

3.1 Anwendungsfelder

Die Anwendungsfelder durch den Autor definiert. Sie bilden einen Rahmen für die Recherche von Praxisbeispielen und die Suche nach Personen für die Interviews. Dies gewährt Orientierung bei der Suche nach Anwendungspotentialen, indem Zielgruppen der Anwendung definiert werden. (Abbildung 23) Es gab keine Vorgaben von Seiten des Projektes oder des Bewertungsmodelles in der Berücksichtigung von Anwendungsfeldern. Die Felder wurden so definiert, dass die Suche nach Anwendungspotentialen nicht zu früh einschränkt wird. Die Anwendungen hinsichtlich Zielgruppen und zukünftige Anwender werden jedoch fokussiert. Für die weiteren Analysen und Erhebungen wurden folgende fünf Anwendungsfelder definiert:

1. Private Nutzer – private Haushalte
(Zielgruppen von GeSMo)
2. Institutionen und Akteure im Bereich der Raum- und Verkehrsplanung,
3. Instrumente im Bereich der Verkehrs- und Umweltpolitik,
4. Dienstleister im Mobilitätsbereich
5. Akteure im Bau- und Immobilienbereich.



Abbildung 23 Übersicht der definierten Anwendungsfelder

Quelle: eigene Darstellung

3.2 Vorfeldanalyse durch Praxisbeispiele

Dieser Arbeitsschritt geschah in einer frühen Phase des Projektes GeSMo, in der noch große Offenheit in der Frage der Umsetzung bestand.

In einem ersten Schritt werden in einem Screening **relevante Beispiele recherchiert und analysiert**. Es gilt für die jeweiligen Anwendungsfelder aus der Erfahrung anderer Ansätze bzw. „Soft-Policy“ Applikationen relevante Aspekte in Hinblick auf Potentiale der Verhaltensänderungen und Förderung nachhaltigen Mobilitätsverhaltens zu sammeln. Diese Recherche zu bestehenden Beispielen und Instrumenten und Experteninterviews sollen einen Möglichkeitsraum für Anwendungsvarianten zu GeSMo ausloten. Im nächsten Kapitel folgt daraus die Konzeption und Beschreibung von Anwendungsvarianten.

Entsprechend einer **Marktanalyse** soll hier abgeklärt werden, inwieweit bestehende Ansätze bereits Anwendungspotentiale im Sinne dieser Arbeit abdecken, und wo noch Innovationspotential besteht. Es gilt von bisherigen Ansätzen zu lernen, welche Aspekte bei einer möglichen Anwendung zu beachten sind, und wo Schwachstellen oder Alleinstellungsmerkmale bestehen. Eine **tabellarische Übersicht zu den recherchierten Beispielen wurde im Anhang angeführt** (S. 178).

Die Vermittlung der Informationen durch GeSMo bedeutet nicht zuletzt auch einen Bewusstseinsprozess bei den handelnden Akteuren, was ihre unterschiedlichen Mobilitätsanforderungen in ver-

schiedenen Lebensphasen und –situationen an den gewählten Standorten betrifft. Zentral dabei sind die Art der Vermittlung, sowie die Berücksichtigung der Bedürfnisse der handelnden Akteure und Vor- und Nachteile der Standortwahl.

3.2.1 Onlinetools zur Abschätzung individueller Mobilität

3.2.1.1 Mobjplan

Mobjplan ist ein von 1998 bis 2001 entwickeltes **Beratungsinstrument**, das privaten Nutzergruppen helfen soll, **langfristige Wirkungen ihrer Mobilitätsentscheidungen** einzuschätzen. Die situationsbezogene Intervention setzt insbesondere beim Wohnungsumzug, aber auch beim Arbeitsortwechsel an. Mobjplan wurde für den Betrieb im Internet konzipiert, und soll Verhaltenskonsequenzen und Verhaltensalternativen aufzeigen (Mobjplan-Projektconsortium, 2002). Dies bedeutet auch eine Einschätzung zu Faktoren und Motiven bei der Standortwahl, und eine nähere Betrachtung von personen- und haushaltsspezifischen sowie raum- und wohnortsspezifischen Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens (vgl. Kramer, 2005).

„Wechselwirkungen zwischen langfristigen Standortentscheidungen von Haushalten, Unternehmen oder Einrichtungen und alltäglichem Verkehrsverhalten bzw. alltäglichen Verkehrsvorgängen rücken zunehmend in das Zentrum raum- und verkehrsplanerischer Handlungskonzepte. Die Verknüpfung bestimmt sich wesentlich durch die Beanspruchung individueller Ressourcen. Entscheidungen erfolgen vielfach uninformiert und mit unvollständigen Kenntnissen über Wirkungen. Eine Beratung von Haushalten und Unternehmen zur langfristigen Standortwahl kann daher langfristig ein wirksames Teilelement zur Förderung einer zukunftsfähigen Raum- und Verkehrsentwicklung sein. Das Instrument Mobjplan soll dazu einen Beitrag leisten.“ Beckmann, 2011:S.11

Das Informationssystem berechnet ausgehend von nutzerseitigen Eingaben die zu erwartenden Verkehrsleistung in Form von Fahrtzeit, Fahrtkosten und CO²-Ausstoß. Nutzerseitige Eingaben sind die Adressen, Beginn, Häufigkeit und Dauer der Aktivitäten, Verkehrsmittelverfügbarkeit, Personendaten und Haushaltsmitglieder die ebenfalls an der Aktivität teilnehmen. Die Eingaben sind sehr differenziert und weitreichend. So werden z.B. zum PKW acht Eigenschaften wie Alter beim Kauf, Kraftstoffverbrauch, Fahrzeugtyp usw., abgefragt. Es kann zusätzlich auch ausgewählt werden, ob die Adressen selbst eingegeben werden, oder durch Mobjplan mittels Zielwahlmodell eruiert werden. Die Aktivitäten können über einen Kalender noch genauer nach Wiederholungen, Wochentagen definiert werden. Die Ergebnisse werden über den Zeitraum eines ganzen Jahres oder eines Tages dargestellt, sowie nach unterschiedlichen Verkehrsmitteln aufgeschlüsselt (vgl. Mobjplan-Projektconsortium, 2002:S.264ff; Friedrich, Haupt, 2001; siehe Abbildung 24).



In der folgenden Tabelle hat Mobiplan aus Ihren Angaben erste Ergebnisse errechnet. Mobiplan stellt Ihnen vier verschiedene Möglichkeiten vor. Sie erhalten damit Hinweise, wie Sie Ihre Aktivitäten gestalten können, wenn Sie sich auf unterschiedliche Schwerpunkte bei der Wahl Ihrer Verkehrsmittel konzentrieren: Das Szenario "Standard" unterstellt eine typische Benutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel. Das Szenario "viel Pkw" geht dagegen von einer besonders häufigen Pkw-Nutzung aus. Analog gilt dass für die Szenarien "viel ÖV". Das Szenario "Umwelt" bevorzugt umweltfreundliche Verkehrsmittel (Rad und ÖV).

Wie Sie sehen, unterscheiden sich die Varianten in der notwendigen Zeit und in den anfallenden Kosten. Die dargestellten Werte umfassen nur Wege im Umkreis von ca. 25-40 km um ihren Wohnort. Längere Wege, z.B. Urlaubsreisen sind nicht berücksichtigt.

Szenario	Pkw [%]	ÖV [%]	Rad [%]	Fuß [%]	Fahrtweite [km/Jahr]	Reisezeit [Std./Jahr]	Gesamtkosten [DM/Jahr]	Fixkosten [DM/Jahr]	Fahrtkosten [DM/Jahr]	Zeitkosten [DM/Jahr]	CO2-Ausstoß [kg]	Energieverbrauch [MJoule]
Standard	73	13	15	0	4629	210	2594	1768	826	0	569	8706
viel Pkw	100	0	0	0	4628	226	3116	2290	826	0	738	11253
viel ÖV	28	50	21	0	4629	229	1476	630	846	0	334	4290
Umweltverbund	28	48	24	0	4629	228	1465	646	819	0	327	4200

Eingabedaten ändern

Zurück zur Eingabe der regelmäßigen Aktivitäten und der Häufigkeiten

Detailplanung

in der Detailplanung können Sie einen Tag genauer planen und sich die Ergebnisse auf einer Karte anzeigen lassen

Daten-Manager

im Daten-Manager können Sie Ihre bisher eingegebenen Daten modifizieren und neue Daten, z.B. weitere Personen und Fahrzeuge eingeben

Abbildung 24 Bewertungsergebnisse Mobiplan.

Quelle: Friedrich, Haupt, 2001:S.17

Mobiplan war laut Projektunterlagen im Internet unter www.mobiplan.de abrufbar. Dies ist nun (Juni 2012) nicht mehr der Fall. Es ist nicht bekannt, inwieweit der Testversuch erfolgreich war, und warum das Projekt nicht weitergeführt wurde. Ziel war die tiefere Auseinandersetzung der Anwender mit ihrem Mobilitätsverhalten. Spätere Berechnungsinstrumente (Wohn- und Mobilitätskostenrechner der HCU Hamburg sowie des Münchner Verkehrsbundes) bieten nicht mehr so umfangreiche Eingabemöglichkeiten wie Mobiplan. Eventuell wurde danach getrachtet die Komplexität zu reduzieren. Bei den Untersuchungen mit Probanden von Mobiplan wurde auf die **aufwendige Eingabe** (durchschnittliche Dauer 35 Minuten) hingewiesen. Nur ein Drittel der Testpersonen befand das Programm als „sehr hilfreich“ oder „hilfreich“ (vgl. Mobiplan-Projektconsortium, 2002). Das Tool war womöglich zu abstrakt, und bezog sich zu wenig auf die Handlungs- und Erfahrungsebene der Anwender. Es wurden verschiedene mögliche Anwendungsfelder definiert, die sich mit den gewählten decken (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3 Akteure, Verwendungszwecke und Einsatzbedingungen von Mobiplan

Quelle: eigene Darstellung nach Beckmann, 2001:S.30

Akteure	mögliche Verwendungszwecke	Einsatzbedingungen
Individuum	Wohnstandortwahl Wahl Arbeitsplatz und Ausbildungsplatz Wahl fixierter Haupttätigkeitsstandorte	Informationen über Tätigkeitsanforderungen, Handlungsbedingungen, Mittelverfügbarkeiten
Haushalt	Wohnstandortwahl Wahl gemeinsamer Haupttätigkeitsstandorte	Informationen über Tätigkeitsanforderungen, Handlungsbedingungen, Mittelverfügbarkeiten. Interaktive Eingabe, Abstimmung und Prüfung
Unternehmen	Standortprüfung, Standortwahl	Information über Lagequalitäten Ermittlung Aufwände für Wege Organisation Tagesablauf
Makler, Wohnungsbauunternehmen	Wohnstandortwahl (Beratung) Standortbeurteilung	Information über Kostenwünsche Handlungsbedingungen der Kunden
Kommunale und regionale Gebietskörperschaften	Wohnstandortwahl (Beratung) Standortbeurteilungen	Information über Kostenwünsche Handlungsbedingungen der Kunden

3.2.1.2 Wohn- und Mobilitätskostenrechner

In den letzten Jahren wurden zwei regional begrenzte Mobilitätskostenrechner in Hamburg und München entwickelt. Das Projekt in Hamburg wurde im Rahmen des Forschungsprogramms „REFINA“ (Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement) in den Jahren 2006 bis 2008 entwickelt. Vorrangiges Ziel ist Kostentransparenz des **langfristigen finanziellen Aufwandes für Mobilität an einem bestimmten Standort** bei entsprechender Verkehrsmittelwahl (WoMo-Rechner, 2011). Die Entscheidungsgrundlage privater Haushalte bei der Wohnstandortwahl soll durch die Berücksichtigung langfristiger Mobilitätskosten erweitert werden (vgl. Krüger, 2008). Der online verfügbare Rechner³³ bietet nach wenigen Eingaben (Haushaltsgröße, Angaben zum Wohnobjekt, Postleitzahl) erste standardisiert berechnete Ergebnisse zu Wohn- und Mobilitätskosten an einem Standort (Abbildung 25). Diese überschlagsmäßige Berechnung lässt sich durch genauere Eingaben noch spezifizieren. Durch Veränderung der Ausgangsdaten können verschiedene Varianten verglichen werden. Die Kosten sind jedoch nur ein Faktor unter mehreren. Zeit und andere Qualitäten müssten für vergleichende Aussagen mit berücksichtigt werden. Es ist anzuzweifeln, dass es mit so einem Tool möglich wäre unterschiedliche Gebiete zu vergleichen, ohne einen Standort in der engeren Wahl mitzuführen. Kostenrechner im Internet bieten Potential für Zielgruppen, die sich bereits mit dem Thema auseinandersetzen, können jedoch nur schwer einen weitreichenderen Bewusstseinswandel bewirken. Zudem wäre die wiederholte Anwendung für Privatpersonen von beschränktem Interesse.

³³ Wohn- und Mobilitätskostenrechner der HCU Hamburg unter: <http://www.womo-rechner.de> [02.04.2012]

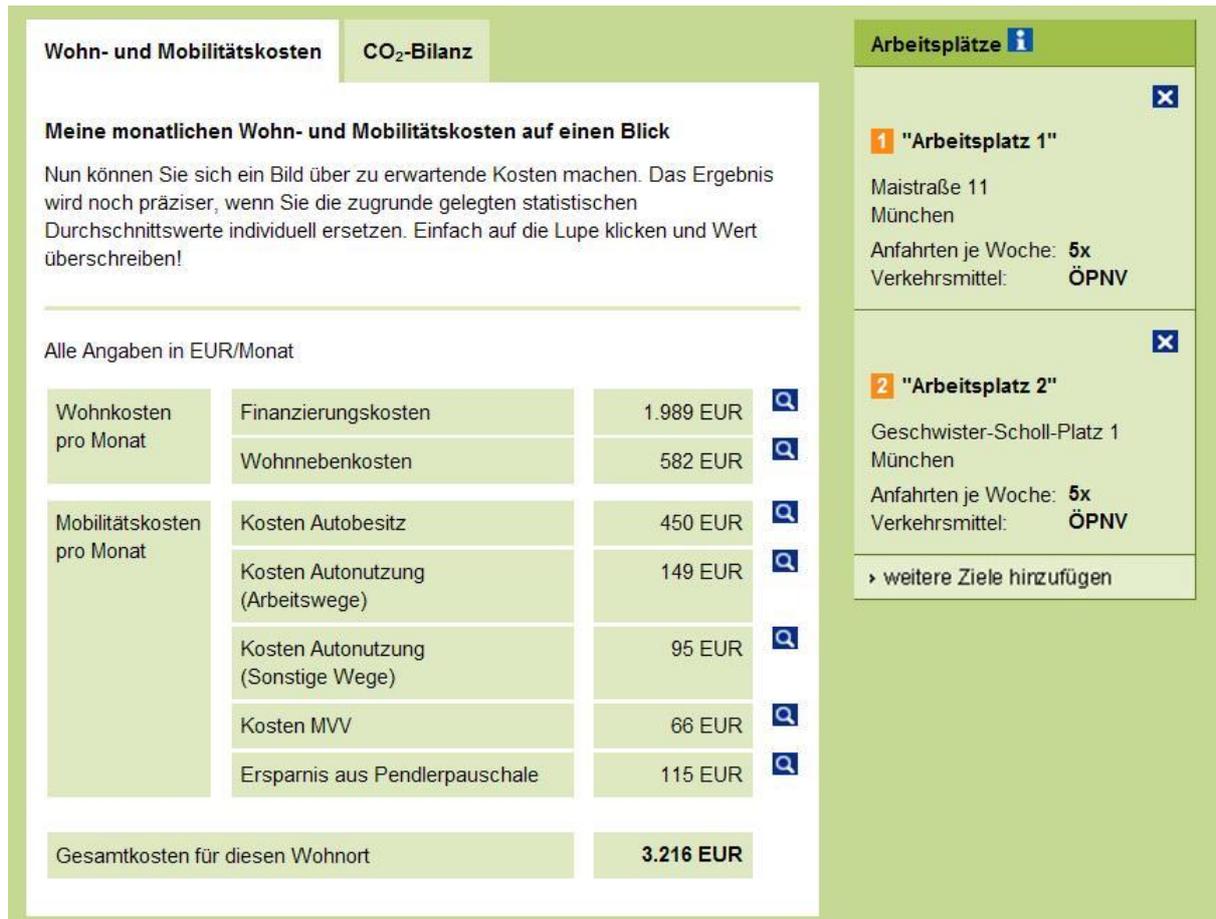


Abbildung 25 Wohn- und Mobilitätsrechner des MVV

Quelle: <http://womo.mvv-muenchen.de> [8.4.2012]

3.2.1.3 Mobilitätsausweis für Immobilien

Das Projekt MAI (Mobilitätsausweis für Immobilien) hat das Ziel, die „mittel- und langfristigen Folgekosten (Geld, Zeit, CO²-Ausstoß, Unfallrisiko) der Wohnstandortwahl abzuschätzen“.³⁴ Dabei geht es um die **strategischen Entscheidungen hinsichtlich Wohnmobilität, die langfristig Auswirkungen auf die Alltagsmobilität haben** (siehe Kapitel 2.3.3). Das Bewusstsein, dass bei Bau- und Planungsentscheidungen neben den Investitionskosten auch die langfristigen Wirkungen des Betriebs entscheidend sind ist womöglich gegeben, bisher fehlte es aber an Instrumenten und Anwendungen um diese transparent und vergleichbar zu machen. Dies haben sich jedoch in den letzten Jahren einige Projekte zur Aufgabe gemacht, die speziell auf Berechnungsmodellen von kombinierten Wohn- und Mobilitätskosten aufbauen (vgl. GeSMo, 2012). Laut Projektbeschreibung soll Verkehr bzw. „Zwangsmobilität“ vermieden werden, und die **Standortwahl für die Nutzer optimiert** genommen werden. In einem einfachen Tool des Mobilitätsausweises werden typische Mobilitätsmuster aufgrund von Daten zur Haushaltsstruktur (Single-Haushalt, Familie mit Kindern u.a.), Einkommen, Verkehrsmittelnutzung, Alter und Geschlecht ermittelt (Abbildung 26). Daraus werden standardisierte Ergebnisse generiert (vgl. Schrenk, 2010; Schrenk et al., 2011). In einem erweiterten Tool können konkrete Adressen

³⁴ Zitat Homepage CEIT (Central European Institute of Technology) <https://sites.google.com/a/ceit.at/ceit/ceit-alanova/projekte/mai> [8.4.2012]

eines Arbeitsstandortes und verschiedener Freizeitaktivitäten angegeben werden. Daneben fragt die Eingabemaske auch die Häufigkeit und Verkehrsmittelwahl zu diesen Standorten ab, die für die einzelnen Haushaltmitglieder angegeben werden können (Abbildung 27). Als Ergebnis werden die jährlichen Mobilitätskosten, der Zeitaufwand, CO²-Aufwand und die Unfallrisikokosten aufgezeigt. Diese Werte erlauben jedoch **keine Vergleichsmöglichkeiten** mit durchschnittlichen oder günstigen Mobilitätsqualitäten. Auch ein räumlicher Überblick ist dadurch nicht gegeben, da sich dieses Tool immer nur auf den ausgewählten Standort bezieht. Durch Änderungen bei den Eingaben, kann eine **alternative Variante** betrachtet werden, die in einem Variantenvergleich gegenübergestellt werden kann. Abgefragt werden auch Wohnkosten (Anschaffungs-, Betriebs- und Finanzierungskosten) wodurch Mobilitäts- und Wohnkosten in Verhältnis gesetzt werden können.

Abbildung 26 Eingabemaske des MAI-Einstiegstools.

Quelle: Screenshot <http://www.mobilitaetsausweis.at> [14.6.2012]

Die Anwendung berücksichtigt jedoch nur das geplante oder aktuelle Nutzerverhalten, Handlungsalternativen werden keine vorgeschlagen. Die Anwendung ist komplex und erfordert hohe Bereitschaft zur Auseinandersetzung durch die Anwender, was schon bei Mobiplan als problematisch angesehen wurde. Eine Vorauswahl und repräsentative Szenarien wären hilfreich um die Komplexität zu reduzieren. Das Ziel und die Ansätze des MAI sind für die Anwendung von GeSMo relevant, wenngleich der Zielgruppenfokus unterschiedlich ist. Der MAI nimmt deutliche Anleihen mit vorangegangenen Anwendungen wie Mobiplan und den Wohn- und Mobilitätskostenrechner in München und Hamburg.

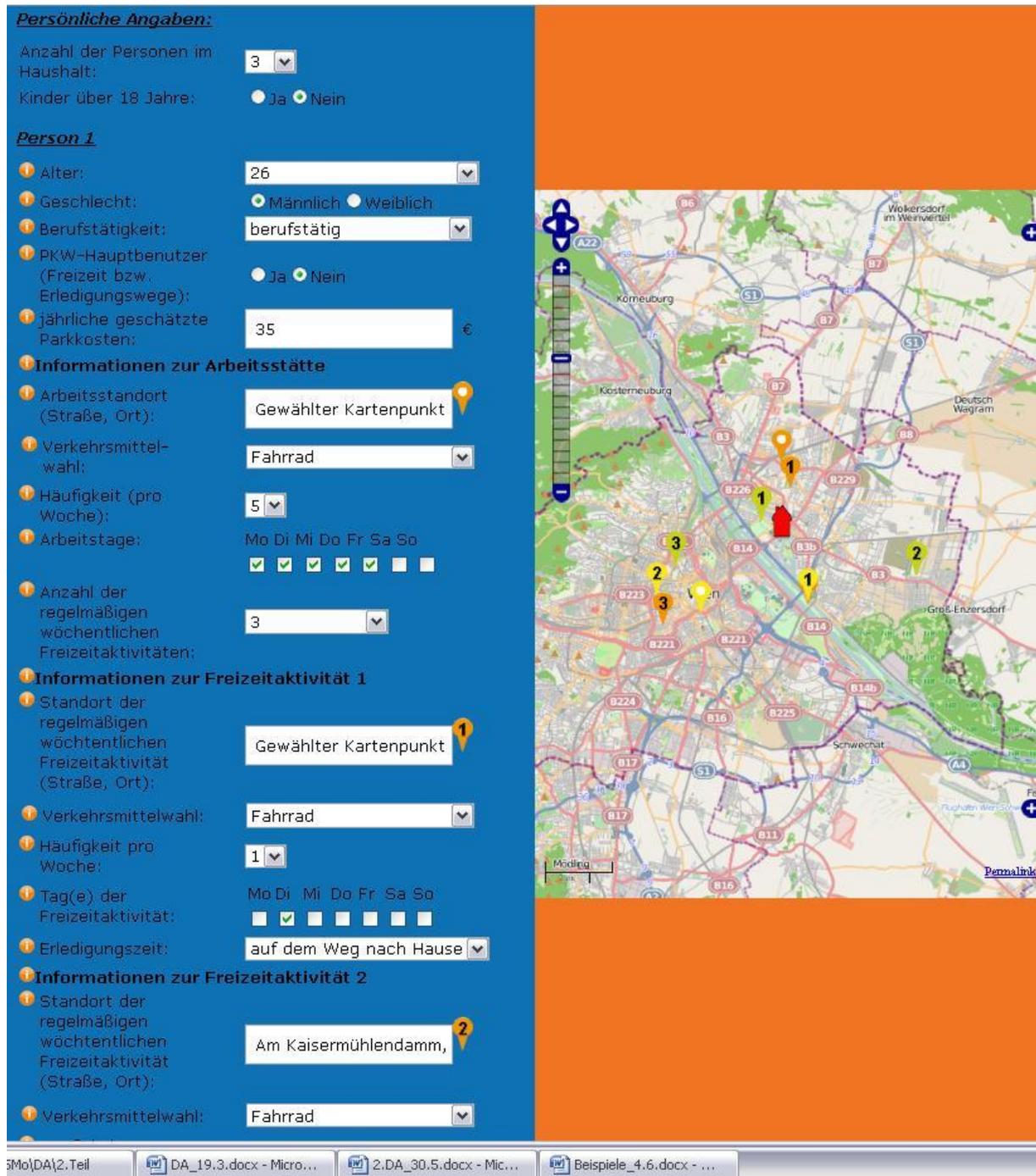


Abbildung 27 Eingabemaske des erweiterten Tools

Quelle: Screenshot <http://www.mobilitaetsausweis.at> [14.6.2012]

3.2.1.4 Affordability Indices

Seit einigen Jahren gibt es international verstärktes Forschungsinteresse an den langfristigen Mobilitätsaufwendungen an verschiedenen Standorten. Die häufig gewählte **Gegenüberstellung von Wohn- und Mobilitätskosten** wird in den USA durch *Affordability* Indizes („Erschwinglichkeitsindex“) dargestellt.

Ein Beispiel ist der „The Affordability Index“ des Center for Transit Oriented Development (2006). Dieses Projekt beschäftigte sich mit den kombinierten Wohn- und Mobilitätskosten in der Region Minneapolis. Um die Wirkungen abzuschätzen, wurden **3 hypothetische Haushalte** herangezogen, und deren Familiensituation, PKW-Verfügbarkeit, Einkommen, Ausgaben für Wohnen und Mobilität beschrieben. Daraufhin wurden vier Stadtteile definiert, wodurch die anteilmäßigen Mobilitätskosten der Haushaltseinkommen je nach Stadtteil aufgeschlüsselt werden konnten. Darauf folgen eine Liste von Anwendungsmöglichkeiten und den entsprechenden Zielgruppen (private Haushalte, Planung, Verkehrsunternehmen) und eine generelle Beschreibung der Wichtigkeit und potentiellen Nutzen. Konkrete Folgenabschätzungen im Anwendungsfall gibt es nicht.

Das US-amerikanische Center for Neighborhood Technology betreibt ein Onlinetool³⁵, welches die **jährlichen Mobilitätskosten in den USA auf Quartiersebene** anzeigt. Nutzerseitig wird ausschließlich die Wohnadresse eingegeben, wodurch nur ein standardisiertes Ergebnis ermittelt wird. Die Information ist nicht personenbezogen, lässt sich jedoch unmittelbar erschließen. Über einen Regler kann noch die Veränderung der Mobilitätskosten unter den Bedingungen veränderter Treibstoffpreise betrachtet werden.

In einer anderen interaktiven Karte³⁶ des Centers for Neighborhood Technology können unterschiedliche Daten wie der Anteil der Wohn- und Mobilitätskosten, des Haushaltseinkommens, oder auch der Anteil des öffentlichen Verkehrs bei Berufstätigen und Autobesitz für die USA angezeigt werden (Prinzip: Abbildung 28). In farbigen Karten heben sich urbane Zentren deutlich von ländlichen Regionen ab. Diese leicht lesbare räumliche Übersicht ist entscheidend für die Bewusstseinsbildung. Hinter diesen Daten steht ebenfalls ein „Affordability Index“, der Wohnen und Mobilität mit den jeweiligen Kosten zu verschneiden versucht.

³⁵ Siehe <http://abogo.cnt.org> [16.6.2012]

³⁶ Siehe <http://htaindex.cnt.org/map/> [16.6.2012]

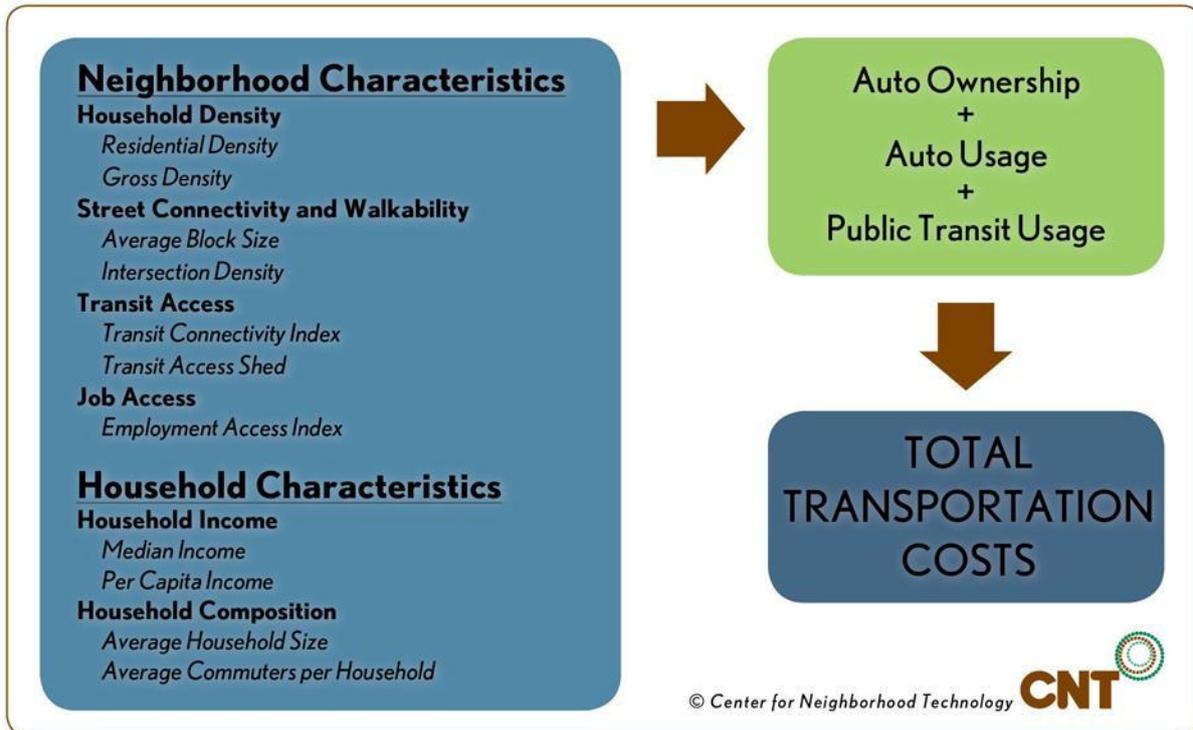


Abbildung 28 Übersicht der Methode des Affordability Index des CNT

Quelle: <http://htaindex.cnt.org/about.php> [22.6.2012]

3.2.2 Überblick zu Standorteigenschaften

3.2.2.1 Einleitendes zu Informationssystemen zur Standortbewertung

Computergestützte geographische Informationssysteme sind seit der Verbesserung der Computertechnik fixer Bestandteil in unterschiedlichen Bereichen. Sie werden neben der Planung bei vielen anderen räumlichen Fragestellungen angewandt, und erleben durch die aktuelle Verbreitung von Smartphones einen weiteren Aufschwung. Neben der Standortinformation zu räumlichen Gegebenheiten, können durch die Verknüpfung von Informationen räumliche Analysen durchgeführt werden.

Standortbewertungen (bzw. Standortanalysen) werden oftmals von spezialisierten Consultant-Unternehmen durchgeführt, um anderen Wirtschaftsakteuren und Unternehmen Informationen über Standortqualitäten und deren zukünftigen Entwicklungen zu geben. Für den Handel sind beispielsweise Kaufkraft, Frequenz und Präferenzen der Konsumenten wichtig. Für die Landwirtschaft sind es Bodenqualitäten und Vertriebsnetz. Dabei wird auf geographisch referenzierte Daten zurückgegriffen. Im Bereich des Umweltschutzes und der Umweltplanung spielen geographische Informationssysteme ebenfalls eine Rolle.³⁷ Verstärkt werden auch Informationen öffentlicher Institutionen für die Allgemeinheit angeboten (Open Government).

Im angloamerikanischen Raum haben geographische Informationssysteme, die auch Bewertungen und Vergleiche zwischen Städten und Stadtquartieren zulassen, schon frühzeitig im Internet Verbreitung gefunden (Burrows et al., 2005). Verschiedenste statistische Daten zu Immobilienpreisen,

³⁷ Bsp.: Wasserinformationssystem Austria (WISA) des Lebensministeriums. <http://wisa.lebensministerium.at>

Wohnverhältnissen, Bildungsangebot, Kriminalität, Gastronomie-, Freizeit- und Kultureinrichtungen, Bevölkerung und deren ethnisch, religiöse Zusammensetzung und Bildungsstand usw., sollen bei der Wohnungssuche helfen. Sie sind aber auch für Unternehmen und Marketing von Bedeutung. Im Zusammenhang damit tragen Beschreibungen und Porträts der Stadtquartiere (*Neighbourhoods*) zusätzlich zu einer Imagebildung bei. Darin können Beschreibungen zu Alters- und Haushaltsstruktur, Lebenslage, Beschäftigungs- und Bildungsverhältnisse, Werthaltungen und Weltanschauung, Konsum- und Freizeitverhalten enthalten sein.³⁸ Diese sozialen Dimensionen geben Hinweis auf den milieufokussierten Stellenwert, der speziell in den USA für das Wohnumfeld von Bedeutung ist. Burrows et al. (2005) führen auch Jonathan Robbin als wichtigen Wegbereiter der „Geodemographics“ an, der **Theorien der Chicagoer Schule und Sozialökologie mit positivistischer Sozialwissenschaft kombiniert** hat.

In dieser Arbeit geht es um Daten zu Mobilität und Erreichbarkeiten. Soziale Segregation und Immobilienpreissteigerungen (wie oft gewünscht in den USA) wären nicht direkt kausal, müssen jedoch mit bedacht werden.

3.2.2.2 Wohnstandortinfo

Dieser Ansatz ist aus einem Forschungsprojekt hervorgegangen, und berücksichtigt die Interessen von Wohnungssuchenden. Ziel ist ein zusätzliches **Instrument zur Reduzierung des Flächenverbrauchs** durch Wohnstandortwechsel zu generieren. Das Projekt untersuchte die Ursachen und Motive für Randwanderungen. Dabei wurde festgestellt, dass eine bessere Information über die langfristigen individuellen Folgen von Wanderungsbewegungen in den suburbanen Raum die Entscheidungen der Menschen beeinflussen kann (vgl. Bauer et al., 2007). Kurzfristige und leichter zu erfassende Aspekte wie günstiges Wohnungseigentum sind dabei ein wichtiger Motivator (siehe Kapitel 2.3.2).

Im Projektverlauf wurden zwei Anwendungen konzipiert, die jeweils kombiniert in zwei Städten angewandt wurden. Eine Anwendung war ein „GIS-gestütztes, internetbasiertes Wohnstandortinformations- und -beratungssystem (WIBS)“, die andere eine „persönliche Wohnstandortberatung für wohnungssuchende Haushalte“ (Bauer et al., 2007:S.168). Zur Wohnstandortberatung siehe gleichnamiges Kapitel 3.2.6.4.

Das Besondere an dem GIS-gestützten Wohnberatungssystem³⁹ (Anwendung für Wilhelmshaven), im Gegensatz zu ähnlichen Informationstools, ist die Möglichkeit über die **Eingabe von Präferenzen** und Arbeitsstandorte mehrere potentielle Wohnstandorte (Quartiere) zu ermitteln. (Abbildung 29) Diese nachfrageseitige Berücksichtigung erscheint lohnenswert. Das Wohnberatungssystem berechnet daraus Standortqualitäten, und schlägt daraufhin Quartiere in der Stadt als mögliche Wohnorte vor. Die Anwender können sich daraufhin Porträts der Stadtviertel ansehen. In diesen Porträts wird allerdings kaum auf die lokalen Mobilitätsqualitäten eingegangen. Zusätzlich können aktuelle Stellenanzeigen für Immobilien in den Stadtvierteln über eine Immobilienplattform, die als Partner auftritt, abgerufen werden.

³⁸ Siehe bspw. <http://neighbourhood.statistics.gov.uk>, öffentliches statistisches Informationssystem aus Großbritannien.

³⁹ Siehe <http://www.wilhelmshaven.wohnstandort.info/> [10.4.2012]

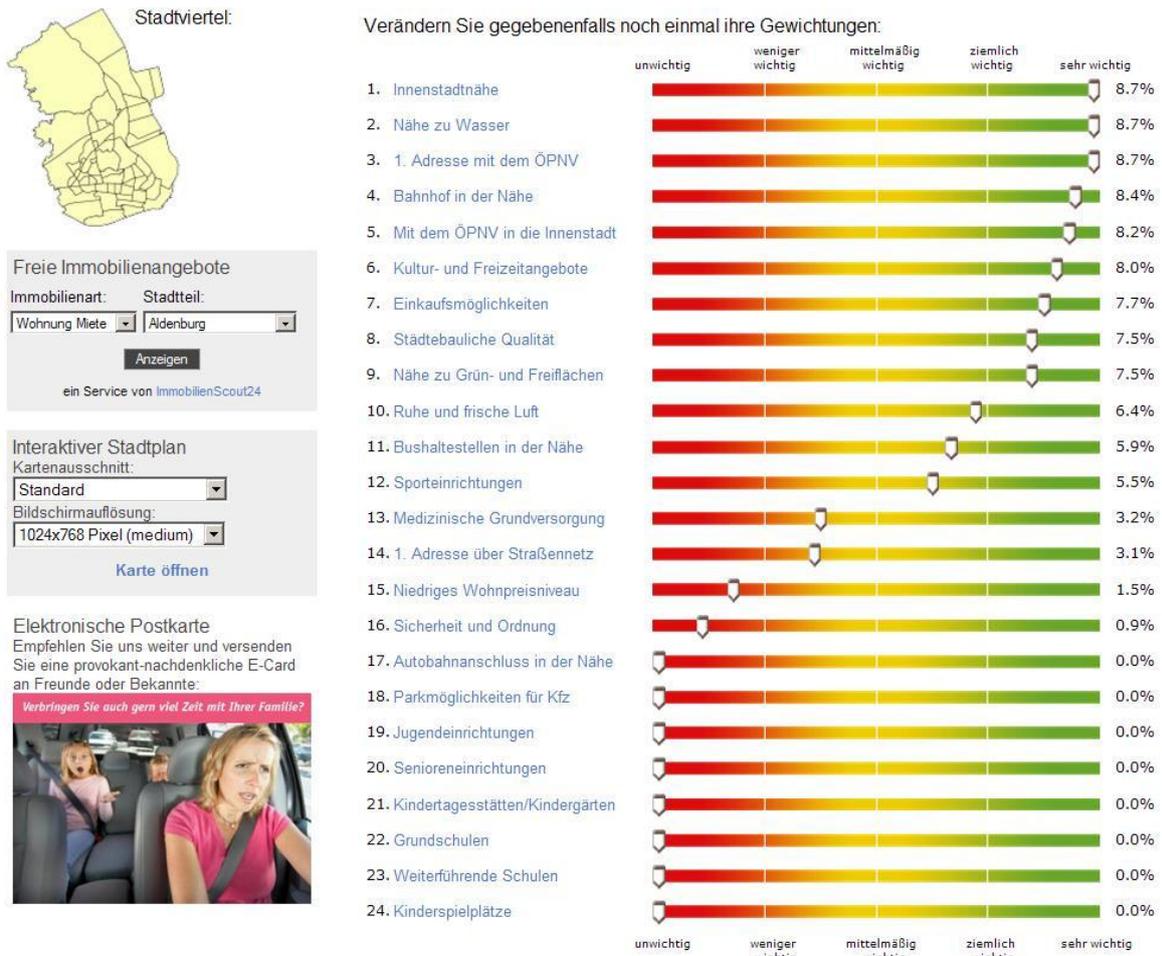


Abbildung 29 Screenshot Wohnstandortinfo der Stadt Wilhelmshaven

Quelle: <http://www.wilhelmshaven.wohnstandort.info/> [07.05.2012]

3.2.2.3 Walkscore

Dieses Projekt **bewertet die fußläufige Qualität (Walkability) von Standorten** in amerikanischen Städten. Dazu wird ein Index von 0 bis 100 gebildet, der die Anzahl an fußläufig zu erreichenden Einrichtungen (bis eine Meile Entfernung) zusammenfasst. Null bedeutet volle Abhängigkeit zu anderen Verkehrsmitteln (Auto), Hundert optimale fußläufige Erreichbarkeit (Cortright, 2009:S.2). Zugänglich ist dies über eine Website.⁴⁰ Ziele dieser Informationsbereitstellung sind die Förderung einer nachhaltigeren und gesünderen Lebensweise, die Unabhängigkeit gegenüber dem PKW, Zeitvorteile durch nahräumliche fußläufige Angebote, Kostenvorteile durch Verzichtsmöglichkeit des PKW und mehr Gemeinschaftsaktivitäten.

Die Website ermöglicht die Bewertung einer beliebigen Adresse, zusätzlich gibt es ein Ranking amerikanischer Städte. **In der Karte wird die Walkability farblich angezeigt.** Die Anwender können häufig aufgesuchte Standorte (Arbeitsplatz) eingeben welche sie regelmäßig aufsuchen, und die präferierte Zeit mit den gewünschten Verkehrsmitteln zu dieser Adresse angeben (*My Commutes*). Zusätzlich kann die gewünschte Erreichbarkeit zu Haltestellen des ÖV, Bildungseinrichtungen, Nahversorgung

⁴⁰ Homepage abrufbar unter <http://www.walkscore.com> [08.05.2012]

und Carsharing Angeboten eingegeben werden (*Gotta Have, Public Transit*). Größe und Preis gewünschter Mietobjekte können ebenfalls angegeben werden. Diese **Eingaben fungieren als Filter**, der nur mehr in Frage kommende Wohnungsangebote in einer interaktiven Karte einblendet (Abbildung 30). Wird ein Mietobjekt ausgewählt, können auf separaten Karten Einrichtungen im Wohnumfeld und die Wegverbindungen zu den zuvor ausgewählten Adressen betrachtet werden. Speziell diese **Verschneidung von Mobilitätsqualitäten mit Wohnungsinseraten** erscheint innovativ, und zielt direkt auf Wohnstandortsuchende ab. Es wird eine umfangreiche und zugleich leicht abrufbare, übersichtliche Informationsgrundlage geboten. Die Erreichbarkeitsverhältnisse werden als persönliche Handlungsalternativen aufbereitet. Dies wäre ein überaus interessanter Ansatz für GeSMo.

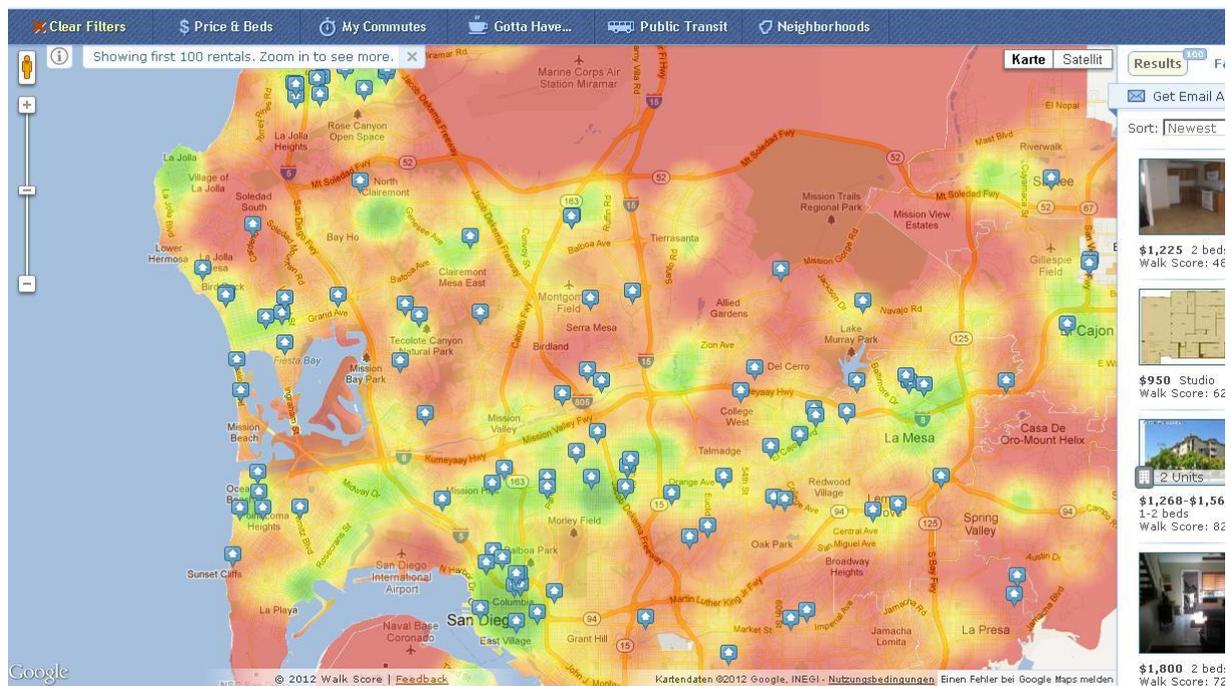


Abbildung 30 Darstellung der Walkability auf walkscore.com

Quelle: Screenshot 18.04.2012

Die Verknüpfung mit Immobilienangeboten und einer Bewertung der „Walkability“ steht auch im Zusammenhang mit Wertsicherung und Wertsteigerung der Immobilien. Laut Projekthomepage bedeutet ein zusätzlicher Punkt (der Bewertungsskala 0 bis 100) eine Wertsteigerung von 500 bis 3000 Dollar. Dieser Faktor wird herausgestrichen, um die Bedeutung der Indikatoren der fußläufigen Bewertung zu unterstreichen (vgl. Cortright, 2009, der dies mittels hedonischer Regression berechnet hat). Walkscore ist dem entsprechend auch ein Angebot für professionelle Immobilienvermittler.

Generell lässt sich in den USA beobachten, wie zentrale Standorte mit einer nahräumlichen Infrastruktur und Nahversorgung, die eventuell sogar leicht fußläufig erreichbar sind, stärkere Aufmerksamkeit und Nachfrage auf sich ziehen. Im Zuge der Immobilienkrise haben diese Standorte weniger an Wert verloren oder werden eher wieder abgesetzt. Dies ist speziell für die Immobilienbranche von

Interesse (vgl. Leinberger, Alfonzo, 2012)⁴¹. Daraus folgten eine Beschäftigung verschiedene Forschungsarbeiten mit dem Thema in den letzten Jahren (u.a. Manaugh, El-Geneidy, 2011).

3.2.2.4 GIS-Browser Kanton Zürich

Das Statistische Amt des Kantons Zürich bietet über einen GIS-Browser verschiedenste **räumliche Daten zur öffentlichen Anwendung** an.⁴² Benutzer können neben vielen räumlichen Abfragen auch mittels einer **Umgebungsanalyse** umfangreiche Daten zu „Bevölkerung & Soziales“, „Bau- und Immobilien“ und „Arbeit & Unternehmen“ in Einzugsbereichen bestimmter Standorte abrufen. Die Einzugsbereiche definieren sich nicht nach Entfernung, sondern nach Anzahl der Einwohner (200, 500, 1000 usw.) Die Kategorien können für unterschiedliche Anwender von Interesse sein. Der Betreiber Kanton Zürich bezieht hier auch Immobiliensuchende mit ein (Haller, 2010). Auch wenn gewisse praktische Informationen zu finden sind (Eignung für Erdwärme, Schadstoffbelastung, etc.), erinnert die Abfrage an neighbourhood statistics in den USA, da Kennzahlen zu Akademiker- und Ausländeranteil bei der Wohnungssuche sozialen Segregationstendenzen unterliegen.

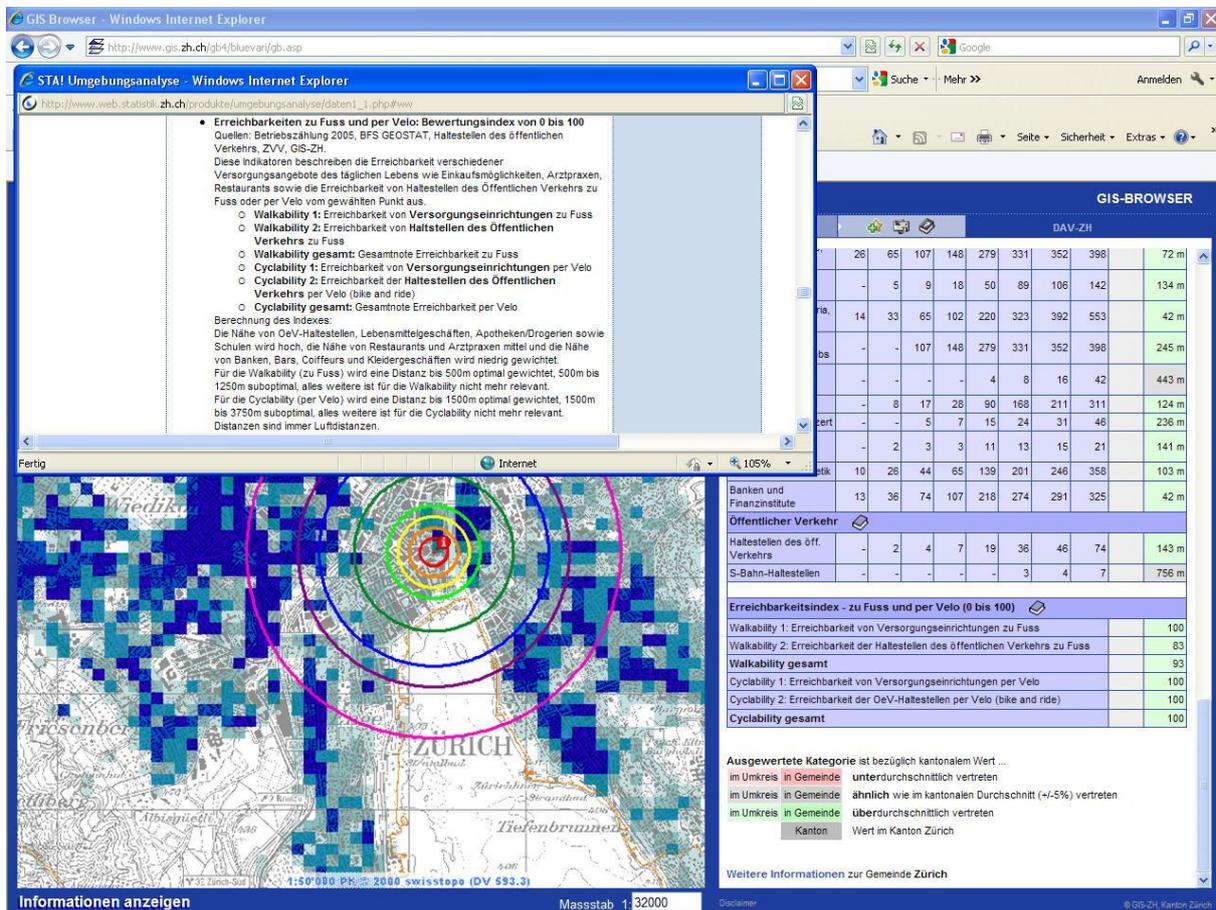


Abbildung 31 Umgebungsanalyse inklusive Walkability und Cyclability des GIS-Browser Zürich
Quelle: www.gis.zh.ch [25.4.2012]

⁴¹ Siehe zusätzlich Artikel des „The Atlantic“ Magazines: „Why you pay more for a walkable neighborhood“ <http://www.theatlanticcities.com/jobs-and-economy/2012/05/why-you-pay-more-walkable-neighborhoods/2122/> [30.05.2012]

⁴² <http://www.gis.zh.ch/gb4/bluevari/gb.asp> [30.5.2012]

Teil dieser Umgebungsanalyse ist die Anzahl der Haltestellen des ÖV in den Umgebungsradien, und die „Cyclability“ und „Walkability“ des Standortes. Dabei ist die **Erreichbarkeit** von Versorgungseinrichtungen und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs mit dem **Fahrrad oder zu Fuß** gemeint. (Abbildung 31) Laut Initiatoren sind diese Indikatoren „ein Versuch, über die deskriptive Beschreibung eines Ortes hinaus verallgemeinerte Aussagen zu machen und eine eigentliche Bewertung vorzunehmen.“ (Herzog, Hofstetter, 2009:S.4). Die Umgebungsanalyse ist auch als **Hilfestellung bei der Wohnstandortsuche und Standortfragen für Betriebe** gedacht (vgl. Herzog, Hofstetter, 2009).

Öffentliche Planungsorganisationen betreiben eigene Informationssysteme, die als Planungsgrundlagen herangezogen werden können. In Wien gibt es beispielsweise das Wiener Umweltinformationssystem (WUIS) der Magistratsabteilung 22. Diese Abteilung verwaltet unterschiedliche räumliche Daten für die Stadtpolitik. Viele Informationen werden jedoch hauptsächlich verwaltungsintern verwendet.

3.2.2.5 Checkliste für nachhaltigen Wohnungsbau Salzburg

Die Stadt Salzburg hat in Kooperation mit den Research Studios Austria im Jahr 2012 die Checkliste Wohnungsbau als öffentlich zugängliche Internetapplikation zur Verfügung gestellt (siehe Schnürch et al., 2012).

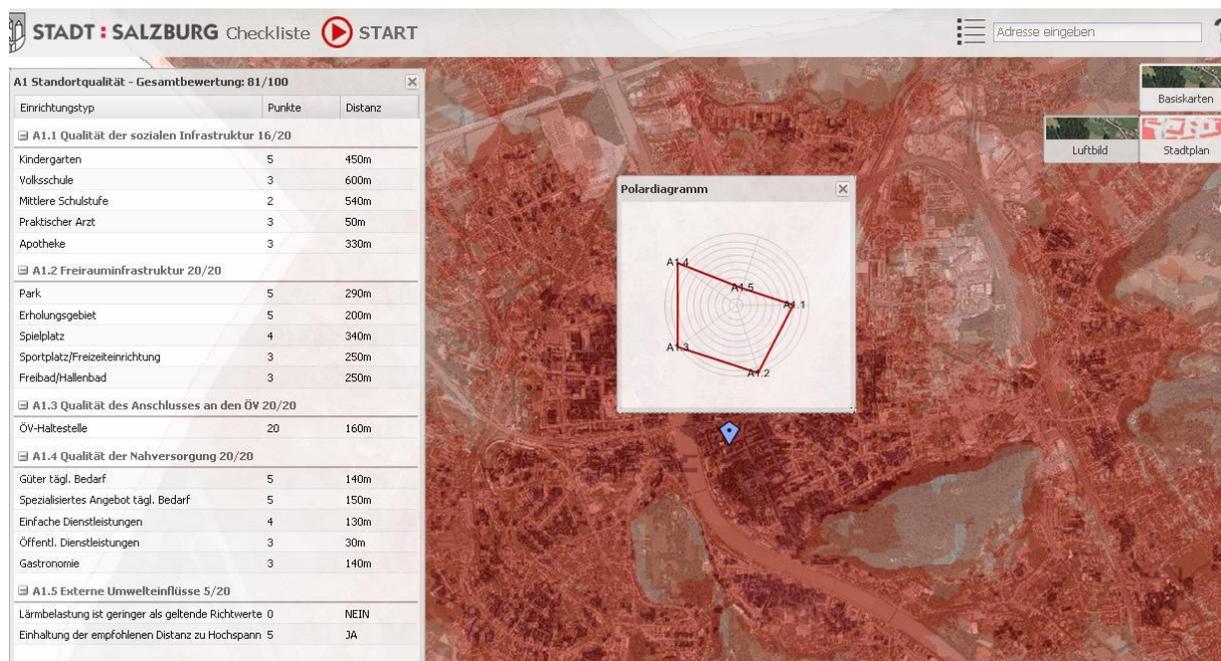


Abbildung 32 Checkliste Wohnbau Salzburg

Quelle: Screenshot: <http://www.checkliste-wohnbau.at/> [25.4.2012]

Die Anwendung zeigt die **Standortqualität für Wohnbau an einer bestimmten Adresse**, die auch durch Klick in die Karte ausgewählt werden kann. Die Standortqualität wird mittels Punktesystem ermittelt. Grundlage dafür ist das Vorhandensein von **Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, Freiraumangebote, ÖV-Anschluss, Nahversorgung und Umwelteinflüsse**. Für die Bewertung der Standortqualität sind die Distanzen dieser Aktivitätsziele von Bedeutung, die mit dem Ergebnis angezeigt werden (Abbildung 32). Dabei werden die fußläufigen Distanzen herangezogen. Damit soll ob-

jektiveres Bewusstsein zu Standortqualitäten für Privatpersonen angeregt, sowie auf die Immobilienwirtschaft eingewirkt werden.

Hintergrund dieses öffentlich angebotenen Bewertungstools ist der Versuch der Stadt Salzburg, **nachhaltige Entwicklung in der Stadtentwicklung** zu fördern. Im Jahre 2008 wurde von der Stadt Salzburg erstmals eine Checkliste für den nachhaltigen Wohnungsbau publiziert. Darin enthalten sind 31 Kriterien, die alle Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigen sollen. Aktuell (April 2012) ist eine aktualisierte Version dieser Checkliste auf der Homepage der Stadt abrufbar (Stadt Salzburg, Amt für Stadtplanung und Verkehr, 2012). Einer der vier Säulen dieser Checkliste ist „Standort und Mobilität“. Darin enthält Punkte, die sich teilweise auch mit denen der Internetapplikation decken. Diese Bewertung soll nun Grundlage für Behördenverfahren der Stadt Salzburg sein.

3.2.3 Weitere Informationstools

3.2.3.1 Walkit – „urban walking route planer“

Dieses Beispiel berücksichtigt im Gegensatz zu den davor erwähnten nicht die Standortwahl, sondern bietet Informationen zur Bewegungsmöglichkeit für Fußgänger. Walkit versteht sich als **Routenplaner**, das Anwendungsgebiet ist Großbritannien. Eine Funktion ist daher auch die Ermittlung einer Route für Fußgänger zwischen zwei Destinationen. Dabei kann zwischen der **direktesten, attraktivsten (less busy) und der Route mit weniger CO²-Ausstoß** gewählt werden. Dies ist interessant, da auch Merkmale der fußläufigen Wegequalitäten (*Walkability*) bewertet werden, und der Nutzer je nach Präferenz darunter auswählen kann. Gerade Aspekte der Attraktivität wie Straßenräume, Gehwege und Übergänge sind für den Fußgängerverkehr entscheidend, aber oftmals nicht durch Daten belegbar. In diesem Beispiel wird das MIV-Aufkommen herangezogen. Eine weitere Funktion sind **Vorschläge zu verschiedenen Rundgängen** nach Eingabe einer Adresse, der verfügbaren Zeit und Gehgeschwindigkeit. Neben vorgeschlagenen Spaziergängen sind noch verschiedene Themenrundgänge, Wanderungen, Laufrouen aber auch Events zur Bewegung in der Stadt abrufbar, welche **von Usern erstellt** werden können. Ein weiteres Tool ist eine **Umgebungsanalyse von Adressen, bei der die Wegezeiten und Entfernungen zu verschiedenen öffentlichen Einrichtungen, Freizeit, Naherholung und Einrichtungen des ÖV angezeigt werden** (Abbildung 33). Einstellbar ist die Entfernung und Gehgeschwindigkeit ausgehend von der jeweiligen Adresse. Diese Anwendung einer Standortbewertung als nützliche Hilfestellung für Routenauswahl und Navigation birgt großes Innovationspotential. Auskunftssysteme zur Route gibt es häufiger für den MIV und ÖV, kaum jedoch für den Fußgängerverkehr. Der Überblick über die räumlichen Gelegenheiten und die Anzeige der Wegverbindungen dorthin ist ein spannender Ansatz. Die Standortbewertung würde nicht als kumulierter Index (Walkscore) oder hochgerechnete Mobilitätskosten, sondern als einsehbare, unmittelbar anwendbare Information aufbereitet werden.

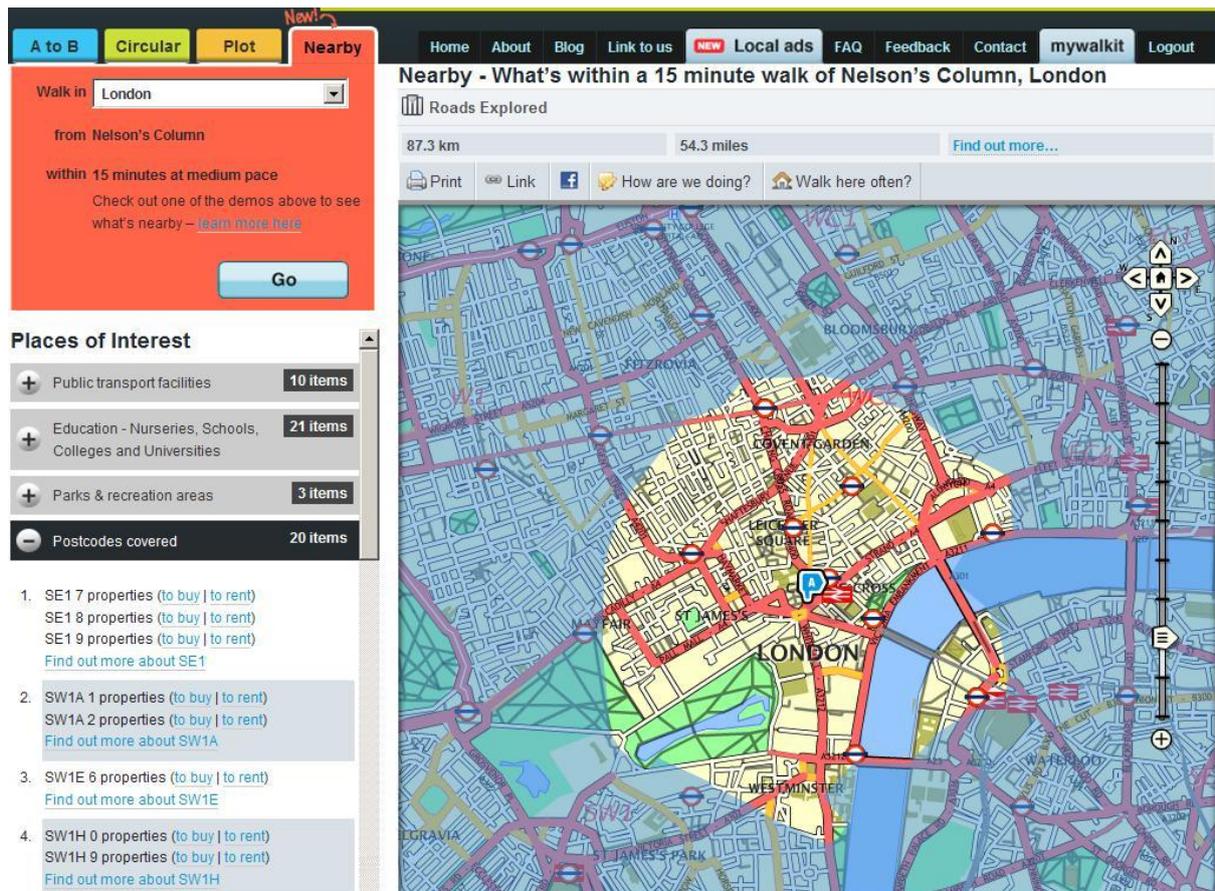


Abbildung 33 Umgebungsanalyse auf walkit.com

Quelle: Screenshot www.walkit.com [21.05.2012]

3.2.3.2 Walkonomics

Ziel des Projekts Walkonomics und der gleichnamigen Internetseite ist es, die **fußläufige Qualität von Straßen zu bewerten**. Es werden also keine Umgebungsanalysen durchgeführt, Gegenstand der Bewertung sind die jeweiligen Straßenräume. Laut Angaben auf der Homepage wird die Bewertung vor allem von den Nutzern durchgeführt, es gibt aber auch eine Verschneidung mit öffentlichen Daten. **Automatisch generierte Bewertungen werden nach dem Konzept des „crowd-sourcing“ durch nutzerseitige Angaben realitätsnaher**. Indikatoren der fußläufigen Qualität wie sie durch Walkonomics definiert werden sind: Verkehrssicherheit, leichte Überquerung, Qualität der Gehsteige, Steigung, Orientierung, Sicherheitsgefühl, Sauberkeit und Ästhetik und Aufenthaltsqualität (Abbildung 34).

Das Projekt steckt anscheinend noch in der Anfangsphase. Es ist noch nicht absehbar ob es eine hilfreiche Bewertung der Mobilitätsqualität bieten kann. Zurzeit beschränken sich die Bewertungen auf London und einige englische und US-amerikanische Städte. Diese dürften jedoch **noch sehr rudimentär** sein. Prinzipiell ist die Intention begrüßenswert, da die Datenlage zur fußläufigen Qualität von Straßenräumen generell unzureichend ist, um Aussagen zur Mobilitätsqualität treffen zu können. Die Idee des freiwilligen Aufbaus eines Informationssystems im Internet ist prinzipiell machbar, was Wikipedia oder Open-Street-Map gezeigt haben. Auch lassen sich gewisse Qualitäten nur schwer quantifizieren und standardisieren, weshalb eine individuelle Bewertung sinnvoll sein kann. Die Subjektivität müsste allerdings durch eine Vielzahl von Bewertungen ausgeglichen werden. Langfristig wäre

dieses Informationssystems eventuell zu speziell, weshalb eine Verknüpfung mit anderen Systemen und Daten sinnvoll wäre.

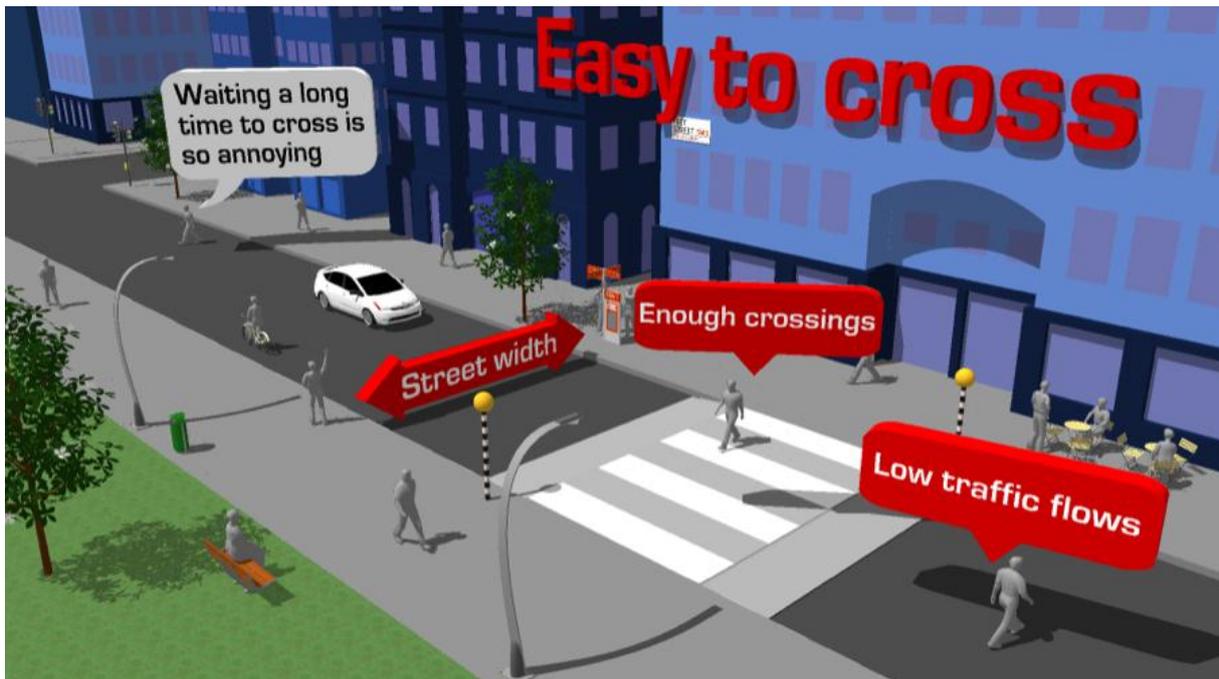


Abbildung 34 Visualisierung eines Indikators zu „walkable streets“

Quelle: <http://walkonomics.com/blog/take-a-tour-of-a-walkable-street/> [17.08.2012]

3.2.4 Tools für die Planung

3.2.4.1 ABC-Plan der Standortentwicklung

„The concepts of mobility and accessibility profiles and the basic principle of ‘The right business at the right place’ “. Martens, Griethuysen, 2000:S.5

Der ABC-Plan ist ein Planungsinstrument, welches in den Niederlanden entwickelt wurde, und dort Einzug in die nationale Raumordnungspolitik gefunden hat. Der relativ einleuchtende Grundsatz ist, dass spezifische Mobilitätsprofile von Betrieben zu spezifischen Erreichbarkeitsverhältnissen von Standorten zugeordnet werden („The right business in the right place“). **Die Eignung von Standorten für bestimmte Nutzungen wird in Hinblick auf die Erreichbarkeiten ermittelt.** Standorte der Kategorie A sind gut mit dem ÖPNV erreichbar, das Auto hat eine geringe Bedeutung. Bei Standorten der Kategorie B ist die Bedeutung ausgeglichen. C-Standorte haben eine höhere MIV-Erreichbarkeit (Abbildung 35). Die Ansiedlung von Nutzungen mit hohem Publikumsverkehr bzw. vielen Beschäftigten soll laut Vorgabe vorwiegend an Standorten der Kategorie A geschehen. Zusätzlich dazu wird die Errichtung von Stellplätzen an den Standorten durch Maximalanzahlen geregelt (vgl. CITY:mobil, 1997:S.59ff; EAUE, o.J.).

	Accessibility profiles		
Mobility characteristics	A-location	B-location	C-location
Work intensity	Intensive	Average	Extensive
Car dependency for business trips	Low	Average	High
Visitors' intensity	Intensive	Average	Incidentally
Dependency on freight transport	Low	Average	high

	Accessibility by car	
Accessibility by public transport	Poor	Well
Poor	R-locations	C-location
Well	A-location	B-location

Abbildung 35 Gliederung des ABC-Plans

Quelle: Martens, Griethuysen, 2000:S.2-3

In Österreich ist aufgrund bestehender Rechtsvorschriften und Judikatur eine entsprechende Grundlagenforschung bei raumordnungspolitischen Festlegungen zu tätigen.⁴³ Nach welchen Kriterien diese Grundlagenforschung abzuwickeln ist wird nicht genauer beschrieben. Grundsätzliche Festlegungen im Themenfeld Mobilität und Erreichbarkeiten, wie das Beispiel der ABC-Planung konnten nicht gefunden werden. Bei Bauvorhaben die überörtliche Auswirkungen erwarten lassen, wird im Zuge der Raumverträglichkeitsprüfung auch die Verkehrsentwicklung und Verkehrsorganisation betrachtet.

Das Beispiel des ABC-Plans könnte auch als **Implementierung eines Bewertungsmodelles der Mobilitätsqualitäten in die Raumentwicklungspolitik** gedacht werden. Die Anwendungsfelder wären in diesem Fall „Raum- und Verkehrsplanung“ sowie „Bau- und Immobilienbereich“.

In der Projektbeschreibung der Datenbank der European Academy of Urban Environment werden auch negative Auswirkungen der Anwendung beschrieben. Diese sind Spekulation aufgrund aufgewerteter Standorte, Monofunktionalität der Standorte, die ausschließliche Fokussierung auf Verkehrsknotenpunkte und Verkehrsachsen des öffentlichen Verkehrs und die fehlende Einbeziehung von Fahrrad- und Fußwegerreichbarkeiten (vgl. EAUE, o.J.). Dazu wird die zu simple Klassifizierung angeführt. Das Stellplatzregulativ wurde in der Praxis nicht immer angenommen und von lokalen Planungsbehörden umgangen. Ein weiteres Problem ist die begrenzte Verfügbarkeit von A-Standorten. Wo gut erschlossene Standorte generiert werden konnten, konnte eine Belebung von Städten forciert werden, was schlussendlich auch Auswirkungen auf den Modalsplit hatte (vgl. Martens, Griethuysen, 2000).

⁴³ Vgl. Urteil des VfGH V75/98, in dem eine Widmungsänderung aufgrund fehlender Grundlagenforschung aufgehoben wird. §§1, 2, 2a der Wiener Bauordnung in denen Ziele und Grundlagen der Stadtplanung festgelegt werden, oder §1 Abs. 11 des niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes, der Entwicklungskonzepte als Leitvorstellungen aufgrund Ergebnissen der Grundlagenforschung ansieht.

3.2.4.2 Energieausweis für Siedlungen

Seit 2006 regelt das bundesweite **Energieausweis-Vorlage-Gesetz** die Erstellung von Energieausweisen für Gebäude (siehe auch 3.2.7.1). Ziel ist die bessere Informiertheit der Verbraucher, ähnlich wie bei Energiekoeffizienten auf Elektrogeräten. Eine Initiative der niederösterreichischen Landesregierung in Kooperation mit einem Planungsbüro griff den Ansatz eines Ausweises auf, und entwickelte ein **Bewertungsverfahren zu Infrastrukturkosten und Kosten durch Mobilität** (vgl. Amt der nö. Landesregierung, Emrich Consulting, 2009). Hintergrund dieser Überlegungen ist die Tatsache, dass ein hoher Anteil des Energieverbrauches eines Haushaltes für Mobilität aufgewendet wird. In diesem Zusammenhang ist die Frage des Standortes entscheidend. Bedeutend sind Erreichbarkeitsverhältnisse und Rahmenbedingungen der Siedlungsstruktur, die günstig für Verkehrsmittel des Umweltverbundes sind und niedrigeren Energieverbrauch verursachen, was zu niedrigeren Kosten führt. Diese Aspekte sollen auf eine objektivierbare Grundlage gestellt werden, um **bessere Grundlagen für Bau- und Planungsentscheidungen** zu erhalten (vgl. Schnürch, 2011: 80ff; Amt der nö. Landesregierung, Emrich Consulting, 2009). Als plakatives Beispiel kann ein neu errichtetes Passivhaus an einem schlecht erschlossenen, peripheren Standort angeführt werden, dessen energiesparende Bauweise von standortbedingten Energiekosten überschattet wird. Dieser entscheidende Aspekt ist Hintergedanke vieler in diesem Kapitel angeführter Beispiele. Der Energieausweis für Siedlungen berücksichtigt insbesondere Erschließungskosten der öffentlichen Hand. Er ist für den Gebrauch durch öffentliche Akteure auf kommunaler Ebene konzipiert.

3.2.5 Mobilitätsmarketing

3.2.5.1 Individuelles Marketing

Eine mittlerweile weit verbreitete Methode ist das vom deutschen Unternehmen Socialdata entwickelte individuelle Marketing. Der Ansatz zielt darauf ab, Personen **durch eine dialogbasierte Technik individuell abgestimmte Alternativen und Möglichkeiten im Verkehrssystem aufzuzeigen. Ziel ist den Umstieg vom MIV hin zum Umweltverbund** mittels freiwilliger Verhaltensänderung zu fördern (Brög et al., 2002; Haid, 2004). Dabei werden in einem ersten Schritt Personen oder Haushalte kontaktiert und gefragt, ob eine Beratung zur Verkehrsmittelwahl erwünscht ist. Aufgrund der Rückmeldungen werden die Probanden in Interessierte, aktive Nutzer nicht-motorisierter Verkehrsmittel und Uninteressierte gruppiert. Die Nicht-Interessierten erhalten keine weitere Information und Beratung. Die aktiven Nutzer werden in ihrem Verhalten bestätigt und bekommen Anreize oder Belohnungen um das Verhalten beizubehalten. Die Konzentration liegt danach auf der Gruppe der Interessierten. Diese werden individuell beraten und informiert, und durch Anreize zu Probierverhalten angeregt (vgl. Haid, 2004:S.58). Ansatzpunkt ist die Erkenntnis, dass mangelnde Nutzung des ÖV auf limitierte Information, mangelnde Erfahrungen und unzureichende Motivation zurückzuführen ist. Potentielle ÖV-Nutzer sollen zu Verhaltensänderungen angeregt werden. Als Anreiz werden Freikarten für den ÖV übergeben.

Socialdata kann auf gut 20 Jahre Erfahrung zurückgreifen. Erste Anwendung fand das individuelle Marketing 1991 in Kassel, wo die ÖV-Nutzung der Testpersonen langfristig verdoppelt werden konnte. In den darauf folgenden Jahren wurden 45 ähnliche Projekte in insgesamt 13 Ländern durchge-

führt. Bekanntheit erlangte die großräumige Anwendung in der australischen Stadt Perth. Dort wurden nach telefonischem Kontakt auf die Bedürfnisse abgestimmte Informationen bei Hausbesuchen übermittelt. In einem Testversuch konnte die Anzahl an Wegen mit dem PKW um 10% reduziert, die Fußwege um 16%, Radwege um 91% und Fahrten mit dem ÖV um 21% erhöht werden. Diese Veränderungen waren auch zwei Jahre später konstant (Haid, 2004). In einem größeren Versuch in Perth konnte die PKW-Nutzung um 14% reduziert werden. Ähnliche Ergebnisse konnten bei größeren Anwendungen in Deutschland (Viernheim: -12%) und Schweden (Gothenburg: -13%) ermittelt werden. Diese Werte machen individuelles Marketing zu einer kosteneffizienten Soft-Policy Maßnahme (vgl. Brög et al., 2002:S.1). Im Zuge der Anwendung wurden auch die Ursachen für die Entscheidungen im Mobilitätsbereich erforscht, und **subjektive und objektive Faktoren differenziert** betrachtet. In Perth wurde festgestellt, dass für ein Drittel der Befragten nur **subjektive Gründe gegen die Nutzung des Umweltverbundes** sprachen. Systemverbesserungen wie Ausbau der Infrastruktur wären für diese Gruppe kaum zielführend.

Im Falle der Mobilitätsqualitäten kann individuelles Marketing angewendet werden, um interessierte private Anwender in verschiedenen Zielgruppen mit abgestimmten Informationen zu erreichen.

„We need to involve directly the people of [...] in finding ways to reduce congestion – rather than impose solutions on them – and persuade people that with their support we can achieve even more. That, as I see it, is one of the great merits of the individualised marketing approach; people are empowered to contribute to solutions through personal actions.“ Brög et al., 2002:S.20

3.2.5.2 Zusammenarbeit Wohnbaugesellschaften und Verkehrsbetriebe

Die Integration von Mobilitätsmanagement im Standort- und Projektmanagement ist ein hoffnungsvolles Unterfangen, das erst in den letzten Jahren häufiger in die Praxis umgesetzt wurde. Im weiteren Sinne zählt auch die Zusammenführung von Mobilitätsmanagement und Planung im Planungsprozess dazu.

Im Wohnbau gibt es Ansätze, innovative Angebote im Mobilitätsbereich anzubieten. Etwa autofreies Wohnen mit stärkerer **Berücksichtigung des Umweltverbundes und Car-Sharing Angeboten**, oder die **Vermittlung von Informationen über Angebote** im (öffentlichen) Verkehrssystem und **Schnuppertickets** für den ÖPNV für die Immobilienkunden. Ein Beispiel ist die Kooperation der „Chemnitzer Allgemeine Wohnungsbaugenossenschaft eG“ und der „Chemnitzer Verkehrs-Aktiengesellschaft (CVAG)“ in der Bereitstellung von Informationen über den ÖPNV.⁴⁴ Die Wohnbauprojekte „Autofreie Mustersiedlung“ und „Bike-City“ in Wien sind Beispiele für die Integration von Mobilität in Wohnkonzepte. Ein anderes Beispiel sind Wohnbauunternehmen, die gegenüber Verkehrsdienstleistern als Großkunden auftreten, um ihren Kunden Preisvorteile und verbesserte Angebote bieten zu können. („Mieter-Ticket in Bielefeld“) (vgl. Gogol, 2007).

⁴⁴ Siehe Projektdatenbank Add Home.

http://add-home.eu/docs/ADDDHOME_Code_or_practise_final_version_yellow.pdf [19.4.2012]

Die Bedeutung dieser Beispiele besteht darin, dass die oftmals getrennten Bereiche Wohn- und Alltagsmobilität durch die Kooperation von Akteuren in den jeweiligen Bereichen zusammengeführt werden.

3.2.5.3 Leitfaden Mobilität für Bauvorhaben Graz

Der Leitfaden „Mobilität für Bauvorhaben“ richtet sich nach eigener Beschreibung an **Investoren, Errichtungsgesellschaften, Baugenossenschaften und die Planung**, die größere Bauvorhaben in Graz umsetzen wollen. **Die zukünftige Mobilität wird hierbei im erweiterten Sinn zur Nutzung des Gebäudes hinzugezählt.** Insbesondere sollen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes gefördert und der MIV verringert werden (vgl. Reiter, 2009).

Unter „Wegenetze und Zugänglichkeit“ werden Kriterien für die Erschließung und Erreichbarkeitsverhältnisse des zukünftigen Bauprojektes im Leitfaden beschrieben. Entscheidend dafür ist die attraktive direkte fußläufige Erreichbarkeit und Durchlässigkeit im Wohnumfeld. Wichtige Einrichtungen, die es dabei zu erreichen gilt sind ÖV-Haltestellen, Sammelgaragen, Nahversorgung, Naherholung und Betreuungs- und Ausbildungseinrichtungen. Im Weiteren werden PKW- und Fahrradabstellplätze und integrierte Mobilitätsservices angeführt. Dazu zählen Fahrradpools oder Car Sharing Angebot, aber auch die beim vorherigen Beispiel erwähnten Mietertickets für den ÖV für mehrere Jahre („ÖV Langzeit-Tickets“), die im Kaufpreis schon inbegriffen sein können. Andere Services und bauliche Vorkehrungen für Mobilitätsreduktion können ebenfalls angedacht werden. Interessant für die Anwendungspotentiale in dieser Arbeit wäre die gezielte Bewertung der Mobilitätsqualitäten eines Standortes, womit die Bedeutung der baulichen Angebote gemäß den Umfeldqualitäten ersichtlicher wird. In diesem Zusammenhang sind auch Informationen zu Erreichbarkeiten wie vom Leitfaden angesprochen bedeutend, da verzerrte Wahrnehmungen zu Erreichbarkeitsverhältnissen mit verschiedenen Verkehrsmitteln und „mentalen Landkarten im Kopf“ mit ergänzt werden. Angebote im Wohnumfeld, Preise, Verbindungen und Abfahrtszeiten, Kontaktdaten, Umgebungspläne oder Schnuppertickets sind hier denkbar (siehe auch Mobilitätsmappe Bombardiergründe S.97).

Maßnahmen des Mobilitätsmanagements im Zuge von Bau- und Planungsprozessen stoßen jedoch schnell auf rechtliche Grenzen, weshalb die Freiwilligkeit der Entwickler erforderlich ist. Eine rasche und umfassende Veränderung in diesem Bereich ist nicht zu erwarten, weshalb sich diese Instrumente erst einspielen müssten, aber im Falle der Anwendung größeres Potential im Neubau als im Bestand hätten (vgl. Pilotprojekt „Bauleitplanung“, Schreiner, 2007).

3.2.6 Mobilitätsberatung

Mobilitätsberatung wird zumeist von kommunalen und regionalen Verkehrsbetrieben angeboten, die sich im Wettbewerb mit anderen Verkehrsmitteln befinden. Die Beratung kann im Rahmen einer strategischen Vorgehensweise im Mobilitätsmanagement erfolgen, und wird häufig von lokaler, öffentlicher Seite verantwortet (Abbildung 36). Eine Kerntätigkeit ist die Auskunft im ÖPNV, die sich jedoch zunehmend Richtung intermodalen Verkehrsmittelanbietungen und bedarfsgerechten Verkehrsmittelalternativen erweitert (BMVBW, 2004).

3.2.6.1 Zielgruppenspezifische Mobilitätsberatung



Abbildung 36 Übersicht zu Beratungsangeboten der Stadt München

Quelle: © Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) <http://www.effizient-mobil.de/index.php?id=muenchen> [01.08.2012]

Touristisch geprägte Regionen bieten Mobilitätsberatung oftmals innerhalb des Angebotes der **Touristeninformation** an. Auskünfte über mögliche Routen, Wegzeiten und zur Verfügung stehende Verkehrsmittel sind Informationen, die auch wichtiger Bestandteil von Beratungen innerhalb Mobilitätszentralen sind. Aus diesem Grund übernimmt eine Beratung die anfangs für die Zielgruppe Touristen initiiert wurde oftmals auch eine Beratungsfunktion für Einheimische. Im Zuge dieser Beratung wird nach den Anforderungen der Zielgruppen aufbereitete Information weitergegeben.

Betriebliches Mobilitätsmanagement zur Förderung nachhaltiger Verkehrsmittel und Verkehrsvermeidung setzt bei Unternehmensstandorten an. Dies soll durch Ausnutzung von Standortvorteilen, Reduzierung von Gratisstellplätzen oder die Kooperation mit Verkehrsbetrieben (Jobtickets) erreicht werden. Priorität hat die Reduzierung von Kosten für Unternehmen und Beschäftigte, sowie ökologische Auswirkungen. Gängige Mittel sind beispielsweise die Förderung von Werkverkehr, die Unterstützung bei Fahrgemeinschaften, die Förderung des Radverkehrs oder nachhaltige Handlungsweise bei Fuhrpark und Dienstverkehr. Wichtig ist die Motivation und das Problembewusstsein der Beschäftigten zu schärfen, um auf ungewohnte Alternativen in der Verkehrsmittelwahl aufmerksam zu machen. Ein Unternehmen ist auch Verkehrserreger. Verkehrsbelastung der Anrainer soll reduziert werden. Daneben kann Mobilitätsmanagement auch die Vorbildfunktion und das Image des Unternehmens positiv beeinflussen (vgl. VCÖ, 2004).

Ähnlich wie im Falle von Betrieben wird Mobilitätsmanagement auch an **Bildungseinrichtungen** angewandt. Wichtige Themen sind die Schaffung eines Mobilitätsbewusstseins bei Kindern und Jugendlichen und Verkehrssicherheit am Schulweg. Mobilität kann auch ein Thema im Projektunterricht sein (vgl. VCÖ, 2004). Speziell bei Kindern und Jugendlichen ist die Bildung der Einstellung gegenüber

verschiedenen Verkehrsmittel entscheidend. Verhaltensstrategien werden gerade in diesen Lebensphasen gebildet und eingewöhnt. Die Nutzung von Verkehrsmittel des Umweltverbundes und die Berücksichtigung des kindlichen Bewegungsdranges durch Förderung des Fuß- und Radverkehrs steht bei den meisten Ansätzen im Zentrum.

Ein Beispiel in der **Zielgruppe Senioren** ist die vom Regionalmanagement Tirol in Zusammenarbeit mit den ÖBB durchgeführte Mobilitätsberatung. Dabei geht es vor allem um Bildung zu Angeboten im ÖV, wie Fahrkartenautomaten und Fahrkartenkauf, Beratung zu passenden Verbindungen, und Unterstützung von Neukunden die Angebote ausprobieren möchten. Für Schulungen stehen 16 Berater für Interessierte zur Verfügung. Senioren soll der Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln erleichtert werden. Ein gleiches Angebot gibt es auch in der Steiermark (vgl. Homepage Kilmabündnis, Landesentwicklung Steiermark) Die Mobilitätszentrale MobiTipp in Steyr unternimmt ÖV-Trainings für Senioren, bei denen Barrieren und Berührungspunkte im ÖV abgebaut werden sollen.

Hierzu ließen sich noch viele weitere Beispiele finden. Wichtig ist, dass diese Ansätze des Mobilitätsmanagements und der Beratung mit Informationen zu Mobilitätsqualitäten der Standorte verschnitten werden können, und so eine zusätzliche Hilfestellung sein können. Potentiale und Möglichkeiten soll erkannt, und so Handlungsänderungen gefördert werden.

3.2.6.2 „Mobilitätsberatung für Neuzuzüg(l)er“

Ansatzpunkt dieses Forschungsprojektes ist die so genannte „biographische Bruchstelle“ des Wohnortwechsels. Dabei wurden 1200 Personen in der Region Zürich nach einem Wohnstandortwechsel befragt. Die Hälfte dieser Gruppe erhielt mobilitätsrelevante Informationen, wie Kartenmaterial und Testangebote. Diese Intervention sollte als **„Soft-Policy-Maßnahme“ durch Erweiterung der wahrgenommenen Handlungsoptionen** einen nachhaltigen Effekt auf das Mobilitätsverhalten ausüben. Es bestehen Parallelen zum weiter oben erwähnten individuellen Marketing. Für die Mobilitätsberatung neuer Anrainer wurde laut Projektorganisator eine „Win-Win-Situation“ erhofft, bei der sowohl die Individuen durch persönliche Effekte als auch die Gemeinschaft durch externe Effekte profitieren. In der Nachuntersuchung zeigte sich jedoch kein signifikanter Unterschied im Mobilitätsverhalten beider Gruppen. In der Interventionsgruppe war die aufgewendete Zeit für Autofahrten um 3% geringer, und der Radverkehrsanteil um 5% höher (vgl. Haefeli et al., 2008).

Entscheidend für die Effektivität der Beratung ist der Zeitpunkt. Die zusätzlichen Informationen sind für Neubürger nach vollzogenem Umzug von geringerer Bedeutung als davor. Aus Sicht der Planung und der handelnden Menschen würde eine Abwägung von Kriterien zur Versorgungsqualität und Verkehrserschließung bei der Wohnungswahl noch bedarfsgerechtere Entscheidungen nach sich ziehen. Mobilitätsberatung fällt auch in das Aufgabengebiet einer Mobilitätszentrale, eines Mobilitätsmanagements.

Haefeli (2008) empfiehlt die biographische Schnittstelle des Umzuges stärker in der Praxis zu berücksichtigen. Entscheidend ist die Vorteile zentraler Lagen aufzuzeigen, womit Haefeli einen Konnex zum Marketing herstellt. Der Erfolg dieser Maßnahme hängt vom bereits vorhandenen Wissen der Zielgruppe ab. Erfolgsversprechend und kosteneffizient (z.B. für den ÖV) wären Maßnahmen, die auf interessierte aber relativ uninformierte Zielgruppen abzielen.

3.2.6.3 Mobilitätsmappe Bombardiergründe

In Wien wurde bei der Besiedlung des Stadtentwicklungsgebietes „Bombardiergründe“ versucht, mit einer „Mobilitätsmappe“ **Informationen über Verkehrsmittel und wichtige Einrichtungen im Wohnumfeld an die neuen Einwohner** weiterzugeben. Dabei wurden eine Kartendarstellung, eine Nahversorgerliste und Broschüren mit Informationen zu den verschiedenen Verkehrsmitteln bei der Wohnungsübergabe überreicht. Das Projekt wurde von einer Bürgerinitiative konzipiert, und bei einem Ideenwettbewerb der Stadt Wien eingereicht. Wichtiger Aspekt für die Entwickler war auch hier die biographische Umbruchsituation Wohnstandortwechsel, und die damit zusammenhängende Neuausrichtung beim Mobilitätsverhalten. Zumindest im eingereichten Konzept wurden auch Informationsstände für die Beratung vor Ort angedacht, was den Anspruch einer persönlichen Beratung zeigt. Wie bei vielen Maßnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement dürfte auch hier die Kombination verschiedener Ansätze zielführend sein. Das Projekt versteht sich als Pilotprojekt und wurde in Kooperation mit der Bezirksvorstehung des 21. Wiener Gemeindebezirkes durchgeführt. (Karall, 2010) Nähere Informationen siehe Homepage der Bürgerinitiative „Verkehrsinitiative Donaufeld“.⁴⁵

3.2.6.4 Wohnstandortberatung

Im Zuge des REFINA-Forschungsprojektes „Wohnstandortberatung“ wurde sowohl ein Online-Tool für wohnungssuchende Haushalte (siehe 3.2.2.2) als auch persönliche, individuelle Beratung realisiert. Es wurde nach Motiven für die Wanderung bzw. Rückwanderung in gut erschlossene Standorte geforscht. Die Beratung wurde **als nachfrageseitige Intervention am Wohnungsmarkt für nachhaltigere Siedlungsentwicklung** eingesetzt. Ziel war es, flächensparende, nachhaltige Standorte gezielter zu bewerben, und die Personen zum Umzug dahin zu bewegen.⁴⁶

Wohnberatung wird in Österreich auch von den jeweiligen Bundesländern angeboten. Im Zentrum stehen insbesondere Angebot, Preis, Finanzierung und Eigenschaften des Objektes. Die Wohnberatung ist eine Service, welches mit Wohnbeihilfen und Wohnbauförderung in Zusammenhang steht, und versucht die Orientierung der geförderten Personen zu verbessern. Organisationen die dies im Auftrag der Länder übernehmen, sind beispielsweise das Salzburger Institut für Raumforschung und Wohnen (SIR) oder die Wiener Wohnberatung.

3.2.7 Objektbewertung

3.2.7.1 Energieausweis

Der Energieausweis für Gebäude ist ein Bewertungsverfahren zu Energiekennziffern, das Aussagen über die **Energieeffizienz eines Gebäudes** trifft. Rechtliche Grundlage ist das aktuelle Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 (EAVG 2012), welches durch eine Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (sogenannte Gebäuderichtlinie) des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates aus dem Jahr 2002 vorgegeben wurde. Ein Energieausweis ist verpflichtend beim Ver-

⁴⁵ <http://donaufeld.aktion21.at/archiv/Mobilitaetsmanagement.html#mappe> [21.5.2012]

⁴⁶ Informationen zum Projekt unter <http://www.wohnstandortberatung.de/> [27.8.2012]

kauf oder der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes mit anzuführen. Ausgestellt wird der Ausweis von qualifizierten und dafür befugten Personen.

Das Beispiel des Energieausweises in der **Objektbewertung** ist Inspiration für die Bewertung der Mobilitätsqualität von Standorten. Es wird oftmals angemerkt, dass die Standortfrage genauso entscheidend für den Energie- und Ressourcenverbrauch ist, wie die Gebäudeeigenschaften. Die induzierte Mobilität von Standorten und Siedlungsstrukturen, sowie die Anschließungs- und Infrastrukturkosten können die Gesamtenergiebilanz eines energieeffizienten Gebäudes massiv verschlechtern. Der Aspekt der (öffentlichen) Infrastrukturkosten wird beim Energieausweis für Siedlungen aufgegriffen (S.92). Das Thema des Verkehrsaufwandes wird durch die Bewertung der Mobilitätsqualität aufgegriffen. Auch beim angedachten Bewertungsmodell ginge es um eine vergleichbare, standardisierte Bewertung. Der Unterschied wäre jedoch, dass individuelles Mobilitätsverhalten schlechter prognostizierbar ist als der Energieverbrauch eines Gebäudes. Die Erwartung, durch eine plausible Bewertung der Mobilitätsqualität nachhaltige Mobilität zu fördern, bleibt jedoch bestehen. Als langfristiger Faktor für Kosten und Lebensqualität an einem Standort sollten entsprechende Informationen zu räumlichen Voraussetzungen der Mobilität schon früh in Entscheidungsprozessen mit einbezogen werden. Ein rechtlich verbindliches Zertifikat für Standorte ist zurzeit nicht vorstellbar. Zertifikate zur Markttransparenz, wie auch der Energieausweis, wären eher vorstellbar (siehe Anwendungsvariante S.154).

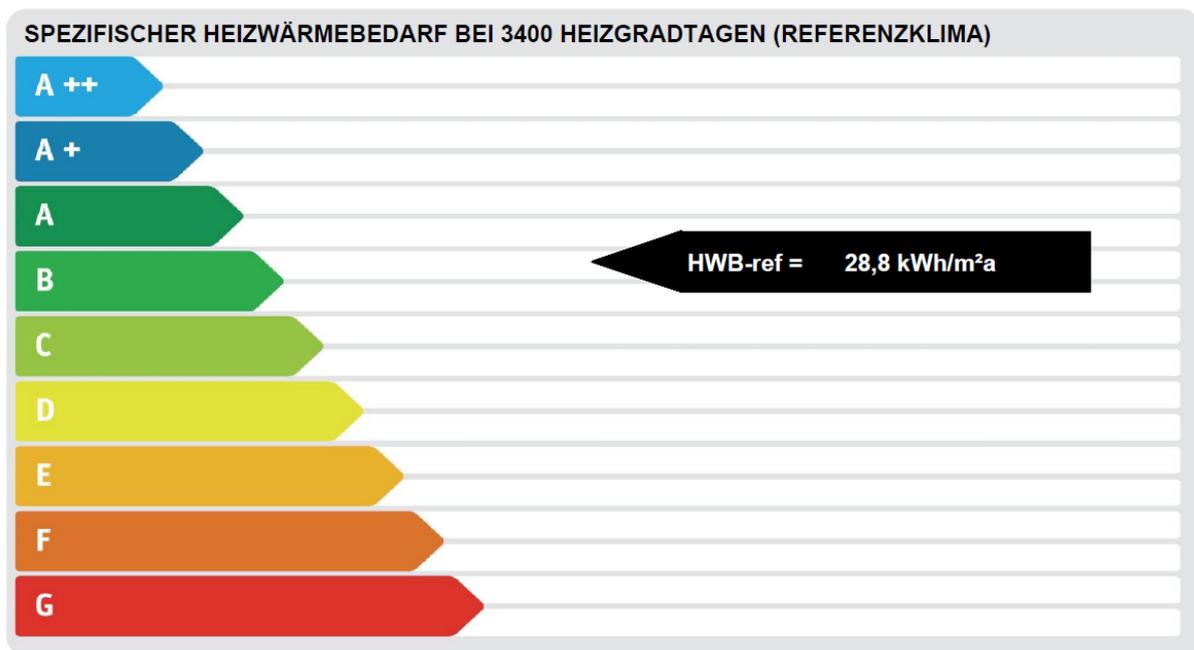


Abbildung 37 Darstellung des Heizwärmebedarfs im Energieausweis eines Wohngebäudes

3.2.7.2 TQB-Bewertung

Die österreichische Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (ÖGNB) beschäftigt sich seit ihrer Gründung im Jahr 2009 besonders mit der **Bewertung von Bauprojekten**. Im Jahr 2010 wurde mit „Total Quality Bauen“ (TQM 2010) eine Weiterentwicklung bestehender Bewertungssysteme konzipiert. Die Bewertung kann auch testweise mit einem Tool online auf der Homepage der ÖGNB durchgeführt wer-

den.⁴⁷ Speziell geschulte Prüfer bewerten Objekte in Rücksprache mit den Eigentümern. Zentraler Gedanke der Bewertung ist die anschließende Veröffentlichung auf einer Projektdatenbank, die eine frei zugängliche, transparente Übersicht über die Qualitäten von Bauprojekten bietet.

Teil der Bewertung sind fünf gleichwertige Kategorien: Standort und Ausstattung, Wirtschaft und technische Qualität, Energie und Versorgung, Gesundheit und Komfort, sowie Ressourceneffizienz. Die Kategorie „Standort und Ausstattung“ berücksichtigt in einigen Unterkategorien die Erreichbarkeiten von ÖV, Naherholung, Nahversorgung und sozialer Infrastruktur. Dabei wird zumeist der Luftlinienradius bewertet, beim ÖV auch Frequenzen und Fahrtzeiten ins nächstgelegene Zentrum.

Ein ähnlicher Ansatz ist das Bewertungssystem *Nachhaltiges Bauen* (BNB) des deutschen Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklungen. Dabei werden Standortmerkmale wie Erreichbarkeit von Bahnhöfen, ÖV-Haltestellen und der Anschluss an das Radwegenetz ermittelt, jedoch separat zu umfangreicheren **objektbezogenen Merkmalen** ausgewiesen.

Mobilitätsqualitäten von Standorten werden bei objektbezogenen Bewertungsmethoden nur rudimentär berücksichtigt. Das mag daran liegen, dass der Standort als vorausgesetzt betrachtet wird, und sich Erreichbarkeitsverhältnisse nicht mehr beeinflussen lassen. In der Frage des Energie- und Kostenaufwandes bleibt ein wesentlicher Teil ausgeklammert und zu wenig berücksichtigt. Zumindest werden in den letzten Jahren zunehmend Kriterien zu Infrastruktur und ÖV in Bewertungsschemata mit aufgenommen⁴⁸, was eine Ansatzmöglichkeit der Standortbewertung wäre.

3.2.7.3 Maklersoftware

Webreal ist eine Datenbank die Immobilienmaklern helfen soll ihre Objekte zu verwalten. Vertrieben wird sie von dem Unternehmen ERESNET GmbH. Die Software besteht aus einigen Modulen, und kann auch als Schnittstelle mit Kunden fungieren. Maklersoftware wird von verschiedenen Unternehmen angeboten, und dient Immobilienvermittlern dazu ihre Objekte effizient zu verwalten und zu vertreiben.⁴⁹

In einem Interview wurde Interesse an erweiterten Lagequalitäten eines Standortes von einem Geschäftsführer von ERESNET geäußert.⁵⁰ Ein zusätzliches **Modul welches auf Ergebnissen der Standortbewertung** aufbaut, könnte mühsamere Einzelrecherchen zu Lage und Umfeld vereinfachen. Wichtig zu betonen ist, dass Immobilienmakler die genaue Adresse nur noch Kontakt mit einem Interessenten hergeben. Die Standortbewertung kann zielgruppenspezifisch für Privatpersonen oder Unternehmen eingebaut werden. Zu beachten ist, dass dies eine kommerzielle Weitergabe von Daten wäre. Im Falle einer parallelen Anwendung eines umfassenden, frei zugänglichen Informationstools wäre diese Variante womöglich obsolet.

⁴⁷ <https://www.oegnb.net/zertifikat.htm?typ=wb> [20.04.2012]

⁴⁸ Siehe BMVIT (2012): Kriterienkatalog Wohngebäude Neubau klima:aktiv Bauen und Sanieren.

⁴⁹ Exemplarische Übersicht: <http://www.wohnet.at/maklersoftware.htm> [17.09.2012]

⁵⁰ Interview Alexander Ertler am 4.6.2012.

3.2.8 Bewertungsverfahren für das staatliche Förderwesen

3.2.8.1 Wohnbauförderung

Wohnbauförderung ist monetärer Teil des staatlichen Eingriffes auf den Wohnungsmarkt. Österreich hat im Verhältnis zu anderen europäischen Ländern einen hohen Anteil bei der Objektförderung, also bei der Förderung von Errichtung und Verbesserung von Bausubstanz (vgl. Wala, Lechner, 2006). Einen, je nach Bundesland größer oder kleineren, Anteil machen Subjektförderungen an Personen über Beihilfen und indirekte Förderungen aus. Ergebnisse einer Standortbewertung von Mobilitätsqualitäten bieten die Möglichkeit bei der Vergabe von Subjekt- und Objektförderungen steuernd einzugreifen. Wohnbauförderung soll leistbaren Wohnraum in entsprechendem Ausmaß und Qualität bereitstellen, wozu auch die langfristigen indirekten Wohnkosten der Mobilität zu zählen sind. Wohnbauförderung fällt in Österreich unter die Zuständigkeit der Länder. Im Folgenden wird das Beispiel in Niederösterreich beschrieben.

Grundlage ist das niederösterreichische Wohnbaufördergesetz 2005. Objektförderung wird mittels Förderdarlehen und Zuschüssen gewährt. In den Richtlinien der nö. Landesregierung sind **die Bedingungen für die Gewährung der Förderung** angeführt.⁵¹ Eine Rolle dabei spielt der weiter oben erwähnte Energieausweis für Gebäude. Die Förderhöhe ergibt sich aus Energiekennzahlen (kWh/m²) und dem Verhältnis Oberfläche zu Volumen, sowie aus einer Tabelle „Nachhaltigkeit“, bei der Punkte für nachhaltige Baustoffe, Heizung mit erneuerbarer Energie oder Photovoltaikanlage vergeben werden. Für Lagequalität, Infrastruktur und Bebauungsweise können 15 von maximal 100 Punkten vergeben werden. Lagequalität und Infrastruktur bezieht sich jedoch nur auf Eigenschaften des Grundstückes, wie durch den Flächenwidmungs- und Bebauungsplan angegeben (Quelle: Auskunft Wohnbau-Hotline am 18.05.2012). Erschließung und Erreichbarkeiten werden somit nicht berücksichtigt. Die Wohnbauförderung richtet sich speziell auch auf (Jung-)Familien mit Kindern. Dies betrifft stark die Zielgruppe der Erziehungsberechtigten mit Kindern unter 10.

Eine Weiterentwicklung der Wohnbauförderung müsste auch **Kriterien der Mobilität und Erreichbarkeiten** mit einschließen, um Anforderungen der Nachhaltigkeit zu entsprechen. Grundlagen wären zuvor genannte Beispiele der Standortbewertung wie Energieausweis oder Mobilitätsausweis für Immobilien. In einem Expertenvorschlag zur Änderung der Wohnbauförderung aus dem Jahr 2005 wird dieser Aspekt durch die Integrierung eines Kriteriums „sanfte Mobilität“ aufgegriffen.⁵² Darin enthalten sind die Punkte „Anbindung an ÖPV“, „Zentrale Tiefgarage“, „autofreie Innenerschließung“, „Barrierefreiheit des Wegsystems“, „Stellplätze für Carsharingmodell“ und „Überdachte Radabstellplätze vor Hauszugang“. Diese sollen in ein für Wohnbauförderungen übliches Punktesystem einfließen. Die Punkte erscheinen aus Sicht des Autors noch erweiterungsbedürftig und unterschiedlich relevant. Kriterien zur Erreichbarkeiten, Zentralität und dem voraussichtlichen Verkehrsaufwand wären wünschenswert. Was die Operationalisierung und Anwendung betrifft können je-

⁵¹ Siehe nö. Wohnungsförderungsrichtlinien 2011.

<http://www.noel.gv.at/bilder/d51/Richtlinien2011UndBeilagen.pdf?20460> [18.04.2012]

⁵² siehe Änderungsvorschläge zur Wohnbauförderungsverordnung aus dem Jahr 2005. http://www.stadtsalzburg.at/pdf/expertenvorschlag_wohnbaufoerderung.pdf [23.4.2012]

doch gewisse Probleme auftreten. Etwa die zusätzliche Benachteiligung von peripheren Regionen mit schlechten Erreichbarkeitsverhältnissen bei der Förderung.

3.2.8.2 Das Pendlerpauschale

Das Pendlerpauschale ist ein Instrument im österreichischen Steuerrecht, um Arbeitnehmern bei ihren Kosten der Arbeitswege zu unterstützen, indem die Lohnsteuer bei der ArbeitnehmerInnenveranlagung reduziert wird. Das Beispiel des Pendlerpauschale wurde nachträglich in die Liste der hier recherchierten Beispiele aufgenommen, da es in den Experteninterviews genannt wurde. Es steht schon seit Jahren zur Diskussion und ist relevant, da es sich ebenfalls um **eine Art Bewertung der Mobilitätsqualität** handelt (Zumutbarkeit mit dem ÖV zu pendeln).

Es wird zwischen dem so genannten kleinen und großen Pendlerpauschale unterschieden. Das kleine Pendlerpauschale trifft zu, wenn der Wohnstandort mindestens 20km vom Arbeitsplatz entfernt ist, aber die Benützung eines öffentlichen Verkehrsmittels zumutbar ist. Bei dem großen Pendlerpauschale ist diese Zumutbarkeit nicht gegeben, der Arbeitsplatz muss mindestens 2km vom Wohnort entfernt sein. Berechnet wird die Zeit, die für die Fahrt mit ÖV und Auto aufgewendet wird.

Die Pendlerpauschale wurde in der Vergangenheit immer wieder diskutiert bzw. kritisiert, da sie auch als Förderung des Autoverkehrs, der Zersiedelung und letztlich der Zwangsmobilität gesehen wird (vgl. VCÖ, 2010). Bei einer Reform und Neuausrichtung der Pendlerpauschale sind Bewertungen der Mobilitätsqualität entscheidend, um die Förderwürdigkeit von Standorten intensiver zu analysieren.

3.3 Experteninterviews

Das Forschungskonzept und die Forschungsfragen für eine mögliche Anwendung von GeSMo sind bewusst inhaltlich breit gehalten. Der Aufbau des Bewertungsmodells war zum Zeitpunkt der Untersuchung zu Anwendungsvarianten in Grundzügen bekannt, ganz im Gegensatz zu möglichen späteren Anwendungen. Es galt also **nach und nach konkrete Ansätze hinsichtlich Anwendung** zu finden, ohne im Vorfeld zu strikte Vorgaben zu tätigen. Neben den weiter oben angeführten Beispielen wurden qualitative Experteninterviews gewählt, um eine Orientierung und Abwägung zu Anwendungsansätzen zu erreichen. **Das Design der Interviews wurde aufgrund der Erkenntnisse des ersten Teils der Arbeit und den recherchierten Beispielen entworfen.** Wichtig waren auch Tests mit unbeteiligten Kolleginnen⁵³, und Absprachen mit am Forschungsprojekt Beteiligten, wodurch noch wichtige Abänderungen umgesetzt werden konnten. Entscheidend dazu waren Fragen zu Kriterien und Anforderungen des Modells, zur Informationslage und dem Potential einer Anwendung, und einer Einschätzung, welche Anwendungspotentiale innerhalb der Tätigkeiten der Experten vorstellbar wären.

Die Vorbereitung zu den Interviews bestand darin, Experten aus den jeweiligen angedachten Anwendungsfeldern zu kontaktieren, und einen Leitfaden für die qualitativen Expertengespräche zu entwerfen. **Insgesamt wurden 17 Personen interviewt und circa 20 Stunden Gespräch aufgezeichnet** (Liste der befragten Personen und Leitfaden siehe Anhang). Die Interviews wurden als offene, teilstandar-

⁵³ An dieser Stelle vielen Dank an Bettina Mandl und Linda Eder.

disierte Befragung konzipiert (vgl. Mayring, 2002). Offen, da die Befragten frei antworten konnten, teilstandardisiert, da die Fragestellungen je nach Gesprächsverlauf abgeändert und in anderer Reihenfolge ins Gespräch eingeflossen sind. Dies erlaubte dem Interviewer sowohl auf den speziellen Erfahrungshintergrund der Befragten, als auch auf die Gesprächssituation einzugehen. Die Auswahl der Experten erfolgte aufgrund ihrer langjährigen Tätigkeit in einem der Anwendungsfelder. Daneben wurden einige **Experten kontaktiert, die bei den im vorherigen Kapitel erwähnten Beispielen beteiligt waren**. Ob tatsächlich ein Expertenwissen vorhanden war, konnte erst in der Interviewsituation festgestellt werden, hat sich jedoch durchwegs bestätigt. Wichtig für die Vorbereitung war auch eine Wissensaneignung des Interviewers, um mit den Befragten in einen fachlichen Austausch kommen zu können (vgl. Mieg, Näf, 2005, Abgrenzung zu journalistischem Interview).

In einem Ausschreibungstext und einer Einführung unmittelbar vor dem Interview, wurde der Ansatz des Forschungsprojektes GeSMo und die Fragestellungen der Diplomarbeit erläutert. Dies sollte den Befragten die Möglichkeit geben, sich auf das Thema einzustellen. Zusätzlich war es wichtig zu vermitteln, warum die Expertin oder der Experte ausgewählt wurde.

3.3.1 Durchführung

Alle Interviews wurden mit einem Diktiergerät aufgezeichnet. Dies war unerlässlich, da es während des Gespräches unmöglich war, die Aussagen festzuhalten. Der ausgedruckte Leitfaden diente als strukturgebende Hilfestelle für den Interviewer im Gesprächsverlauf, aber auch als Notizvorlage um gewisse Aussagen festzuhalten und für den weiteren Gesprächsverlauf zur Hand zu haben. Der Ablauf der Gespräche verlief in der Regel nach dem Ablauf des **Leitfadens**, womit sich die Fragen und der Aufbau des Leitfadens für den Forschungszweck bewährt haben. Am Beginn aller Interviews wurde in ca. ein bis zwei Minuten die Absicht und das Thema des Interviews zum besseren Verständnis für die Experten zusammengefasst, was zu einem zielführenden, direkten Einstieg in das Gespräch führte. Innerhalb der Interviews wurde oftmals auf die zuvor recherchierten Beispiele in Kapitel 3.2 verwiesen, was sich als hilfreich in den Interviewsituationen zur Verdeutlichung der Absicht erwiesen hat. Zudem fand eine tiefere Auseinandersetzung und Diskussion zu bestehenden Beispielen statt.

Die Interviews wurden von Ende April bis Anfang Juni 2012 durchgeführt. Dazu wurden die Personen an ihrem Arbeitsplatz aufgesucht. Zwei Interviews fanden in Lokalen statt, was trotz eines gewissen Geräuschpegels machbar war.

3.3.2 Auswertung: Qualitative Inhaltsanalyse

„Ziel der Analyse ist es, das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion einen überschaubaren Corpus zu schaffen, der immer noch Abbild des Grundmaterials ist.“ Mayring, 2003:S.58

Die aufgezeichneten Interviews wurden anschließend transkribiert, wobei sich hierbei die Frage der Genauigkeit stellt. Die ersten und nach Einschätzung des Interviewers bedeutenderen Interviews wurden wortwörtlich transkribiert. Es stellte sich jedoch bald heraus, dass dies nicht zweckmäßig und sehr zeitaufwendig ist. So wurden die meisten Interviews paraphrasierend transkribiert, so dass die Aussagen der Befragten zu verdichteten Sätzen zusammengefasst wurden, ihre Wortwahl nur bei

entscheidenden Passagen beibehalten wurde, um Zitate festzuhalten. Unwesentliches und Begleitgespräche wurde nur stichwortartig festgehalten.

Die **Auswertung erfolgte in einem deduktiv-induktiven Ablauf**. Einerseits fußten repräsentative Aussagekategorien auf die Fragestellungen des Leitfadens. Somit wurden die Kategorien zuvor festgelegt, und den Aussagen deduktiv zugeordnet⁵⁴. Andererseits sind durch die Experteninterviews auch hinzugekommene Aussagen in induktiv ermittelten neuen Kategorien zusammengefasst worden (vgl. Mayring, 2000).⁵⁵

Die Aufgabe der Auswertung bestand darin, das Grundmaterial weiter zu verdichten, und die relevantesten Aussagen herauszuarbeiten. Zitate und längere Abschnitte aus den Interviews wurden in Kategorien zusammengefasst. Diese wurden anschließend noch einmal zugespitzt und mit selbst formulierten Zusammenfassungen ergänzt, wie im folgenden Kapitel zu sehen ist. In den Kategorien wurde versucht **möglichst viele repräsentative Originalzitate** einzufügen, um die jeweiligen Aussagestränge besser nachverfolgen zu können. Dieser Ablauf spiegelt auch die Arbeitsweise wieder. Die angeführten **Zitate** wurden gemäß Vereinbarung mit den Interviewpartnern **anonymisiert**.

⁵⁴ Dies betonen auch Meuser und Nagel (1991, S.454): „Tatsache ist aber, dass der Leitfaden selbst die Bedingungen seiner Verwendung in der Auswertung setzt.“

⁵⁵ Bspw. haben sich die Kategorien zu Kernaussagen, Kriterien, Informationslage, Ältere und Alleinerziehende Personen oder Umbruchsituationen direkt aus den Fragen des Leitfadens ergeben. Andere Kategorien wie Szenarien, Trends und Entwicklungen, Hinweise zu Varianten und Zielgruppen wurden erst aufgrund der verdichteten Aussagen gebildet. (siehe weiter unterhalb)

3.3.3 Ausgewertete Kategorien

3.3.3.1 Informationslage zu Mobilitätsqualitäten

„Abhängig von Einstellung oder Bedarf“

Schwierigkeiten d. Anwendung	Chancen d. Anwendung	Ansatzmöglichkeiten
Professionelle: Bedarf bzw. Gestaltungsmöglichkeiten wenig gegeben, Standortverfügbarkeit wesentlicher, Qualitäten schon bekannt	Professionelle: Argumentationsgrundlage für Politik	Professionelle: teilweise zu wenig Informationen, Objektivität mangelhaft
Für Bau – und Immobiliensektor kein wesentlicher Faktor (noch) zu wenig Bewusstsein	Private: Abwägung der Konsequenzen (im Vornherein)	Private: unzureichende Abwägung. Wissen ist abhängig von Lebenslage und Einstellung
Private: Information im Vergleich zu Normen, Werten, Einstellung ein schwacher Faktor	Bisher kaum direkt verfügbare Informationen – Menschen, Politik unmittelbar erreichen	Inadäquate Informationslage (Zugänglichkeit, Aufbereitung)

Die zentrale Frage zum Informationsstand von Mobilitätsqualitäten ist bedeutend, da dies auf den potentiellen Mehrwert einer Anwendung hindeutet. Wie bei den Kriterien zu Standorten erwies es sich auch hier aufgrund der Einteilung in den Aussagen der Experten als sinnvoll, zwischen dem Informationsstand von Privaten und Professionellen (Politik, Planung, Projektentwicklung) zu unterscheiden.

Informationslage bei Professionellen

„Wir haben kein Informations- sondern ein Umsetzungsdefizit“, wenig Bedarf & Interesse

Hierzu gab es unterschiedliche Meinungen. **Teilweise** dürften tatsächlich **zu wenige Informationen** zur Verfügung stehen, allerdings auch dadurch, da diese Informationen bisher nicht benötigt oder als wichtig erachtet wurden. Dies gilt insbesondere für den Bau- und Immobiliensektor.

„Vollkommen unterentwickelt, um eine klare Aussage zu treffen.“ [Anm.: Informationslage für Planung und Immobiliensektor]

„... politisches Tool, das wir in Moreco machen ist genau so etwas [Anm.: Informationsgrundlage]. Informationswerkzeug für Planer, Gemeindevertreter und Privatpersonen. Dort braucht es noch Informationen. [...] Wir haben den Eindruck, dass es zu wenig Information gibt. Oder schlecht zugängliche.“

„Da schaut man zuerst auf Standortverfügbarkeit, optimiert wird erst wenn mehrere Standorte zur Auswahl stehen.“

Teilweise (eventuell gerade in größeren Städten) dürften aus Sicht der Akteure genug Informationen vorhanden sein. „Man kann gut analysieren in welcher Zeit man an welchem Standort sein kann.“

Andererseits wissen professionelle Akteure vor Ort häufig bereits über die Qualitäten Bescheid. Laut Aussagen dürfte es so sein, dass die Informationen zu wenig im öffentlichen Diskurs sind, bzw. zu wenig deutlich und verständlich aufbereitet sind, wodurch sie wenig Berücksichtigung finden.

„Bei der Argumentation gibt es sicher ein Defizit. Die Bürgermeister müssen die Gesetze vollziehen, und bei diesen Entscheidungen tun sie sich schwer, weil sie das der Bevölkerung nicht schlüssig argumentieren können.“

„Die Qualität wird oft nicht entsprechend berücksichtigt.“

„Jedoch weiß jeder Lokalpolitiker schon über die Standortqualitäten Bescheid. Die wissen schon, dass die peripheren Standorte in der Gemeinde komplett autoaffin sind, und sie sehen die Verpflichtung keine freistehenden Einfamilienhäuser zu fördern. Das ist bereits durch, auf Ausstattung der Wohnstandorte mit Nahversorgung und sozialer Infrastruktur wie Kinderbetreuung wird mehr geachtet.“

Diese Aussage verdeutlicht, dass auf Gemeindeebene eher geringes Anwendungspotential der Bewertungsergebnisse zu erwarten wäre. Teilweise besteht auch wenig Erfahrung und Bewusstsein in der Lokalpolitik, wie mit „*rasch generierten Mehrwert*“ einer Bewertung umgegangen werden kann. **Auch bei so genannten „professionellen“ Akteuren dürfte die Objektivität nicht immer gegeben sein**, und die Wahrnehmungen wie bei Privaten verzerrt sein. *„Ich sage ihnen eines, die Standortwahl wird von Leuten die unsere Ausbildung haben auch nach wie vor so getroffen. Wir machen das genauso.“* Aufgrund einer anderen Aussage wäre das Potential auf einer höheren – mehr strategischen – Ebene größer, wenn es um Standards zu oder Vergleichbarkeit von Entwicklungskonzepten geht.

Informationslage bei Privaten

„die rauchenden Ärzte?“

Mehrmals wurde der unzureichende Informationsstand privater Haushalte oder die **unzureichende Abwägung der Mobilitätsqualitäten der Standorte, insbesondere was Mobilitätskosten betrifft**, angesprochen. Relativ gut ist der Informationsstand zu Haltestellen und Linien des ÖV und zur Mobilitätsqualität im Wohnbereich, speziell an ländlichen Standorten. Die handelnden Akteure stellen Überlegungen zur Mobilität an, die Frequenzen und Fahrzeiten, der großräumige Überblick, und die langfristigen individuellen Auswirkungen dürften hingegen weniger bekannt sein. *„Wir haben uns das auch alle überlegt, nur meistens verändert sich das Leben ja.“*

„Ich glaube dass der Informationsstand der privaten Haushalte schlecht ist.“

„Viele Haushalte betrachten die Konsequenzen der Standortwahl zu wenig.“

„Standortqualitäten werden schnell als selbstverständlich, gewohnt hingenommen. Man merkt die Belastung erst im Nachhinein – das überlegt sich kaum jemand davor. Man begreift es vorher nicht.“

„Beim Informationsstand der Menschen, ist es so, dass man am Land eher weiß, wo was ist. In der Stadt gibt es wesentlich mehr Möglichkeiten. [...] Auf der anderen Seite ist es schon so, dass man eingespielte Wege hat, und nicht auf andere Möglichkeiten kommt, und die gar nicht an denkt.“

Andererseits werden Informationen zur Mobilität im Bedarfsfall auch herangezogen, und bei entsprechendem Bewusstsein auch berücksichtigt.

„Die Leute können schon rechnen und wissen, wenn sie weiter weg von einer ÖV-Station sind brauchen sie ein Auto, und was kostet das Auto, und um wie viel muss die Wohnung dann im Gegenzug wieder günstiger sein.“

Generell ergibt sich aus den Aussagen ein **Doppelspiel zwischen zu geringem Bewusstsein, und geringer Berücksichtigung von Mobilitätsqualitäten, und einer inadäquaten Informationslage** (keine zentrale Stelle) und Informationsweitergabe an private Haushalte. Es gibt einen unzureichenden Kenntnisstand zu den Angeboten Mobilität betreffend.

Es muss eingestanden werden, dass wissenschaftlich-fachliche Überlegungen zur Mobilität nur in geringem Ausmaß von den Privatpersonen aufgegriffen werden, oder von anderen, subjektiv entscheidenderen Überlegungen überlagert werden. *„Die Kraft für die Planung ist oft nicht mehr da, weil der normale Tagesablauf schon so viel Kraft braucht.“*

„Leute haben offensichtlich zuerst auf den Preis geschaut. Dann noch ein halbwegs brauchbarer Standort, das andere ist ihnen wurscht.“

Information ist im Vergleich zu Normen, Werten und Einstellungen einfach ein schwächerer Faktor.

In der Abwägung sind die Mobilitätskosten und Mobilitätsanforderungen unterrepräsentiert. Gewisse „Selbstverständlichkeiten“ werden unhinterfragt vorausgesetzt. Eine zentrale Aussage in einigen Interviews war, dass man ungünstige Mobilitätsqualitäten für bestimmte Standorte in Kauf nimmt, unabhängig vom Informationsstand.

„Das Vorhandensein von Wissen hängt von der Einstellung ab.“

„Dieses Bewusstsein der Kosten der Mobilität gibt es nicht. Der Preis und die Ausstattung der Immobilie wiegen das bei weitem auf. „Hauptsache einen Balkon und Grünblick“, und egal ob ich 10min länger mit dem Auto brauche.“

Deshalb wäre es entscheidend, die **Menschen unmittelbar zu erreichen**. Will man den Informationsstand bzw. das Bewusstsein verbessern, muss das Thema Mobilitätsqualitäten verständlich und lösungsorientiert vermittelt werden.

„Man kann versuchen die Argumente zu den Menschen zu bringen.“

„Je leichter die Informationen zugänglich sind, desto besser.“

„Da würde schon jede Unterstützung hilfreich sein.“

Interessant war die Aussage einer Expertin, wie sich der Wissenstand im biographischen Ablauf je nach Lebenslage und vorgelagerten Einstellungen ändert:

„Jugendliche oder ältere Kinder sind Mobilitätsspezialisten. Die haben alles im Griff und Wissen über den ÖV Bescheid, wann sie welches Familienmitglied anrufen müssen um wo hin gebracht zu werden. Wenn dann ein 25jähriger gefragt wird welche Mobilitätsmöglichkeiten es gibt, weiß der oft nicht mehr Bescheid. Das ist auch nur Emotion.“

3.3.3.2 Kriterien zur Mobilitätsqualität von Standorten

Genannte Kriterien	Unterschiedliche Gewichtung	Generelles
Erreichbarkeit ÖV Wahlmöglichkeit Nahversorgung Stellplätze	Privat: Substituierung durch andere Standortkriterien, individuelle Präferenzen, Professionelle: strukturelle Bedingungen im Zentrum	Mobilitätsqualität ist wichtiges Kriterium
Dichte, Nutzungsmischung, Feinmaschigkeit des Wegenetzes	Zwischen Stadt/Land	
Grünraum, Naherholung im Spannungsverhältnis zu Dichte, Lärm	Je nach Einstellung	
„Harte & Weiche“, „strukturelle und verhaltensmäßige“	Abhängig von verschiedenen sozialen Faktoren	

Im Zuge der Interviews wurde bei der Frage nach den Kriterien der Mobilitätsqualität **zwischen professionellen Akteuren (Planung, Projektentwickler) und Bürgern unterschieden**. Dabei kamen Diskrepanzen in der Kriterienbeurteilung zwischen fachspezifischer und privater Sichtweise beim Thema Mobilität zu Tage. Die Experten repräsentieren zwar die fachspezifische Sichtweise, kamen aber aufgrund ihrer Erfahrungen mehrmals auf die andere Bewertung durch Privatpersonen zu sprechen. Die Experten unterschieden in den Interviews zwischen einer generellen privaten und der fachlichen Sichtweise.

„Da gibt es sicher Differenzen. Das sind eher die Faktoren der nachhaltigen Entwicklung aus planerischer Sicht, was man auch besser festschreiben muss und in entsprechenden Richtlinien festhalten soll. Andererseits hat der Bürger Wahlfreiheit und da spielen andere Faktoren mit.“

Eine Aussage verneinte jedoch diese Diskrepanz:

„Ich glaube nicht dass es Unterschiede gibt, weil man als Planer diese Dinge berücksichtigen sollte. Planung hat auch was mit persönlicher Einstellung zu tun, wodurch diese dann auch bei der Kriteriengewichtung einfließen.“

Aus Gründen der Übersicht wurde im Folgenden nach Kriterien für Private und die Planung unterschieden.

Aus privater Sicht

„strukturell und verhaltensmäßig, sowie Substitution durch andere Standortkriterien“

Die **Erreichbarkeit durch den ÖV** war ein oft genanntes, zentrales Kriterium für den Standort. Dies schließt auch die Bedienungshäufigkeit und die Qualität, Annehmlichkeit, Zugänglichkeit mit ein. Was die Verkehrsmittelwahl betrifft, wurde die **Wahlfreiheit** als entscheidendes Kriterium genannt.

Die schnelle (fußläufige) Erreichbarkeit von **Gütern des täglichen Bedarfs** wurde neben sozialer Infrastruktur auch als wichtiger Faktor genannt. Daneben ist der **Stellplatz** für den PKW ein zentrales Kriterium für die Mobilität.

„Erreichbarkeit ÖV, Geschäfte des täglichen Bedarfs. Anbindung oder Erreichbarkeiten mit Fahrrad. Intervall, die Bedienung des ÖVs. Fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen. Wie viele Leute dort Leben, welche Dichte dort vorherrscht. Ausreichende Parkplatzverfügbarkeit.“

„Die Anordnung des ÖVs und die Anordnung der sozialen Infrastruktur und Nahversorgung. Auch die Frage der Gestaltung der Gehsteige. (alternative Verkehrsmittel. Carsharing und E-Mobility).“

„Gibt es diese Infrastrukturen, wie erreiche ich sie und mit welchen Verkehrsmittel.“

Entscheidendes Kriterium ist zusätzlich auch die Erreichbarkeit von **Grünraum und Naherholung**. *„Dann der Bekanntschaftskreis, was aus fachlicher Sicht weniger beachtet wird. Abhängig vom Familienstatus: Grünraum. Nähe zu Naherholungsgebieten, gerade wenn man Kinder hat.“*

Quasi als „Meta-Kriterien“ wurde von einem Experten **Dichte und Nutzungsmischung**, sowie die **Feinmaschigkeit des Wegenetzes** erwähnt, um überhaupt erst eine gewisse Mobilitätsqualität zu ermöglichen. Hier dürfte gerade das Spannungsverhältnis zwischen Dichte (Lärm) und Grünraum ein wesentlicher Faktor bei der Beurteilung bzw. Kompensation von Mobilitätsqualität sein.

Wie auch in der Kategorie „Bewertung“ angeführt, gibt es einen erheblichen **Unterschied zwischen städtischen und ländlichen Regionen** in der Mobilitätsqualität, der sich auf die Kriterien niederschlägt.

„Im ländlichen Raum gibt es gar nicht viele Verkehrskriterien bei der Standortwahl. Da ist jedem klar, dass man für 90% seiner Wege ein Auto brauchen wird. Ob er dann 2km weiter fährt ist dann wurscht. Da schaut man eher, dass man einen günstigen Grund bekommt.“

Daneben wurden in den meisten Interviews relativ schnell Kriterien angesprochen, die nicht mit dem Thema Mobilität verbunden sind, bei Standorten aber eine größere Rolle spielen. Die **Kompensationen und Substituierungen der Mobilitätsqualitäten** bergen andere, oftmals entscheidendere Kriterien.

„Es ist nicht die reine Optimierung über Erreichbarkeiten, sondern es gibt eine starke Substituierungskurve mit den Finanzierungsmöglichkeiten. [...] Qualität, Lebensqualität, Attraktivität muss neben Effizienz auch berücksichtigt werden, da komplementäre Systeme wirken.“

Gerade bei der Beurteilung der Kriterien zur Mobilitätsqualität durch Privatpersonen kommt hinzu, dass **unterschiedliche Einstellungen und andere soziale Faktoren zu unterschiedlichen Betrachtungsweisen** führen. Dies wurde ebenfalls in vielen Interviews erwähnt.

„Das wird verschieden bewertet. Die Umfeldumgebung wird unterschiedlich wahrgenommen. Reinen Autofahrern ist die Umfeldqualität egal.“

Ein Experte brauchte dies folgendermaßen auf den Punkt:

„Harte & weiche Kriterien. Lebensstil und Einstellungen, die vermutlich zunehmend wichtiger werden. Andere Faktoren wie die Nähe von ÖV-Haltestellen, und wie nah oder weit ist der nächste Parkplatz. Dann andere Aspekte wie Qualität des Netzes. Aber Zugänglichkeit ist ein wichtiger Faktor.“

Eine ähnliche Aussage:

*„Da gibt es zwei. Die **strukturellen und die verhaltensmäßigen**. Strukturell sind die Erreichbarkeiten der Standorte und die Verkehrsmittelverfügbarkeit. Verhaltensmäßig ist die Einstellung, wie ich denke und Wissen.“*

Dies ist auch die Herausforderung bei einer Bewertung von Mobilitätsqualitäten, die sich auf rationale Kriterien stützt. Andere Aussagen sprechen den gerade erwähnten Aspekt ebenfalls indirekt an: *„Wir glauben, dass das hauptsächlich eine emotionale Entscheidung ist, keine rationale.“* „... es ist nicht rational. Es rennt sehr viel emotional ab, was wir nicht erklären können.“

Letztendlich sind Kriterien zur Mobilitätsqualität individuell gewichtet, und deshalb von höherer oder niedrigerer Priorität. Es muss jedoch festgehalten werden, **dass Mobilitätsqualität ein wichtiges Kriterium bleibt**, was auch zwei direkt involvierte Experten anmerkten:

„Für die User ist es (Erreichbarkeit, Mobilität) ein ganz wichtiges Kriterium.“

„Jeder will einen ÖV. Weniger fahren damit, aber es ist ein Standortkriterium.“

Aus Sicht der Planung

„rational und strukturell“

Hierzu wurden speziell die **„rationalen“ strukturellen Kriterien** wie Anschluss mit öffentlichen und anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, Erreichbarkeit zu Gütern des täglichen Bedarfs und sozialer Infrastruktur, Barrierefreiheit

„Grundprinzip wäre „die Stadt der kurzen Wege“. Das wir sagen, Wohnen, Arbeiten, Freizeit, all die Sachen die unser Dasein ausmachen, dass sich das möglichst kompakt in der räumlichen Nähe befindet.“

„Was Sicht der Planung sind es jene Einrichtungen, welche die öffentliche Hand finanzieren und unterhalten muss. Die für Grund- und Daseinsfunktionen stehen, wo es um eine angemessene Versorgung aller Bevölkerungsschichten geht.“

Bei privaten Unternehmen und in der **Immobilienbranche sind die Kriterien stark monetär**. Exemplarisch dazu diese Aussage: *„Kosten, Kosten, Kosten. Lage und Kosten.“* Hier stellt sich vor allem die Frage, wie sehr Mobilitätsqualitäten ein Faktor für Kosten sind.

3.3.3.3 Kriterien für Ältere und Alleinerziehende

Ältere	Alleinerziehende
Ältere Menschen zunehmend mobiler (Lebensweisen anders)	Kinderbetreuung in Kombination mit Erwerbstätigkeit
Zunehmend automobil	Mobilitätsmöglichkeiten für (selbstständigere) Kinder
Höhere, andere Ansprüche – Bereitschaft zum Umzug	Nähe zu Familienangehörigen
Soziale Kontakte (Familien- und Freundeskreis)	Prinzipiell selbe Probleme wie Partnerschaften nur Doppelt (Armutgefährdung)
Nahräumliches Wohnumfeld wichtig	Wegekettten, Begleitwege – Organisations- und Planungsaufwand
Toiletten, Sitzgelegenheiten	Platz und Barrierefreiheit

Ältere (alleinstehende) Menschen

Bild vom Alter im Umbruch

Ältere Menschen sind heute viel mobiler als die Generationen davor. Ein Trend der eher ansteigen dürfte. Damit kann aber auch die stärkere Berücksichtigung von Mobilitätsqualitäten zusammenhängen. Dies führt dann auch zum Wechsel des Wohnstandortes, falls die Mobilitätserfordernisse nicht erfüllt werden.

„Ältere kommen in die Situation wo sie nicht mehr Autofahren können. Da gibt es welche, die in die Stadt ziehen, weil dort die Wege kürzer sind, oder die sozialen Dienst müssen in die Fläche hinausfahren.“

„Ältere Menschen sind heutzutage viel mobiler. Solange die Leute noch mit dem Auto fahren können nutzen sie es. Schwierig wird es dann, wenn sie darauf verzichten sollen oder müssen.“

Der „Rückzug in die Stadt“ wurde mehrere Male angesprochen. Damit verbunden sind das **Erkennen von ungünstigen Mobilitätsvoraussetzungen und die Verschiebung von Wohnvorstellungen.**

„Wir haben da keine Erfahrungswerte. Ich würde mir wünschen, dass in diese Richtung mehr geforscht wird. Wir sehen, dass die Suburbanisierung mehr in diese ältere Generation hineingreift.“

„Was tun ältere Personen, die alleinstehend und nicht mehr Führerscheintauglich sind. Die keinen Nahversorger mehr haben, wie es jetzt der Fall ist, und viele Einrichtungen in vernünftiger Distanz nicht mehr erreichbar sind. Vielleicht kommen da die Leute drauf, und merken was das bedeutet. Ich behaupte schon, dass ein Umdenken stattfindet.“

Der bereits beschriebene Aspekt, dass **ältere Menschen zunehmend autoaffin** sind, weil kommende ältere Generationen stark mit dem Auto verbunden sind, wurde auch erwähnt. Hier gilt es alternative Angebote und öffentlichen Verkehr auf die Bedürfnisse (auto)mobiler älterer Menschen auszurichten. Fraglich ist, ob der Fahrradanteil älterer Verkehrsteilnehmern in Zukunft steigt oder überhaupt

konstant bleibt, da zunehmend mehr ältere Radfahrer (speziell am Land) nicht mehr mobil sind, und Ältere (speziell Frauen) in Zukunft womöglich noch stärkere PKW-Gewohnheiten aufweisen.

„Man muss zunehmend den Aspekt betrachten, dass sich die Generation 65+ fundamental wandelt.“

Soziale Kontakte zu Familie und Bekannten sind ein wichtiges Kriterium für die Mobilität älterer Menschen. Eine Expertin nannte Sitzmöglichkeiten und Toiletten als wichtige Kriterien, aus Ergebnissen einer Studie. Soziale Kontakte und die Nähe zu Angehörigen sind auch wichtige Kriterien für Wohnprojekte. *„In Oberösterreich gibt es wunderschöne Seniorenheime im Nirgendwo gebaut. Da gefällt mir diese Standortüberlegung gut.“*

Daneben ist gerade das **Wohnumfeld und die nahräumlichen Angebote ein wichtiges Kriterium** für die Mobilitätsqualität die in weiterer Folge Lebensqualität bedeutet. Gerade im Alter ist eine attraktive Erreichbarkeit durch verschiedene Verkehrsmittel (Wahlfreiheit) von großer Bedeutung.

„Da ist die Nahversorgung ein wichtiger Punkt. Die Erreichbarkeit. Zugang ÖV. Medizinische Versorgung. Aber auch die Mischung mit Jugendlichen, und Einrichtungen von diesen Zielgruppen. [...] Wichtig ist die Nähe zu Familienangehörigen im Umfeld, wegen der Betreuung.“

Alleinerziehende

Schwierigkeiten verdoppeln sich

Zentrale standortrelevante Kriterien für Alleinerziehende sind die **Kinderbetreuung und Begleitwege**. Dies ist oft von besonderer Relevanz, da dies **mit der Erwerbstätigkeit verbunden** werden muss.

„... die haben sehr viele Wege mit dem Kind, oder mit Wegeketten.“

„Bei Alleinerziehenden geht es um die Kinderbetreuung, da sie in der Regel auch berufstätig sind. Da braucht es spezielle Angebote, die in der Stadt wahrscheinlich besser sind.“

„Fußläufige Qualität des Wohnumfeldes und soziale Infrastruktur. Kann man mit den Kindern sicher zum nächsten Spielplatz oder Kindergarten gehen. Wie Nahe sind diese Einrichtungen, wie gut oder schlecht sind diese zu erreichen.“

Speziell im ländlichen Raum stehen Alleinerziehende aufgrund geringeren Angeboten und begrenzter Verkehrsmittelwahlmöglichkeiten vor großen Herausforderungen. Dies wurde mehrmals betont.

„Wenn die irgendwo in so einem kleinen Dorf, in Suburbia wohnen. Wie aufwändig die ganzen Erfordernisse wie Kind, Schule, die ganzen Freizeitgeschichten, usw. Dann entsteht eine starke Abhängigkeit zum Auto, die inzwischen eine sehr hohe Belastung für den Haushalt darstellt. [...] Kinder sind stark abhängig von den Eltern, was auch Einschränkungen in der Lebensqualität sind.“

Wichtig ist der Hinweis, dass **für die Kinder von Alleinerziehenden Schwierigkeiten** entstehen, wenn die Mobilitätsqualität ungünstig ist. Ein entscheidendes Kriterium ist die Erreichbarkeit von Bekannten und Familie, also dem sozialen Umfeld, da die Hilfestellung und der Kontakt mit nahestehenden Personen gesucht werden.

*„Wichtig ist die **Nähe zu Familienangehörigen** im Umfeld, wegen der Betreuung.“*

Wichtig ist zu betonen, dass **Alleinerziehende generell mit denselben Problemen wie Partnerschaften konfrontiert** sind. Die Schwierigkeiten sind jedoch umso höher, da sie von einer Person getragen werden müssen, speziell der Spagat zwischen Erwerbstätigkeit und Kinderbetreuung. *„Bei den Allein-*

erziehenden kommt alles doppelt, im Gegensatz zu Paaren.“ Dies führt in weiterer Folge zu den komplexeren Wegeketten, und den Herausforderungen in der Mobilitätsorganisation. Oftmals ist es für die Alleinerziehenden nur möglich dies mit dem Auto zu bewerkstelligen. Was jedoch wieder kostenintensiver für eine Gruppe ist, die zu der am meisten armutsgefährdeten in Österreich zählt.

„Beim Arbeitsplatzwechsel ist neben der Erreichbarkeit des Arbeitsstandortes auch die Kinderbetreuung wesentlich. Wenn dann noch ein Supermarkt am Weg liegt ist es super. Die Begleitwege sind entscheidend. Es ist wichtig, wenn man Einkaufen, oder auch Amtswege, Arztwege kombinieren kann.“

Gerade der Organisationsaufwand für Mobilität und die komplexen Wegeketten von Alleinerziehenden würden Potential für eine Hilfestellung durch Bewertungsergebnisse bieten.

„Die Kraft für die Planung ist oft nicht mehr da, weil der normale Tagesablauf schon so viel Kraft braucht. [...] Wenn es da Hilfen gäbe ... oder ganz einfache Tool. Es ist eh viel in Bewegung wie bei den Öffi-Apps.“

3.3.3.4 Umbruchsituationen

langfristige, strategische Entscheidungen unter Zeitdruck

Gründe	Kennzeichen	Generelles
Wohnstandortwechsel Familiengründung Haushaltsvergrößerung Arbeitsplatzwechsel	Mobilitätsverhalten wird neu ausgerichtet	Für Experten nicht sehr relevant, außer bei Mobilitätsmanagement
	Langfristige Strategische Entscheidungen	Mobilitätsqualität nur einer von vielen, oft wichtigeren Faktoren
	Lebenswandel, der viele Ressourcen benötigt	Zurückgreifen auf Bewährtes (Sozialisation) anstatt umfassende Neuausrichtung

Eine Frage der Analyse und in den Interviews war, welche Ansatzmöglichkeiten in biographischen Umbruchsituationen ausgemacht werden können. Eine besondere Anforderung für Informationen zu Mobilitätsqualitäten könnte bestehen, da in diesen Situationen Mobilitätsverhaltensabläufe neu ausgerichtet, überdacht, und schlussendlich neu eingespielt werden, wodurch auch standortbezogene Qualitäten neu erkannt werden müssen (dazu siehe S.60).

Insgesamt wurde der Aspekt der Umbruchsituationen nur verhalten von den Experten in den Gesprächen aufgenommen. Teilweise konnte sich in der Gesprächssituation keine genaue Vorstellung zu Anwendungsmöglichkeiten entwickeln. Es konnten kaum Aussagen darüber getroffen werden, wie Personen in – oder besser noch vor – Umbruchsituationen erreicht werden sollen. Indirekt und an anderen Stellen der Gespräche wurde dann doch wieder darauf eingegangen.

„Umbruchsituationen wo Menschen über einen Wohnungswechsel nachdenken. Weil die Kinder weg sind, oder weil man Kinder bekommt.“

„Da [Anm.: bei einem Forschungsprojekt des Experten] kommt sehr stark heraus, dass die Brüche in einem Lebensablauf, Familiengründung, Berufswechsel, Pensionierung, Wohnungswechsel

sel, die Anlässe für die Änderung des Mobilitätsverhaltens sind, weil sich die Umstände wesentlich verändern.“

In diesen Umbruchsituationen werden langfristige, strategische Entscheidungen für die Verkehrsmittelwahl getroffen. Entscheidend für das Mobilitätsverhalten ist die Anschaffung eines PKWs bzw. Zeitautos.

„Entscheidungen wie die Anschaffung eines Zweitautos spielen eine Rolle, wenn der Standort für Familienhaushalte weniger geeignet ist.“

Die Ansatzmöglichkeit durch Mobilitätsmanagement bei Umbruchsituationen wurde auch erwähnt. Wo es um Neuausrichtung des Mobilitätsverhaltens geht wird dies schon länger in Zielgruppenansätzen aufgegriffen.

“Oder Informationen für Angestellte die neu an einem Betrieb beschäftigt sind, als Teil der betrieblichen Mobilitätsberatung, weil immer wenn Orte gewechselt werden wird Mobilität neu organisiert. [...] Also viele Mobilitätsmanagementprojekte beschäftigen sich mit dem, das ist fast schon inflationär.“

Umbruchsituationen sind durch einen (teils entscheidenden) Lebenswandel gekennzeichnet, wo **Mobilitätsqualität nur einer von vielen, oft wichtigeren Faktoren** ist. Die Personen müssen in diesem Zeitraum vieles in kurzer Zeit meistern, wodurch für langfristige Koordinationsaufgaben eventuell nicht ausreichend Zeit zur Verfügung steht, und Bewährtes einem umfassender Lebenswandel vorgezogen wird.

„Was traut man sich zu, und wie viel Veränderung traut man sich bei einer Übersiedlung zu, die eh schon genug Umstellung bedarf.“

3.3.3.5 Wohn- und Umzugsverhalten

Wohnmobilität sticht Alltagsmobilität, tradierte Selbstverwirklichung

Einflussfaktoren	Verhaltensweisen	Schwierigkeiten
Nähe des sozialen Umfeldes	Vertrauen auf Bewährtes, Bekanntes (Abhängig von Sozialisierung)	Akteure angewiesen auf Leistbarkeit, Angebot
Wohnzufriedenheit	Wohnraum und Wohnvorstellungen vor Mobilitätsqualitäten	→ Deshalb Realisierung von Wohnvorstellungen bei begrenzten Ressourcen vorrangig
Sozioökonomische Faktoren (stärker als bei Mobilitätsverhalten)	Tradierte Lebensweisen, Projektionen der Selbstverwirklichung	Mobilität ein „mittelwichtiger“ Faktor
Kinder, Umfeldqualitäten, Lärm	Spätere Familiengründung und Eigentumserwerb	

Als entscheidender Faktor wird die **Nähe zum sozialen Umfeld** gesehen. (Anforderung für die Bewertung) Dafür spricht auch, dass der Großteil der Umzüge Binnenwanderungen innerhalb derselben Gemeinden oder desselben Bezirkes sind (siehe auch S.40).

Gute Mobilitätsqualität ist auch ein attraktiver Standortfaktor, weshalb Standorte mit guten Erreichbarkeitsverhältnissen oft auch teurer sind, eventuell auch eine weniger hohe Fluktuation aufweisen. Zumindest dürfte die **Wohnzufriedenheit an Standorten mit guter Mobilitätsqualität höher sein, was einen zentralen Faktor für den Umzug darstellt.**

„Wir haben Gebiete festgestellt, die eine höhere Verweildauer haben und eine weniger starke Entvölkerung und ein geringeres Sinken der Haushaltgrößen. Unsere Hypothese war, dort ist ein Kindergarten und ein Nahversorger. Das ist auch ein schönes, attraktives Wohnumfeld, mit fußläufigen Einzugsbereich.“

Beim Wohn- und Umzugsverhalten spielen **sozioökonomische Faktoren eine größere Rolle als beim Mobilitätsverhalten.** Oft limitieren Immobilienpreise und persönliches Budget die Wahlmöglichkeiten so weit, dass Abstriche bei der Standortwahl gemacht werden müssen.

„Die Leute, gerade im städtischen Umfeld, schauen nicht auf den Standort, sondern auf die Verfügbarkeit. Es herrscht Verteilungskampf um leistbaren Wohnraum.“

„verfügbarer und leistbarer Wohnraum.“

„Leute mit Kindern und weniger Geld sind oft unzufriedener mit der Wohnsituation, können sich aber weniger leisten die Wohnung zu wechseln. Die ohne Kinder, mit Geld wechseln öfter die Wohnung, können sich die Standorte aussuchen.“

„Angebote vergleichen. Informationen zum Umfeld wie Nahversorgung oder der Anschluss an den ÖV. Wenn ein Haushalt oder eine Familie eine Wohnung sucht müssen sie nehmen was da ist, und die sind eh schon oft dabei.“

Die Wohnstandortsuche ist ein aufwendiger, komplexer Entscheidungsprozess. In dieser Situation **vertraut man auf Bewährtes und schafft es auch ressourcenmäßig nicht die gesamte Lebenssituation zu überdenken.**

„Gewisse Dinge – und das hängt von den persönlichen Erfahrungswerten und der Sozialisierung ab – werden weniger oder mehr berücksichtigt. Was traut man sich zu, und wie viel Veränderung traut man sich bei einer Übersiedlung zu, die eh schon genug Umstellung bedarf.“

Mobilitätsqualitäten wurden nur kurz im Vergleich zwischen gleichwertigen Standorten betrachtet, aber nicht als zentrales Kriterium der Suche erachtet. **Mobilität ist erst im „mittleren Segment“ der Kriterien beim Umzug.** Wohn- und Umzugsverhalten findet, obwohl individuell gewichtet, in einem relativ konstanten Kriterienkatalog statt. ÖV wird laut Aussage einer Expertin in der Stadt höher als ein Park gewichtet. Lärm kann zu einem wichtigeren Faktor als Mobilitätsqualität werden.

„... nur eine kurze Zeit, wo zwischen zwei Standorten ausgewählt wird, wenn man genauer hinsieht. Wenn man die Suche beginnt, blendet man Umfeldqualitäten eher aus.“

Wohnen ist eine zentrale Möglichkeit der Selbstverwirklichung. Neben den erwähnten sozioökonomischen Faktoren kommen subjektive tradierte Präferenzen und Wertvorstellungen zum Tragen. Natürlich unterliegen die Wohnvorstellungen auch einem Wandel, und auch Paradigmenwechsel sind nicht auszuschließen, die prinzipielle Bedeutung bleibt aber. **Wohnvorstellungen wiegen stärker als Abwägungen zur Mobilitätsqualität. Alltagsmobilität unterliegt in den Entscheidungsprozessen der handelnden Personen gegenüber Intentionen zum Wohnraum (Wohnmobilität).** Dies ist von größter Bedeutung für die Anwendung der Bewertungsergebnisse.

„Es gibt gewisse Bilder, Projektionen wie man leben möchte. Diese Projektionen will man realisieren. Wenn so viel Reflexion da wäre wie sie antizipieren, dann dürfte es das freistehende Einfamilienhaus nicht geben.“

„Das freistehende Einfamilienhaus ist nach wie vor, als Miniaturausgabe des herrschaftlichen Landsitzes, stark in den ursprünglich Leibeigenen Ostösterreichern verhaftet. Das ist aber alles Fiktion.“

Die jeweilige Lebenssituation ist hauptauschlaggebend für das Umzugsverhalten. Gerade Haushaltsvergrößerung (Kinder) oder damit zusammenhängend die zu kleine Wohnung ist der entscheidende Faktor.

„Das Wohlergehen der Kinder ist ein starker Treiber bei der Standortwahl.“

Ein genereller **Trend ist die immer spätere Familiengründung**, und auch das spätere Zusammenziehen von Partnerschaften, was zu mehr (teilweise leerstehenden) Singlewohnungen führt. Große Entscheidungen wie die Anschaffung von Eigentum werden auch erst später getroffen, dann aber teilweise mit hohen Ansprüchen.

„Hat früher die Familiengründung zwischen 20 und 30 stattgefunden findet sie heute zwischen 30 und 40 statt.“

Exemplarisch für die biographischen Umbruchsituationen, die das Wohn- und Umzugsverhalten beeinflussen ist folgende Aussage eines Experten:

„Das erste ist der Auszug von den Eltern. Das ist die Startwohnung. Danach ist es Familiengründung oder Jobwechsel. Z.B. Nach dem Studium in Salzburg einen Job in Wien. Bei der Familiengründung hat zuerst jeder sine Singlewohnung für mehrere Jahre, und dieses Zusammenziehen geschieht erst später. Dadurch ist Wohnraum frei und fehlbesetzt. Dieser Trend steigt weiter. Dann sind sie zusammen und haben hohe Ansprüche. Die Größe, die man die nächsten 20 Jahre bräuchte kann man budgetär nicht realisieren. Daher nimmt man eine 2 bis 3 Zimmerwohnung. Wenn dann ein Kind kommt, ist die zu klein. Dann kommt der nächste Sprung, vielleicht nach einem Erbe, und es wird Eigentum angeschafft. Das ist dann eine „zukunftssichere“ Eigentumswohnung mit 4 Zimmern, oder eine größere Mietwohnung. Was auch passiert ist, dass eine größere Wohnung in derselben Lage nicht leistbar ist, dafür zieht man in eine größere Wohnung mit einer schlechteren Lage. Das heißt dann Stadtrand oder 22. Bezirk, mit kleinem Garten oder ein Zimmer mehr. Dann beginnt die Midlife-Crisis und man braucht wieder eine Singlewohnung, oft ist das der Mann. Ehen die sich nicht scheiden, stehen nach dem Auszug der Kinder in einer zu großen Wohnung. Im Eigentum behält man dies bis zu seinem Lebensende, wenn es auch seniorengerecht ist. Wenn nicht sucht man sich etwas seniorenrechtliches. Das ist sozusagen der Lebenszyklus.“

3.3.3.6 Erfordernisse und Hinweise zur Bewertung

Differenzierung zwischen Stadt und Land, alternative Verkehrsangebote

Anforderungen	Mögliche Erfordernisse
Unterschiedliche Gewichtung oder Rücksichtnahme auf ländliche bzw. städtische Standorte	Nutzerseitige Angaben, Individualisierung der Bewertung
Eingehen auf Besonderheiten der Regionen	Möglichkeiten für Prognose und Simulation
Standardisiertes Tool	Feedbackmöglichkeit
	Berücksichtigung Carsharing, E-Bikes

Mehrmals angemerkt wurden die **unterschiedlichen Bewertungen und Herausforderungen für städtische und ländliche Standorte**.

„Man wird nicht mit einem Instrument alle Zielgruppen erreichen können. Deshalb ist es auch nicht vergleichbar, ob man einen städtischen oder ländlichen Raum, eine zentrale oder periphere Region hat.“

„Auf alle Fälle!“ [Anm.: Stadt und Land unterschiedlich gewichten?]

„Man müsste es schärfer machen. Weil bei den ganzen Erreichbarkeitsanalysen in Österreich ist Wien ein roter Fleck. Das ist relativ fad für uns da mit zu machen.“

Ergebnisse des Modells (also Aussagen zu Kosten, Zeit, usw.) müssten für eine vergleichende Betrachtung von ähnlichen Regionen stärker an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden, um bessere Informationen anbieten zu können.

„Das [Anm.: Kostenrechner] bräuchten wir für die Region, nicht für Wien. Bei Wien ist es fast egal. Jede Wohnung ist maximal 15min vom ÖV entfernt.“

Jedoch gab es einzelne Aussagen, die ein möglichst allgemein anwendbares, standardisiertes Modell in Erwägung ziehen. Eine Vergleichbarkeit sollte demnach gewahrt bleiben.

„Es wäre sinnvoll, wenn es standardisiert wäre. ... ja ... und weitgehend verwendet wird, und man die Daten überall zur Verfügung hätte.“

In der **unterschiedlichen Bewertung** von Stadt und Land spielt **Grünraum und Naherholung** eine große Rolle, wofür in der Stadt mehr Reisezeit aufgewendet werden muss. Relevant ist die bekannte Substitution zwischen städtischer Versorgungs- und Mobilitätsqualität und ländlicher Wohnumfeldqualitäten, je nach Präferenzlage. Als Indikatoren wurden städtische Dichte, Kubatur und Lärm angemerkt, die sich in der Stadt-Land-Abwägung auf die Wohnmobilität auswirken.

Spezielle Anforderungen könnten laut Aussagen in **dynamischeren Zuzugsregionen, Stadtrandlagen** vorhanden sein, da sich gerade dort neue Mobilitätsmuster bilden und festigen.

„Ich sehe das Potential weniger in der Stadt selbst, sondern außerhalb der Stadt. Wo siedeln sie sich am Land an. Sind das rein autoabhängige Standorte, oder wird mehr mitgedacht und Verkehr dadurch vermieden.“

Die Erreichbarkeiten bestimmter Einrichtungen für verschiedene Zielgruppen ist eine vorstellbare Vorgangsweise und auch zentrale Bewertungsgrundlage des Modells. Fraglich blieb, ob ein Modell objektivierbare Aussagen für alle Raumtypen und Zielgruppen hervorbringen kann. Es bedarf wohl noch **zusätzlicher nutzerseitiger Informationen**, die jedoch nicht zu übermäßiger Komplexität führen dürfen.

„Wie ändern sich Ergebnisse bei anderen Prioritäten, Anforderungen.“

„Je genauer die Haushalts- oder Lebenssituation in das Tool eingegeben wird, desto detailliertere Angaben können angezeigt werden.“

Mit Schwierigkeiten und Komplexität würde das Modell auch bei der langfristigen Prognose für einen Haushalt konfrontiert sein, da zu viele Ungewissheiten dahinter stehen. Eher noch wären **Prognose und Simulation** zukünftigen Verkehrs und Standortqualitäten aus einem fachlichen Blickwinkel vorstellbar, da Entscheidungen im Verkehrssystem und im Immobiliensektor entsprechende Vorlaufzeiten benötigen.

Wichtige und unflexible Wege sind **Arbeits- und Ausbildungswege**, die entscheidend für die Bewertung wären. Der **„Familienbindungsfaktor“**, also die Nähe zu Angehörigen, ist für die Mobilität und Standortqualität ebenfalls entscheidend, und sollte Einzug in das Modell finden. (Dies ist so wie der Aspekt davor **nur individuell bewertbar**) Ein weiteres Thema in der Bewertung könnte die Stellplatzverfügbarkeit sein, die sich auch als Zeitfaktor auswirkt. Laut ExpertInenn sehr wünschenswert wäre, in die Bewertung auch **veränderte Qualitäten durch E-Bikes und Car-Sharing-Angebote** mit hereinzunehmen, und zu analysieren wie sich dies auf die Mobilitätsqualität auswirkt.

„Viel verändert hat der Einsatz von den Pedilecs. Das hat den Radius der Erreichbarkeit erweitert.“

Fachliches Interesse bestand zudem an der näheren Betrachtung der gegenseitigen Abhängigkeit und Beeinflussung von ÖV und Siedlungsentwicklung. Siedlungsentwicklung sollte aus Sicht eines Planers an bestimmte Kriterien gekoppelt werden, die relativ leicht ermittelbar sind.

Spannend wäre zudem ein **nutzerseitiges Feedback** einzurichten (Auch um schlauer zu werden; gerade beim Onlinetool).

3.3.3.7 Genannte Kernaussagen der Bewertung

Wahlfreiheit, Zeit, Kosten

vorstellbare Kernaussagen	Ziele	Aussagedimensionen
Übersicht zu Qualität einzelner Verkehrsmittel für Standorte	Situationsbezogene Abwägung	Kosten (abgeleitet durch Mobilitätsqualität nach Verkehrsmittel)
Zwangsmobilität, Wahlfreiheit ersichtlich machen	Hilfestellung für Mobilitätsentscheidungen, Maßnahmen besser einschätzen	Zeit
Verknüpfung mit Immobilienpreisen	Aussagen, Bewertungsergebnisse einprägsam aufbereiten!	(Anzahl der) Gelegenheiten, Aktivitätsziele als Attraktivitätsmerkmal
		Umweltaspekt

Zentral sind nach mehreren Aussagen die **Übersicht und der Vergleich von Standortqualitäten**. Speziell die gegenübergestellten Möglichkeiten hinsichtlich einzelner Verkehrsmittel. (lokale **Versorgungsqualität** der Standorte) Aussagen zu **Zwangsmobilität** wären aus Sicht der Befragten relevant, um den handelnden Akteuren eine bessere Informationsgrundlage zu bieten.

„Die Leute müssen sich einfach überlegen, was sind Tages- und Wochenabläufe an erzwungener Arbeitsmobilität aber auch Freizeitmobilität.“ [...] „Tagesprogramm einen Liter Milch zu besorgen.“

„Die Leute müssen sich das vorstellen können, und abwägen, ob sie am richtigen Standort sind.“

„Wie viel erzwungene Mobilität ist da [Anm. an einem Standort] drinnen, was würde benötigt werden, um diese Mobilität zu minimieren.“

Die **Wahlfreiheit in der Verkehrsmittelwahl** ist ein Anliegen in der Verkehrspolitik. Aussagen darüber wo zumindest eine objektive Wahlfreiheit besteht wären sinnvoll. Spezielle Bedeutung dabei hat die so genannte **„last mile“** der Erreichbarkeit und in die unmittelbare Umgebung. Dazu zählt auch das Thema Stellplätze und deren mögliche Reduktion.

Es ginge auch um die Verschneidung unterschiedlicher Verkehrsmittel, im Sinne einer **„Multimobilität“**. Die **situationsbezogene Abwägung der Verkehrsmittelwahl** der Akteure würde durch die Bewertung unterstützt werden. Hier wäre es spannend neuere Verkehrsmittel wie **Car-Sharing oder E-Bikes** in die Bewertung mit einzubeziehen. Bleibt die Frage, wie man Verkehrsmittel vergleichbar gegenüberstellen kann:

„Für den ÖV kann man das leicht machen, [...] Beim Fahrrad tue ich mir da sehr schwer.“

Als hilfreich wurden die ausgewiesenen Nachteile (Vorteile) hinsichtlich Mobilitätsqualitäten von bestimmten teuren (billigen) Immobilien angeführt.

„In Beratung oder Vermarktung der Immobilienwirtschaft ein Tool zu haben, das die Mobilitätsvorteile zentralerer und teurerer Standorte aufzeigt.“

„Kernaussagen... Natürlich würde das Werbung für urbane Standorte machen.“

Aus Sicht der Planung könnten Aussagen zu **Potential und Qualität (alternativer) Verkehrsmittel an den Standorten** von Interesse sein, um die Wahrscheinlichkeit des Umstieges auf andere Verkehrsmittel (Modal-Split) aufgrund günstiger Eigenschaften einschätzen zu können. Dies ist auch zielgruppenspezifisch vorstellbar⁵⁶:

„Ist der ÖV im Sinne einer nachhaltigen Stadtplanung zielbringend für die Zielgruppen gestaltet?“

Als wichtiges Kriterium wurden oftmals die **Kosten** der Mobilität genannt. Daneben wurde auch öfter die **Zeit** als wesentlicher Faktor ins Spiel gebracht (Stichwort: „Zeitwohlstand“). Teil der Gespräche war auch, welches Gewicht diesen Faktoren in den Entscheidungen der Menschen eingeräumt wird. Es findet eine Substitution zwischen Zeit und Kosten statt, wenn z.B. ein Zweitauto aufgrund unzureichender ÖV-Verbindungen angeschafft wird, was dann wiederum die Kosten massiv erhöht. Gerade das rationale Thema Kosten wurde, wie auch in der Forschung, ambivalent von den Experten gesehen.⁵⁷ Kosten sind ein Faktor, aber bei genauerer Betrachtung oft auch wieder nicht.

„Es bleibt die Frage ob Menschen wirklich so rational denken, da es vielleicht nicht nur über die Kosten zu lösen ist.“

„Eigentlich müssten wir alle Gebrauchtwagen fahren“

„Es gibt keinen rationalen Grund, warum wir jetzt mit 2 Tonnen Autos durch die Gegend fahren, und in Wien am meisten SUV verkauft werden“

Die Mobilitätskosten wurden jedoch gerade im Vergleich zu den Wohnkosten als wesentlich angesehen. Der Bezug zu Immobilienpreise würde Potential für wichtige Kernaussagen hinsichtlich Mobilitätsqualitäten liefern. In einem Interview wurde auch konkret geäußert die **Immobilienpreise mit anzuzeigen**.⁵⁸ Das Thema Mobilitätskosten dürfte jedoch im Wesentlichen von der Anschaffung eines PKW abhängig sein. **Sobald kein PKW angeschafft wird, sind die Mobilitätskosten aufgrund Zeitkarten im ÖV im Wesentlichen konstant.**

Beim Faktor Zeit wurde von einer Expertin angemerkt, dass die tägliche Reisezeit eher konstant ist, und eher durch die Distanz substituiert wird. Hier wäre es interessant Zeit qualitativ zu bewerten, was jedoch schwer sein dürfte. Die **Anzahl der Möglichkeiten** entlang des Weges wäre hier ein Ansatz.

„Die Zeit ist zu wenig. Es müsste ein Verschnitt zwischen Zeiten und Gelegenheiten sein.“

„Die Frage ist, was Lebensqualität ist. Für mich ist es, wenn ich in der Stadt zu Fuß zum Kindergarten oder auf einen Cafe gehen kann, ohne dass ich einen Parkplatz suchen muss und wo ich schon am Weg etwas gesehen habe.“

⁵⁶ Eine Zielgruppenfokussierung wurde allerdings auch skeptisch gesehen (siehe Kapitel zu Zielgruppen).

⁵⁷ Interessant ist das Thema „steigende Bezinpreise“, die über die Jahrzehnte im Vergleich zu anderen Preisen weniger gestiegen sind. Rein rational haben Sie keinen großen Anteil an den Gesamtkosten des PKW, werden aber stark verzerrt wahrgenommen, und werden so im Endeffekt doch zum Faktor.

⁵⁸ Dies kann auch vermeintlich *überraschende Ergebnisse* liefern, wie die schlechte Mobilitätsqualität an hochpreisigen Standorten, die jedoch durch andere soziale Kriterien kompensiert wird. Siehe dazu: <http://derstandard.at/1334795877139/Salzburg-Stadt-macht-Wohnqualitaet-im-Netz-abrufbar> [24.07.2012]

Beim Zeitaspekt wurden die tatsächlichen, realitätsnahen Wegzeiten angesprochen, was Parksuchzeiten und den Weg zum PKW mit einschließt. Der **Umweltaspekt** der aufgewendeten Mobilität wurde ebenfalls, allerdings abgeschwächt als Kernaussage der Bewertung ins Spiel gebracht. Zusätzliche Motive und Motivforschung waren auch Teil der Überlegungen, da oft andere (schwer erfassbare) Faktoren relevant sind:

„Da braucht es Forschung zu Motiven und Bedürfnissen, denn der Kostenfaktor war für mich nicht ausschlaggebend.“

„Es geht auch stark um Annehmlichkeiten.“

Wichtig wäre die **Zahlen einprägsam zu verdeutlichen**, was die Information klarer machen und Bewusstsein und Einstellungen verändern soll. *„Mit dem Geld kann man alle zwei Jahre eine Weltreise machen, wofür man aber keine Zeit hat, weil man im Auto sitzt.“* Beispielsweise ein „Warenkorb“ der aufgewendeten Zeiten und Kosten für unterschiedliche Aktivitäten.⁵⁹ Zumindest teilweise wurde neben Beratung auch Richtung symbolisch-emotionales Marketing argumentiert:

„Da muss man mit der Psychologie arbeiten. Mit dem Bauch und mit dem Kopf. Und auch das Herz manchmal erreichen.“

„Sie könnten das auch nach Hirnfakten und Herzfakten teilen.“

Zentral sind daher aussagekräftige Kernaussagen oder Kernbotschaften mit Alltagsbezug der handelnden Personen, um das Thema Mobilitätsqualitäten ins Bewusstsein zu rücken.

3.3.3.8 Szenarien

Modell näher an Lebensrealitäten bringen

Anforderungen	Ziele
Ergebnisse der Bewertung je nach Szenario gewichten	Gruppenspezifische Präferenzen durch Szenarien besser erfassen
Ermittlung von typischen Nachfragegruppen	Komplexität durch Vorauswahl reduzieren
Stärkeres Eingehen auf individuelle Präferenzen	Wohn- und Mobilitätstypen gezielter erreichen

Im Zuge der Interviews wurde durch die verschiedenen Fragen häufig (wenn auch indirekt) die Bewertungsweise und die Aussagemöglichkeiten aufgrund der Bewertung angesprochen. Dabei wurde es als zweckmäßig erachtet, die **Ergebnisse des Bewertungsmodells stärker zu individualisieren und an bestimmte Gruppenbedürfnisse, Werthaltungen oder Präferenzen anzupassen**. Dies wurde in einigen Gesprächen als notwendig erachtet, um hilfreiche Informationen generieren zu können.

„Man wird nicht mit einem Instrument alle Zielgruppen erreichen können. Deshalb ist es auch nicht vergleichbar, ob man einen städtischen oder ländlichen Raum, eine zentrale oder periphere Region hat.“

⁵⁹ Letztendlich geht es auch um eine Kulturveränderung, wo die reine Information eine geringe Driving Force ist.

„wenn wir vor allem bei tatsächlichen Szenarien der Zukunftsabschätzung gescheiter werden können! Was ist innerhalb der Grünen Standorte noch das sinnvollste. Oder ich möchte in der Gründerzeit wohnen. Schieben wir ein Modul rein, wo es eine Vorauswahl gibt.“

[Anm.: bzgl. Verkehrsmittelwahlfreiheit] „Es wäre spannend Muster vorzudefinieren, und Regler einzubauen wo man rauf oder runter fahren kann. und man kann Sensibilitätsanalysen durchspielen. Solche Dinge werden gerne genommen. Das wäre hochspannend. Wenn es so etwas gäbe wäre das sicher sehr hilfreich.“

Für die Nutzerseitige Informationsschnittstelle ist es wichtig Komplexität zu reduzieren, und eventuell durch eine Vorauswahl und individuelle Gewichtung die Bewertungsergebnisse stärker mit der Lebenssituation in Einklang zu bringen.

„Diese Reduktion der Komplexität ist wichtig. Das kann man auch unter Schlagwörtern wie: ‚Ich suche eine Stadt der kurzen Wege‘, oder ‚möglichst Energieautark‘ machen. Da kann man vorgefertigte Lebensmuster oder Lebensstile aufstellen. Und dann kommt heraus, nach meinem Muster bin ich das. Wäre ja witzig die Leute zu clustern, und zu schauen, was dann heraus kommt.“

„Man bräuchte ein Set an Kriterien, das man den Menschen zur Verfügung stellt. Wenn es zu viele werden, ist es auch wieder problematisch.“

„Das ist schwierig zu substituieren oder gegenzurechnen. Da sind die persönlichen Werthaltungen zu unterschiedlich, womit die Vergleichbarkeit nicht möglich ist. Die die im Auto sitzen kommen in eine andere Welt, wenn sie in die U-Bahn kommen – positiv oder negativ wahrgenommen.“

Mobilitätsverhalten hängt unter anderem von der **Lebenslage und dem Lebensstil** ab. Hier würden sich **Möglichkeiten für Mobilitätsszenarien** in der Bewertung bieten. Allerdings wurden in anderen Aussagen Schwierigkeiten dazu genannt, da ein Modell kaum oder nur durch höhere Komplexität die Lebenswelt hinreichend erfassen könnte. *„Das kann man nicht so sagen und prophezeien, weil es von so vielen Parametern abhängig ist.“*

*„So wie gerade mein Leben ist, ein gewisses Mobilitätsmuster zum Arbeitsplatz, zum Nahversorger. Wenn man von der Alleinerziehenden ausgeht kommen noch andere Sachen hinzu, wie Weg zum Kindergarten, zur Schule der Tochter, des Sohnes. Dort kann ich mein **Mobilitätsszenario** aufspannen.“*

„Natürlich kann man sagen ich gehe über Lebensstiltypen, und bin als Experte und als Tool schlauer als der Anwender weil ich es genauer weiß. Der Nutzer gibt auch nie alles an, bzw. belügt sich selber. [...] Es lebe der Selbstbetrug. Das ist gar keine Frage. Irgendwann sagt er ‚pfeif drauf‘, was wollen die noch alles von mir wissen. Da sehe ich es schon als sinnvoll wenn ich sage, da habe ich das BoBo-Paar, und ich weiß ganz genau wie es für die ausschaut.“

Schwierigkeiten in der Bewertung ergeben sich bei der Berücksichtigung von subjektiven Qualitätsmerkmalen, oder generell bei schlecht quantifizierbaren Kategorien wie soziale Norm, Prestige, Kultur, Lebensqualität, Attraktivität oder Wohlempfinden. Dies lässt sich eventuell am ehesten noch über die jeweiligen **Präferenzen** einordnen.

„Die Defizite sind sicherlich in jenen Bereichen, wo es für bestimmte Zielgruppen einfach hohe Präferenzen für Freiraum gibt. Da kommt die Bewertung nicht so hoch weg, da mehrere Faktoren für gewisse, reichere Schichten wichtiger sind. Gerade wenn man sich die Quality-of-Life-Forschung ansieht, gilt es das stärker zu integrieren. Da müsste noch viel getan werden.“

Die Bewertung der Mobilitätsqualität kann jedoch nicht alle konkurrierenden Standortfaktoren mit einbeziehen.

3.3.3.9 Zielgruppen der Anwendungsfelder

Bürger vor Ort und Politik!

Gruppen Anwendungsfelder	Zielgruppen GeSMo	Generelles
Wurden in anderen Projekten nahezu gleich definiert	Wurden in den Aussagen als wenig relevant und ausschlaggebend gesehen	Eine Differenzierung nach Lebenslagen und Präferenzen (Lebensstilen) wäre vorstellbar
Chance Privatpersonen zu erreichen	Sind selbst sehr verhaltensheterogen	
Im Bereich Planung nur mäßige Nachfrage	Soziale Milieus oder sozioökonomische Faktoren bei Mobilität und Wohnen entscheidender	
Weniger Interesse in Immobilienbranche. Ausnahme: Marketing und Vermittlung		
Wichtiger Politik zu erreichen		

Wichtig zu betonen ist, dass es sich bei den Zielgruppen zur Anwendung nicht um dieselben der von GeSMo definierten Zielgruppen handelt. Bei der Anwendung liegt der Fokus auf möglichen **Träger der Anwendung**.

Aussagen zu den eigentlichen GeSMo-Zielgruppen (Ältere Alleinstehende, Alleinerziehende) wurden weiter unterhalb gesammelt. Im Verlauf der Interviews zeigte sich, dass dieser **Zielgruppenansatz von den Experten als wenig relevant und verfolgenswert erachtet** wurde. Dies wurde zwar nur in wenigen Interviews dezidiert gesagt, jedoch wurde in den meisten Interviews auch nicht näher darauf eingegangen. Die Zielgruppen spielten nur eine geringe Rolle in den Überlegungen zur Nutzerdifferenzierung, die zumeist nur allgemein blieben.

Zu den Zielgruppen der Anwendung. Es zeigte sich, dass die Einteilung gemäß den fünf Anwendungsfeldern sinnvoll war, und sich auch in den Aussagen widerspiegelte. In zwei anderen Forschungsprojekten von Experten wurde sehr ähnlich bzw. genauso vorgegangen. Hier ein Auszug mehrerer Aussagen zu Zielgruppen in den Anwendungsfeldern:

„Das sind genau die gleichen Zielgruppen die wir haben.“

„... zwei verschiedene Zielgruppen. Das eine sind die Privaten das andere sind die Bürgermeister.“

„Gemeinden, Medien in der Region, Gemeindevertreter.“

„Mit den Bewertungen versucht man das auf eine Ebene zu bringen, an Entscheidungsträger, aber vor allem an die Menschen vor Ort.“

„Bei den Bürgern vor Ort ansetzen.“

„In der Beratung oder Vermarktung der Immobilienwirtschaft ein Tool zu haben, das die Mobilitätsvorteile zentralerer und teurerer Standorte aufzeigt.“

„Das kann der Makler bei der Beratung von Kunden benutzen.“

„Ich denke da an Immobilienwirtschaft, an Bauträger. Die Raumplaner weniger, die müssen wir nicht bekehren.“

„... alle die im Planungsprozess beteiligt sind, und dann die politischen Entscheidungsträger. Da geht es auch um die Schnittstellenproblematik zwischen Planung und Politik.“

„Die [Anm.: Projektentwickler] interessiert das weniger, da ist der Standort nicht so entscheidend.“

„Für die Stadt brauchen wir das eh nicht genau.“

„Grundsätzlich wäre die Stadt der erste Ansprechpartner, da ein Bauträger erstmal kein Interesse an zusätzlichem Aufwand hat.“

„interessanter Diskussionsbeitrag, auf Interessensvertreterebene.“

„Die Politik ist schon wichtig zu erreichen, und mutig auch bei Gegenwind voranzugehen.“

Das direkte (vor Ort) **Erreichen von Privatpersonen und Haushalten** wurde oftmals als lohnenswert und wichtig erachtet, gerade wenn es um Standortentscheidungen geht. Es zeigt sich auch eine gewisse Widersprüchlichkeit. Einerseits ist die Politik und „die Stadt“ ein wichtiger Ansprechpartner was die Standortbewertung betrifft. Andererseits gibt es da (speziell **auf Planungs- und Expertenebene**) **schon ausreichend Informationen** und Bewusstsein, und es mangelt am politischen Willen. („Wir haben kein Informations- sondern ein Umsetzungsdefizit“⁶⁰, Schnittstellenproblematik zwischen Planung und Politik) **Wichtig** wäre also insbesondere eine **Anwendung im Bereich Politik**. In dem Zusammenhang wurden staatliche Steuer- und Förderinstrumente wie die Pendlerpauschale genannt.

Aus einer Verwaltungslogik heraus, sind private Mobilitätskosten (und Mobilitätsqualitäten) weniger entscheidend als die Auswirkungen und Kosten für den öffentlichen Haushalt.⁶¹ Zusätzlich gibt es auch **wenig Interesse und Notwendigkeit einer Anwendung in der Immobilienbranche** (Aus Fremdsicht, da die meisten Experten nicht in dieser Branche tätig sind). Mit einer Ausnahme; dem **Marketing und Verkauf**. „Ich denke schon, dass es Nachfrage aus diesem Bereich an Standortbewertungen gibt. Es kann ein Verkaufsargument sein.“ **Die Bewertung wäre in einem ersten Schritt erst nach einer Standortentwicklung von Interesse**. Erst wenn sich ein gewisser Wettbewerb bildet, könnte sich das ändern. Eine in drei Interviews zusätzlich genannte Gruppe war die der **Immobilienfinanciers (Banken)**, die Mobilitätsqualitäten als Kosten- und langfristigen Preisfaktor berücksichtigen könnten.

Eine andere Frage ist, wie man gewisse Gruppen gezielter erreichen könnte. Hier wurden von einem Experten Überlegungen zu peer-groups geäußert. Wichtig wären jene Gruppen mittleren Alters, die bedeutende (Wohn-)Standortentscheidungen treffen.

„Das („Walkability“) funktioniert bei der Gruppe der bis 30jährigen, einen 49jährigen werde ich damit nicht mehr bekommen.“

„Wohnungssuchende, alle die zwischen 20 und 50 sind, und sich überlegen, bleibe ich in Wien oder gehe ich wo nach Niederösterreich, und welche Mobilitätskosten und Zeitaufwände habe ich.“

⁶⁰ „Offensichtlich ist es immer noch der sogenannte ‚Mainstream‘, das allgemeine Denken. Unter den Politikern gibt’s noch wenige, die umgedacht haben. Unter den Beamten schon mehr, aber die stoßen dann an.“

⁶¹ Dies wurde in zwei Interviews explizit geäußert. Hier verbirgt sich womöglich das Scheitern der (Verkehrs-)politik, wenn nur auf die eigene, interne Kostenrechnung geschaut wird.

Nach Aussagen in einigen Interviews wäre eine **Differenzierung nach Lebenslagen oder Präferenzen** („Wohnen mit Kinder“, „Wohnen in der Stadt oder im Grünen“, „Wohnen ohne eigenen PKW“, etc.) spannend als Vorauswahl und in der Faktorengewichtung.

Zu den GeSMo-Zeilgruppen

„Habe Bauchweh mit Zielgruppen“

Die Experten äußerten zwar ein gewisses Interesse zu dem Zielgruppenansatz von GeSMo, einige Male wurden diese Zielgruppen jedoch in Frage gestellt. Mehrmals wurde von den Experten ausgehend die **geringere Bedeutung dieser Zielgruppen im Vergleich zu anderen Unterscheidungsmerkmalen (Milieus, sozioökonomische Kriterien, Lebenslagen oder Lebensstile) beim Thema Mobilität** angesprochen:

„Ich würde es nicht auf die Alleinerziehenden und älteren im Ruhestand beziehen. Schwerpunkt eins sind alle umzugswilligen Haushalte die einen neuen Wohnstandort suchen.“

„Habe Bauchweh mit Zielgruppen. Gibt es die klassischen Zielgruppen noch? Geld ist oft entscheidend. Welcher Anteil des Einkommens kann für Wohnen aufgewendet werden, und was steckt man in die Qualität des Wohnumfeldes.“

„Ich würde es nicht so eng fassen auf diese zwei, die sicherlich auch Bedeutung haben. [...] mit sozialen Milieus stärken in Einklang zu bringen.“

„Deshalb wird es sehr schwer sein das zielgruppengerecht zu machen [...] Diese beiden Gruppen erfüllen nicht mehr die Vorurteile und Filter die man mal gehabt hat.“

„Auch Alleinerziehende sind nicht gleich. Nur die Lebensform, aber da gibt es erhebliche Unterschiede.“

3.3.3.10 Anwendungspotentiale

sind vorhanden!

Verfolgungswerte Potentiale	Einsatzmöglichkeiten
Bewusstseinsbildung!	Zuzugsregionen mit vielen Immobilientransaktionen
(objektiverer) Wettbewerb, Markttransparenz	
Öffentliche, direkte Informationen: z.B. für Privatpersonen (Innovation)	In der Beratung
Rasch generierter abfragbarer Mehrwert	Werbung für (qualitativere) Standorte
Berücksichtigung von neuen, alternativen Verkehrsmitteln	Bei größeren Planungsvorhaben, Wettbewerben
Auf strategisch, übergeordneter politischer Handlungsebene	Pendlerpauschale

Diese Kategorie ist eine der entscheidendsten aufgrund der Forschungsfragen und der Intention der Arbeit, was sich auch durch entsprechende Berücksichtigung in den Interviews ausgedrückt hat.

„Das hilft einfach auch Bewusstsein zu schaffen.“

Die meisten Experten waren interessiert an dem Thema einer Bewertung der Mobilitätsqualität, und stufen diese als potentiell hilfreich ein (Dies kann aber auch als Grund für die Zusage zum Interview gesehen werden, wenngleich es kaum Absagen gab). Vorstellbar ist ein **Beitrag zur Bewusstseinsbildung** zum Thema Mobilität, da hierzu wie bereits beschrieben sozial-subjektive Wahrnehmungen die Handlungen mit prägen.⁶² Das Potential besteht in einer standort- und personenzentrierten Information, die Nutzer direkter ansprechen könnte. Stellvertretend dafür ist folgende Aussage:

„Man muss vielleicht umlernen und sich Dinge bewusst machen lassen. Aber man müsste nicht etwas berücksichtigen, was 5 Orte weiter ist, sondern sich auf das Umfeld konzentrieren. Immer ist der jeweilige Mensch im Zentrum, und dann müssen die Informationen da sein, wie man sich am besten bewegen kann. Für Junge und Alleinerziehende ist das Smartphone die beste Möglichkeit. Man muss aber auch die ältere Generation berücksichtigen, wo man das gut visualisiert, wo der Zugang da sein muss.“

In der Bau- und Immobilienbranche gibt es Potential in der Immobilienvermittlung und im Marketing. Aus Sicht eines Experten innerhalb dieser Branche sind besonders die **Zuzugsregionen, bzw. Regionen mit vielen Transaktionen von Immobilien** (Stadtregion Wien) von Interesse für die Anwendung.

„Den Index zu berechnen ist ein Forschungsthema und das machen wir nicht. Ich kann ihnen anbieten, dass wir schauen ob das für Wien funktionieren kann, und wir würden es dann im Erfolgsfall auch einsetzen und umsetzen. Wien ist einfach 40% des Österreichischen Marktes.“

„Argumentationsgrundlage: Mietwohnungen in guten Lagen schnell wieder vermietbar, leichter für Developer im Neubau.“

„Es könnte helfen, zentralere teurere Standorte entsprechend zu bewerben und zu verkaufen.“

„... ist die Adresse bekannt, und diese wird abgeglichen mit anderen geographischen Informationen zu dieser Adresse, dann entsteht ein Mehrwert. Das kann der Makler bei der Beratung von Kunden benutzen.“

Für eine Expertin vorstellbar wäre eine Verknüpfung mit bestehenden Informationstools, um die Informationen einer breiteren Öffentlichkeit anzubieten.

„Weil das sind alles GIS Bewertungen und wir arbeiten auch mit einer GIS-Basis, aber nicht mit vorgefertigten Abfragen, die es für einen Außenstehenden leichter machen zuzugreifen.“

Für die **Beratung** (von Alleinerziehenden) wären die Informationen zur Mobilitätsqualität für eine andere Expertin eine potentielle Bereicherung.

„In der Beratung kommt das zur Sprache, was kostenmindernd und hilfreich in der Planung ist. Das kommt ganz sicher in der Beratung vor. Da könnten Tools sicher sehr hilfreich sein.“

Mehrmals wurde das Potential einer **„Marktlösung“** angesprochen, in der versucht wird über einen marktrelevanten Einfluss der Bewertung der Mobilitätsqualität einen **Wettbewerb um günstige Standorte** zu erzeugen. Hier wäre die Plausibilität, Zuverlässigkeit und Unabhängigkeit der Bewertung entscheidend für die Anwendung.

⁶² „Ein Wohnstandort, der in Salzburg nicht immer das beste Prestige hat, weil er durch einen Mehrgeschoßwohnbau durch eine sehr dichte Wohnbebauung gekennzeichnet ist, bekommt bei uns die besten Bewertungen bei der Wohnstandortqualität. Weil dort alles im nahen Umfeld da ist. Das sollte zum Bewusstsein beitragen.“

„Wenn es von unabhängiger Stelle kommt, ist es umso vertrauenswürdiger, als wenn der Makler irgendwas sagt. Wenn man von einer öffentlichen Institution Informationen bekommt nimmt man diese eher an.“

„... überlegen, wie man einen positiven Wettbewerb herbeiführen kann.“

Weiteres Potential könnte auch in der stärkeren **Berücksichtigung von Carsharing, Leihrädern und E-Bikes** liegen, da hierzu mittlerweile viele Anwendungen und Umsetzungsprojekte stattfinden. Eine Aufnahme dieser Mobilitätsmodi in eine Bewertung könnte gerade auch für Mobilitätsdienstleister bedeutend sein.

In der **Planung** gibt es Potentiale bei der Grundlagenforschung und bei besserer Hintergrundinformationen für eine zweckmäßigere Einschätzung von Mobilität durch die handelnden Akteure. Ein Ansatzpunkt sind die Möglichkeiten und Steuerungsinstrumente öffentlicher Stellen den Wohnbau betreffend. *„Wien hat aufgrund öffentlicher Rolle [Anm.: im Wohnbau] einem Sonderstatus. Da kann Mobilitätsqualität einfließen.“* Das Potential einer stärkeren Berücksichtigung von Mobilitätsqualitäten bereits in der **Projektentwicklung** und in Standortfragen besteht überwiegend bei öffentlichen Stellen in Ländern und Gemeinden. (Bspw.: größere Architektur- oder Bauträgerwettbewerben, Masterpläne) *„Da kann man den Aspekt soziale Nachhaltigkeit hernehmen, und überlegen, wie man da Mobilität noch stärker hineinbringt.“* **Von der Privatwirtschaft ist aufgrund der Aussagen der Experten kaum Innovation zu erwarten.**

„... wie werden neue Standorte begründet und generiert. Ab wann ist es zulässig eine neue Flächenwidmung zuzulegen.“

„Da sage immer, es ist eine Entscheidungsvorbereitung. Die Entscheidung kann auch anders als die Modelle oder die Meinung der Fachleute ausfallen.“

„Klassische Instrumente in der örtlichen Raumplanung. Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung. Und, aktuelle Verfahren was bspw. das Flugfeld Aspern betrifft.“

Für drei Experten war die konkrete **Klassifizierung von Standorten hinsichtlich ihrer Mobilitätsqualitäten** ähnlich wie im Beispiel ABC-Plan vorstellbar.

„Man müsste alle brachliegenden Flächen in der Stadt klassifizieren. Von A-Standorten bis immer weiter in die Stadt hinaus. Eigentlich dürfte man diese außenliegenden Standorte als letztes angreifen, aber sie werden im Moment als erstes angegriffen.“

Ein Vergleich der Mobilitätsqualität über verschiedene Gebiete oder Zeiträume wäre hauptsächlich auf einer **strategischen, eher politischen Ebene** vorstellbar. Auf der Ebene der örtlichen Planung sind die Standortfragen meistens schon entschieden, wodurch insbesondere die Ausgestaltung eines Standortes Tätigkeitsfeld ist. Laut Aussagen eines Experten aus der Stadtplanung sind Themen wie Herabsetzung der Stellplatzverpflichtung an bestimmten Standorten, und Raumverträglichkeitsprüfungen mit Erhebung von Kapazitätsgrenzen zukünftiger Mobilität mögliche Anknüpfungspunkte.⁶³ Erreichbarkeitsanalysen werden bereits von Seiten der Planung gemacht. Allerdings oft nicht adressscharf und umfassend nach verschiedenen Verkehrsmitteln. Dabei wird häufig nur ÖV oder nur IV

⁶³ *„Bei uns werden Mobilitätsuntersuchungen immer dann gemacht, wenn es aufgrund einer spezifischen Nutzung oder Dimension um das ausreizen geht. Wenn es darum geht, wie viel verträgt der Standort.“*

betrachtet. **Innovationspotential besteht insbesondere für eine bessere Informationsgrundlage zu Rad- und Fußgängererreichbarkeiten.**

„Das haben wir gemacht. Es ist jetzt nicht standortbezogen, sondern für Haltestellen. Da haben wir den Einzugsbereich, wie viele Leute dahinter sind, und wissen, ob es relevant oder nicht relevant ist. Also nicht Standort, das ist zu viel, aber dahinter gelegt die Arbeitsplätze und die Bevölkerung. Auch die Prognose, und dann wissen wir schon wie sehr eine Not herrscht, und wie dicht besiedelt es ist, und dann haben wir einen Handlungsbedarf.“

„Da geht es um die Raumverträglichkeitsanalyse, wo es häufig um das IV-System geht.“

Eine Standortbewertung der aktuellen (oder zukünftigen) Mobilitätsqualitäten könnte zu einer besseren Einschätzung zu Potentialen für die jeweiligen Lösungen an einem Standort führen, was auch in zwei Interviews angemerkt wurde

In einigen Interviews kam das **Pendlerpauschale** zur Sprache. Diese Förderung für Erwerbstätige, die auf ihren Arbeitswegen auf einen PKW angewiesen sind, gehört laut Aussagen der Experten überdacht, und ist nicht mehr zielführend. Bei dem Pendlerpauschale werden die Wegzeiten für ÖV und privaten PKW zum Arbeitsplatz berechnet und verglichen. **Hier wird also ebenfalls eine Mobilitätsqualität** berechnet, womit auch Ergebnisse von GeSMo von Relevanz sein könnten.

„Vermutlich war die Pendlerpauschale einmal eine sehr gute Idee. Weil die aufstrebenden Zentren Arbeitsplätze gebraucht haben, und man wollte, dass die Menschen diese auch einmal erreichen. Da war es sinnvoll und die Automobilindustrie wurde gefördert, etc. Das eine ergibt das andere. Es war keine so falsche Maßnahme. Eine gute Sache ewig weitergeführt, bleicht nicht gut, sondern überlebt sich irgendwann einmal. Das ist bei der Pendlerpauschale der Fall.“

„Pendlerpauschale kostet dem Staat viel Geld. Großbetriebsförderung.“

„Bei der Pendlerpauschale wären Anpassungen längst überfällig, so dass man Kinderbetreuung mit einbezieht. Die Kosten entstehen und den Weg macht man jeden Tag wie zur Arbeit.“

„Welche Fördermaßnahmen gibt es dann die das konterkarieren. Pendlerpauschale ist schon wichtig zu diskutieren.“

Das Pendlerpauschale dürfte früher oder später ernsthaft zur Diskussion stehen. Wann dies sein wird, und ob es Richtung Neugestaltung oder Abschaffung geht, ist nicht klar. Eine Bewertung der Mobilitätsqualität könnte zu diesem Thema nützliche Informationen bieten, speziell wenn es um die individuelle Berechnung der Förderwürdigkeit von Privatpersonen geht.

3.3.3.11 Hinweise zu Anwendungsvarianten und deren Umsetzung

Erfolgsfaktoren	Hinweise	Angesprochene Varianten
Kopplung mit bestehenden Angeboten	Tool für den Alltag	Beratung für (neu zuziehende) Anrainer
Erfahrene Akteure für die Umsetzung gewinnen	Leit- und Orientierungssystem	Marketing für Mobilitätsqualitäten
Öffentlich zugänglich, leichtes Verstehen	Schlussendlich politische Entscheidungen wichtig	Mobilitätsmanagement
	Für Immobilienbranche zählt vor allem Kostenrelevantes	Unterstützung für Unternehmen
		Integrierung in (größere) Planungsprojekte, Wettbewerbe

Ein alleinstehendes Onlinetool wurde als nicht zielführend gesehen. Günstiger wäre die **Kopplung mit bestehenden Angeboten** und Plattformen. Entscheidend ist die Zusammenarbeit mit Multiplikatoren, speziell wenn es um das Erreichen bestimmter Zielgruppen oder Beratung geht.⁶⁴ Erfolgsversprechend wäre es, die Ergebnisse in **bestehende Instrumente** zu integrieren.

„Wenn man das an bestehende Tools anhängt, könnte das weitere Verbreitung finden. Wenn es eine gesonderte Homepage ist, wird es schwer sein, dass es angenommen wird.“

„Alle Instrumente die zusätzlich kommen, sollten an bestehende gekoppelt werden. Es hat keinen Sinn zusätzliche Mobilitätsausweise zu entwickeln.“

Öffentliche Zugänglichkeit und einfaches Verstehen, auch für Nicht-Experten, steht dabei im Vordergrund. Eine Übersichtlichkeit für die Mobilitätsorganisation von Privaten – gerade auch wenn es darum geht viele Angebote gegeneinander abzuwägen - wurde ebenfalls angesprochen:

„Dort finde ich es auch ganz spannend, den Leuten Tools zur Hand zu geben, und zeigt: das sind eure Wege. Aber auch wie könnt ihr sie umweltgerecht und intelligent, mit welchen Zeit- und Kostenqualitäten bewältigen. Das sind Sachen, die werden schon noch kommen. In der Richtung werden wir uns weiterbewegen.“

Eine Expertin zu den Onlinetools und Kostenrechnern wie im Internet zu sehen:

*„Ich finde es gut für die Schnittstellen wo sich Mobilität verändert, durch Jobwechsel, Wohnungswechsel, usw. In einer Biographie würde man das vielleicht 5 Mal benutzen. Mir wäre viel wichtiger **etwas zu haben, was man immer wieder nutzt, auch im Alltag**. [...] Spannend finden würde ich etwas, wo man immer wieder auf neue Dinge hingewiesen.“*

Dies geht stärker in Richtung jederzeit anwendbares Tool, auch als mobile Unterstützung in Form eines **Leit- oder Orientierungssystems**:

„ ... ein Fuß- und Radwegeleitsystem. Vor allem bei den Hinweisen für die Fußgänger, wo nicht „2km“ sondern 5min, 2min, 1min steht. Wenn man im Ort ist und immer wieder liest, Kirche

⁶⁴ Bsp.: Im Internet: immobilien.net, wohnnet.at, AnachB.at, Karten und GIS-Applikationen der Städte und Bundesländer.

1min, ist es den Leuten irgendwann zu blöd das Auto zu nehmen. Dann lässt man gleich das Auto stehen.“

Beratung für (neu zuziehende) Anrainer war für einige Experten eine vorstellbare und erfolgversprechende Anwendungsvariante:

„Dieses Münchner Modell ist schon interessant, weil es auch evaluiert wurde, und man die Veränderung im Verhalten noch der Anwendung ermittelt hat. Es gibt also Beispiele die belegen, dass das Sinn macht.“

Die Stadt Wien sucht in Pilotprojekten nach Anwendungen, wie man Mobilitätskarten standardisiert und automatisiert (günstiger) erstellt.

„Die Umzugskarte, das ist relativ banal. Da gibt man das dem Bauträger, und der kriegt eh immer genug Informationen. Ich denke, dass für uns eher das Logistische oder der Prozess dahinter spannend ist. Weil die Umzugskarte, die produziert man einmal, und legt sie wieder weg. Man gibt für den Standort maßgeschneidert Informationen hinein, aber für uns ist es jetzt interessant, eben mit den Wohnbauträgern, mit den anderen Ressorts einen Prozess aufzusetzen. Wie kann man das so abwickeln, für alle in einer Zeit abwickeln, so dass es auch vertretbar ist. Wie gesagt, als Pilotprojekt würden wir eine Umzugskarte produzieren und mit ausgewählten Wohnbauträgern einen Pilot machen. Mal schauen was braucht's, was kann man besser machen, und das dann breiter ausgeholt wird. Und dann ist das was sie sagen interessant, das man einen Schritt vorher beginnt, und es Analysetools schon davor [Anm. Standortwahl] gibt.“

Zielgruppenbezogenes und individualisiertes **Marketing** wurde als prinzipiell sinnvoll erachtet, jedoch ist dies mit gewissen Kosten verbunden, was Probleme bei der Finanzierung verursachen kann.

„Und dann wird immer wichtiger – das hängt auch mit Lebensstil zusammen – Marketing und Promotion.“

Mobilitätsmanagement, beispielsweise in Schulen („Mobilitätssozialisation“) oder Betrieben, wird von manchen Experten angedacht oder bereits durchgeführt.

„Wenn wir Organisationseinheiten (Schulen, Betriebe, Kindergärten u.a.) beraten, ist die Erreichbarkeitsanalyse ein Teil davon. Da wird auf Alternativzeiten des ÖV, Kfz, Radverkehr geschaut.“

Beratung, Information und Bewusstseinsbildung sind Schlagworte, die in diesem Zusammenhang gefallen sind. Neben „Mobilitätskarten“ für bestimmte Gruppen gilt es auch Menschen vor Ort zu erreichen, und dafür verschiedene Kanäle zu nutzen.

„Wir sind dabei etwas für die Gemeindehomepages aufzubauen, wo man sehen kann was es im Ort gibt. So etwas kann man auch in Gemeindezeitungen bringen, denn die werden auch gelesen.“

Als Anwendungsmöglichkeit wurde die **Unterstützung von Unternehmen bei der Standortsuche** von einem Experten genannt:

„Ich habe eine Idee, was ist mit dem Geschäftsbereich. Ein Unternehmen mit 30 Mitarbeitern will wissen, wo der beste Standort in Abhängigkeit zu den verschiedenen Adressen wäre. Wo wäre der Standort mit den minimalen Anfahrtszeiten. Dann kommt man drauf, dass es gar nicht die Mariahilferstraße ist, sondern die Lasallestraße, usw. Das würde ich interessant finden.“

Ein anderer Experte sprach die Transparenz und Prüfung von Gewerbestandorten hinsichtlich ihrer Mobilitätsqualitäten an. *„Denn nicht jeder Arbeitsplatz bringt der Gemeinde wirklich etwas.“*

Hier müssten verschiedene Präferenzen und Einrichtungen anlassbezogen bewertet werden. Von Expertenseite wurde das Beispiel „ABC-Plan“ als planerischer Anwendungsbezug direkt und indirekt angesprochen. Die Mobilitätsqualitäten der Standorte würden demnach eine bessere Einschätzung zu möglichen Nutzungen ermöglichen. Vorstellbar war die **Integrierung der Bewertungsergebnisse auch bei größeren Projekten und Wettbewerben**, wobei hier der Standort schon feststeht. Die Projekte würden auf bestehende Mobilitätsqualitäten am Standort eingehen, bzw. im nahräumlichen Bereich neue Qualitäten schaffen.

„Es ist noch nicht verpflichtend bei einem Bauträgerwettbewerb, dass der Bauträger nachhaltige Mobilitätsaspekte mitdenkt. Da kann man den Aspekt soziale Nachhaltigkeit hernehmen, und überlegen, wie man da Mobilität noch stärker hineinbringt.“

Insgesamt dürfte **von Seiten der Planung keine schwache Nachfrage** nach zusätzlicher Bewertung bestehen. *„... ist der planerische Hausverstand nicht so schlecht, und man muss nicht immer einen großen wissenschaftlichen Aufwand treiben. Wichtige ist es dort, wo es um Grenzsituationen geht. Wie viel verträgt ein Standort?“* Ähnliche dürfte das auch für **Projektentwickler und Bauträger** gelten, wo **Überlegungen zur Mobilitätsqualität weniger als zu Kosten und verfügbaren Flächen** betrieben werden. Angemerkt wurde der (positive) Wettbewerb zwischen Standorten, und die bessere Vermarktbarkeit von Standorten mit guter Mobilitätsqualität. Im Bau- und Immobilienbereich liegen Anwendungsmöglichkeiten der Bewertungsergebnisse vorrangig in der Vermarktung und weniger in der Entwicklung.

Die Bewertung würde für professionelle Anwender keine wesentlichen neuen Erkenntnisse liefern, nur die Aufbereitung und Verdichtung der Informationen wäre innovativ, was einen **stärken politischen Fokus** bekommen würde. Aus planerischer Sicht sind oft weniger private Aufwendungen als die der öffentlichen Hand im Blickfeld.

Die Zusammenarbeit mit politischen Entscheidungsträgern in den Gemeinden ist gerade für eine vernetzte Tätigkeit wie die eines Mobilitätsmanagements entscheidend. Generell gilt es Wege zu finden, wie Ergebnisse der Bewertung in den Arbeitsbereichen verschiedener Organisationen einfließen können. Gerade hier benötigt es **erfahrene Akteure, die wissen, wie man diese Ergebnisse weiterträgt**.

„Ergebnisse, die uns in unseren politischen Forderungen unterstützen. Bei uns ist es so, dass wir hingehen uns sagen ‚aufpassen, dort braucht es noch etwas‘.“

Schlussendlich bleibt es eine politische Entscheidung, die auch durch ein Bewertungsmodell nicht endgültig entschieden werden kann, da noch andere Kriterien hinzukommen.

„Ja, aber politische Entscheidungsträger haben andere Kriterien in der Entscheidung.“

„Das Politische kann und soll man den Leuten auch nicht abnehmen.“

3.3.3.12 Genannte Beispiele in den Anwendungsfeldern

Beispiel	Beschreibung durch Experten
Mobilitätsausweis für Immobilien	(Mobilitäts-)Vergleich von Wohnstandortentscheidungen
Wohn- und Mobilitätskostenrechner	Langfristige Kostentransparenz („hilfreich“)
Wohnbauberatung (der Bundesländer)	Erreicht nur Menschen die um Förderung ansuchen. Standortbewertungen sollen hierbei eingesetzt werden.
Checkliste Wohnbau	Erster Schritt zur Bewusstseinsbildung. Weiterführung als obligatorisches Element. Einbeziehung (Verpflichtung) wesentlicher Akteure.
kommunale Bewertungsverfahren	Intern für Verwaltung: Erreichbarkeitsindizes (ÖV, MIV), „Alltagswegekettenanalyse“, thematische Analysen. Rad- und Fußgängerverkehr unterrepräsentiert. Bessere Informationen für Planungsvorgaben zuziehen. (Stellplatz- u. Infrastrukturkapazitäten)
Modelle Städtebund	(Gesamtwirtschaftliche) Bewertungsverfahren, aber dazu auch Ranking für Umweltverbund.
Mobilitätsmappen	Vorstellbar dies weitergehend einzusetzen und als Standard festzusetzen.
Energieausweis für Siedlungen	Kostenübersicht für Gemeindeplanung. Planerisches Instrument (Ähnlich: Infrastrukturkalkulator für Nö-Gemeinden).
Leitfaden für Bauvorhaben	Berücksichtigung bei Verfahren, Wettbewerben. Referenz für Objektgestaltung und Stellplatzausstattung

Bei den Interviews wurden vom Interviewer auch relevante, vorher recherchierte Beispiele zur Verdeutlichung des Anliegens genannt (siehe Kap 3.2). Viele der Beispiele waren den Experten bereits bekannt, oftmals gaben Sie auch Einschätzungen oder Kommentare zu deren Anwendung ab. Diese Aussagen wurden in der folgenden Kategorie zusammengefasst.

„MAI [Anm.: Mobilitätsausweis für Immobilien] ist jetzt einmal online, um von privaten und professionellen Benutzern genutzt zu werden. Dabei geht es um den Vergleich von Wohnstandortentscheidungen.“

Die **Wohn- und Mobilitätskostenrechner** in München und Hamburg wurden in einigen Interviews erwähnt und **als prinzipiell hilfreich angesehen**. Einzelne Aussagen gab es zu dem Wunsch, so etwas auch in der Region der Experten zur Verfügung zu haben.

„München und Hamburg sind hochpreisige Märkte. Die Entscheidungen sind oft irrational, ein Rechner könnte da helfen.“

Diese Kostenkalkulatoren werden auch in Salzburg angestrebt. Aktuelles ist die **Checkliste Wohnbau der Stadt Salzburg**, ein von der Stadt ins Netz gestelltes Onlinetool. Von Seiten der Stadt verspricht man sich relativ konkrete Auswirkungen der damit verbundenen Anwendung einer Standortbewertung.

„Ich finde, dass wir in Salzburg auch durch dieses Webtool einen wichtigen Schritt Richtung Erkenntnisgewinn setzen, das wir ein **Bewusstsein bei den Leuten** schaffen. Bei den Wohnungsinhabern, vor allem aber bei den Wohnungssuchenden ein Umdenken erzeugen. Schaut euch den Wohnstandort, die täglichen Wege an. Da glaube ich wird unser Ding bald greifen. Wir haben verschiedene Überlegungen das weiterzuführen. Das Analysieren ist das eine, das Steuern ist das andere. [...] Unsere Checkliste für nachhaltigen Wohnbau gibt es seit mehreren Jahren in der Entwicklungs- und Testphase. Wir haben sie auch gemeinsam mit den 4 großen gemeinnützigen Bauträgern in Salzburg getestet und entwickelt. Wir möchten das **verbindlich im Baubewilligungsverfahren integriert** wissen, haben aber keine gesetzliche Handhabe das vorzuschreiben. Wir hoffen da auf **Engagement und Motivation der Bauträger**. Wir können uns das auch in anderen **Planungsprozessen** vorstellen, in der Architektur, in Architekturwettbewerben.“

„Es gibt schon sehr positive Signale. Es ist noch nicht lange online, aber wir sind angesprochen worden. Es gibt einen Leitfaden als abstraktes Tool, wo man es quantifizierbar und vergleichbar machen kann. Das ist ein wesentlicher Schritt. Noch wesentlicher ist, wie kann ich das den Zielgruppen präsentieren, und wie kann ich das mit Richtlinien verbindlich machen. Sie wollen es den Wohnbauträgern langfristig vorschreiben, dass sie es verwenden müssen. In die Richtung geht es.“

Städte und öffentliche Verwaltungen haben oftmals viele Daten intern verfügbar. Die Frage ist, wie man daraus Anwendungen für Externe konzipieren könnte.

„Beim Masterplan Flughafen Aspern haben wir eine **Alltagswegkettenanalyse** gemacht. Da haben wir uns angeschaut, ob Versorgungseinrichtungen so verortbar sind, dass vernünftige Alltagswege für verschiedene soziale Charaktere herauskommen. Da haben wir den Alltag einer versorgenden berufstätigen Mutter untersucht, oder den Alltag einer älteren Person. Wir haben untersucht ob diese Charaktere in der Struktur ihre Alltagswege bewältigen können. [...] Natürlich werden Aussagen aufgrund der Erreichbarkeiten getroffen, welche Areale sich für Stadtentwicklung eignen und welche weniger.“

„Wir haben vom Stadtplan wien.at sehr viele Informationen drinnen. Das geht bis zu öffentlichen Toiletten. Da kann man schon sehr viel rausholen. Wo sind die nächsten Apotheken, also definitiv verortet und lokalisiert. Also Ärzte, Apotheken, da ist schon einiges drinnen. Aber so Indizes gibt es jetzt nicht. Das haben wir zum Beispiel nicht für den einzelnen Standort. Wir haben zwar Bearbeitungen wie man die Erreichbarkeitsqualität abbildet an gewissen Standorten abbildet.. Wir wissen schon, wo es besser oder schlechter versorgt ist. Da versuchen wir entgegenzuwirken, dass man mit dem ÖV schaut etwas hinzubringen. [...] Und natürlich wir selbst für unsere Zwecke haben nach Schweizer Modell eine Bewertung der **Erreichbarkeitsindizes**. [...] Es gibt diese im internen GIS. Da haben wir sehr viele Dinge. Wir haben das Informationstool, was auf die Mobilität geht, das geht adressengenau.“

Die derzeitigen öffentlichen Angebote der Stadt Wien beinhalten noch keine Informationen zu Bewertungsergebnissen der Mobilitätsqualität oder anderer Erreichbarkeitsanalysen. Ähnliche Informationen und verschiedene **Daten gibt es zwar für die internen Stellen der Stadtverwaltung, diese sind jedoch nicht für Private zugänglich**. Vorstellbar wäre jedoch eine gezieltere Aufbereitung, und in diesem Zusammenhang wurde das Beispiel der Mobilitätskarten angesprochen.

„Mobilitätskarte für Neuzuzügler, für neue Wohngebiete. Wo natürlich dargestellt wird, wo sind die CarSharing Standorte, wo ist die nächste U-Bahn-Station, usw. Das wäre natürlich erweiterbar auf so etwas. [Anm. Checkliste Salzburg, Einbeziehung der Bauträger] Abgerundet nicht nur auf den konkreten Standort, sondern einen Schritt davor, bevor man eine Wohnung das man schaut.“

In Bewertungsmodellen der Verwaltung werden darüber hinaus Erreichbarkeitsverhältnisse für den ÖV und damit zusammenhängend der Bedarf, oder die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Maßnahmen berechnet. Eine Anwendung von Informationen der Mobilitätsqualität könnte Aufschluss darüber bieten, welche Maßnahmen, Verkehrsmittel in welchen Standorten eingesetzt werden könnten. **Für den MIV und den ÖV dürfte die Datenlage laut Einschätzung des Interviewers relativ gut sein. Potential gebe es besonders für den Rad- und Fußgängerverkehr, bzw. alternative Verkehrsmittel.**

Der **Energieausweis für Siedlungen** ist ein Tool, welches für die Planung (Lokalpolitik) konzipiert wurde. Dabei werden die Aufwendungen der Gemeinden und der privaten Haushalte modellhaft berechnet. Daneben wurde auch ein Infrastrukturkostenkalkulator für Gemeinden entwickelt. Den Gemeinden soll damit ein besserer Überblick über den Rahmen der finanziellen Möglichkeiten und langfristigen Aufwendungen gegeben werden.

„Energieausweis für Siedlungen ist ein anderes Instrument als eine Unterstützung bei der Wohnstandortsuche für Private. Weil das ist ein planerisches Instrument.“

Neben der Anwendung für Privatpersonen könnten die Informationen auch für Akteure der **Stadtort- und Projektentwicklung** in Form von **Leitfäden** aufbereitet werden, wie in Graz bereits umgesetzt.

„Wir haben einen Mobilitätsratgeber für Bauherren entwickelt. Das ist eine Grundlage für Wohnbaugenossenschaften und andere Bauträger, was die städtischen Vorgaben bzgl. Durchlässigkeit, Stellplätze sind. Was kann man an Services anbieten. Dieser Leitfaden wird für die größeren Ausschreibungen, Architekturwettbewerbe mitgegeben, damit man danach dimensioniert und Rücksicht nimmt.“

3.3.3.13 Umsetzungspartnerschaften

notwendig und Interesse vorhanden

Potentielle Partner	Art der Anwendung
Mobilitätsausweis für Immobilien	Zusätzliches Modul in bestehendem Modell
ERESNET GmbH	Verschneidung mit Immobilieninseraten, Makler-Software
Interessensvertretungen (VCÖ, ...)	Innerhalb geplanter Kampagnen, Schwerpunkte
Öffentliche Planung	Für Verwaltung aufbereiten, Implementierung in bestehende Instrumente, ergänzende Analyse
Mobilitätsmanagement	Einschätzung für das Potential gewisser Maßnahmen an Standorten. Beratung zu Mobilität am Wohnstandort

Beim CEIT ist man offen was **weitere Optimierungen** des Forschungsprojektes **„Mobilitätsausweis für Immobilien“** betrifft.

„Ich sage nur modularer Aufbau. Walkabilitymodul hinein, Cyclabilitymodul rein. Super.“

Es gibt Interesse an den Ergebnissen und Hinweise zum Aufbau und Anknüpfungsmöglichkeiten.

„Herzlich Willkommen. Wir sind eine offene Entwicklungsplattform Wenn man die Basis verstärken kann sind wir dabei. Dann gibt es Folgeprojekte und gemeinsame Aktivitäten. Gerade auch mit den deutschen Partnern reden, und es vielleicht auf die europäische Ebene heben.“

Was eine Anwendung im Bereich Immobilien oder Immobilienvermittlung betrifft, gibt es durchaus klare Vorstellungen, wie eine Anwendung möglich wäre. Der Mehrwert wurde erkannt, und eine Implementierung in bestehende Angebote ist vorstellbar.

*„Das interessiert mich alles. Weil es **A innovativ ist, B etwas ist was die User interessiert, C haben wir die Daten**, haben regionale Daten und die Objektdaten, und wir sind ein Unternehmen das willig ist solche Sachen zu machen. [...] Ich kann es sofort auf dem Portal wenn es Bau-trägerprojekte sind einbauen, da habe ich kein Problem, und in der Software für Immobilien-makler. [...] „Wir können uns sehr gerne noch einmal treffen. Ich lade sie auch gerne einmal zu einem Mittagessen ein.“*

Im **Politikbereich benötigt es erfahrene Partner**, welche die Ergebnisse der Bewertung in ihre Aktivitäten aufnehmen und weiter in die Öffentlichkeit tragen könnten. Entscheidend ist, ob mögliche Multiplikatoren die Relevanz der Information und eine Anwendungschance in ihren Tätigkeitsbereich erkennen.

*„Jedoch machen wir diese Bewertungen nicht, wir suchen und verwenden sie. Wir zeigen Rahmenbedingungen mit guten Beispielen auf. Der VCÖ arbeitet stark mit den Ländern und den Ministerien zusammen, und überlegt welche Themen sich für die kommende Zeit überschneiden, und wo gemeinsam Themen vorangetrieben werden können. Da könnte man einmal sagen, machen wir was zum Thema Siedlungsentwicklung. **Das ist aber so ein Wechselspiel in einem Prozess wo ein Jahresplan entwickelt werden, und schaut, wo man sich mit anderen Organisationen trifft.**“*

*„Wenn es Ergebnisse gibt: Bitte! Es wäre schon interessant für uns. Da wären Leute aus Bra-
tungsstellen interessiert.“*

Diese Partnerschaften wären im Anwendungsfeld der Planung sowieso unvermeidbar, da erst dadurch Instrumente, aktuelle Entwicklungen und die Anforderungen an die Anwendung ersichtlich werden würden. Gewisse Aufwendungen wären nötig, aber insgesamt ergibt sich das Bild, dass Anwendungspotentiale von Akteuren in der Planung erkannt werden.

*„Ja. Also wird sind Berater der Stadt Wien in diesem Bereich. Wenn es da sinnvolle und robuste Modelle gibt, ist das etwas was die Stadt Wien interessiert, und wir **für die Stadt aufbereiten könnten**. Man könnte auch schauen, wie lässt sich das **in den bestehenden geförderten Wohnbau implementieren**. Vor dem Hintergrund wäre das sicher nicht unspannend.“*

„Wenn das ein gutes Werkzeug ist, wäre es für uns sicherlich auch interessant. [...] Es wäre sinnvoll, wenn es standardisiert wäre. ... ja ... und weitgehend verwendet wird, und man die Daten überall zur Verfügung hätte.“

„Ich sage einmal ja. Es wäre eine Ergänzung zu verschiedenen Analysevorgängen die die Stadt macht. Man müsste es sich von der Funktionalität anschauen, aber ich schließe es sicher nicht aus.“

Auf Maßnahmenebene von Institutionen im Verkehrs- und Mobilitätsbereich wäre es eine Ergänzung für neue Ansätze der Beratung und Bewusstseinsbildung.

„Ja, haben wir Interesse. Auch für Anwendung! Weil ich sage mal auch der Fokus von uns geht jetzt immer mehr, auch aus budgetären Gründen, weg von den großen Projekten. U- und Stra-

ßenbahnen werden natürlich bleiben, aber die Intensität wird zurückgehen. Wir sind dabei mehr in diese soften Maßnahmen zu gehen. Wir haben eine Carsharingstrategie, wir haben eine Elektromobilitätsstrategie. Wir haben seit langem schon Mobilitätsmanagement im Programm. wollen wir machen, wir kommen nur aus zeitlichen Gründen nicht dazu. Das ist ein Thema auch im Zuge des STEP. [...] **Also grundsätzliches Interesse.** Was auch für uns ein Thema ist. Und natürlich weil wir jetzt immer mehr auf Service schauen, für wen machen wir das. Und beim Verkehrsbereich ist es Bewusstseinsbildung, das die Leute checken worum es da geht. Ein Punkt wäre, dass **jede Entscheidung, auch die der Wohnungswahl, gewisse Konsequenzen auf die Mobilität hat und umgekehrt.**“

Bei Mobilitätsmanagements geht es auch um die Frage, wo Handlungsanforderungen bestehen, und wo man mit welchen Maßnahmen erfolgreich die Zielsetzungen umsetzen kann. Die Bewertungsergebnisse könnten einen Überblick dazu geben, und zur Entscheidungsfindung notwendiger Maßnahmen an den jeweiligen Standorten beitragen.

„Wir haben eine Studie zu kleinräumigen Mikro-ÖV. Wo braucht es welche Angebote?“ [Anm.: Einladung bei Studie mit zu machen]

3.3.3.14 Entwicklungen und Trends in Politik und Gesellschaft

Angesprochene Trends
Bewussteres Mobilitätsverhalten, stärkere Abwägung zwischen Verkehrsmitteln
Statussymbol Auto abnehmend. Radverkehr attraktiver
Ältere (anders) mobiler
Spätere Familiengründung (länger unabhängig). Veränderungen der Erwerbsarbeit
Suburbanisierung nicht zu Ende (Qualitäten, Motive nach wie vor vorhanden) allerdings Wegzug von alternden (schlecht erschlossenen) Vorstädten
Fundamentale Entwicklungen bestehen weiterhin. Status Quo in der Siedlungsentwicklung
Umbrüche und Veränderung stärker beim Mobilitätsverhalten als bei der Siedlungsentwicklung

Von Relevanz für die Fragestellungen dieser Arbeit ist auch die zukünftige Entwicklung der Gesellschaft, und insbesondere des Mobilitätsverhaltens. Einige Aussagen der Experten dazu sind in dieser Kategorie festgehalten.

Wichtig ist festzuhalten, dass bei vielen (absehbaren) möglichen Entwicklungen **nicht so sehr die Frage ob, sondern wann** essentiell ist. „Gewisse Entwicklungen sind vorhersehbar, wie das Zusammenwachsen Wien-Bratislava. Man weiß aber nicht wann das sein wird.“ Bei allen Aussagen ist die Frage der Zeit entscheidend für die Anwendungen. Werden die Anwendungen der Bewertungsergebnisse heute oder in fünf Jahren einen Einfluss spielen können?

„Nur, ich glaub,e dass wir momentan Mitten in der Wende sind, weil alle sehen, dass diese Form der Mobilität nicht mehr tragbar ist und nicht mehr weitergehen kann.“

Es zeichnet sich immer mehr eine Wende hin zu einem **stärkeren Abwägen des Mobilitätsverhaltens**, einer stärkeren „Multimobilität“, weniger „Selbstverständlichkeiten“ und sozial differenzierte-

ren Mobilitätsmustern ab. Verkehrsmittel werden differenzierter gesehen, das Auto nimmt als Statussymbol weiter ab, und der Radverkehr bekommt (wenn auch langsam) einen höheren Stellenwert.

„Hilfreich ist die Entwicklung in der jüngeren Generation, wo die Bedeutung des Autos als Statussymbol abnimmt.“

„Von der Planungsseite muss man sagen, dass die Entwicklung zum Radverkehr schon Spuren hinterlässt.“

Sozialer und technologischer Wandel findet sich auch in den Mobilitätsverhaltensweisen wieder. Beispiele sind die **veränderten Mobilitätsmuster Älterer Generationen (60+)**, **Veränderungen im Familienleben** (spätere Familiengründung, Berufstätigkeit der Frauen) und **Veränderungen in der Erwerbsarbeit**.

„Das kann man nicht so sagen und prophezeien, weil es von so vielen Parametern abhängig ist. Wir wissen noch nicht genau ... es wird sich das ganze Berufsleben verändern. Die Art des Arbeitens wird sich verändern, wir wissen aber nicht wie schnell. Es gibt diese Tendenzen.“

Der klare Trend weg von der Suburbanisierung ist nicht zu erkennen, da die dafür entscheidenden Kräfte weiterhin bestehen bleiben. (leistbarer Wohnraum, Grünraum, soziale Vergemeinschaftungstendenzen)

„Spannend ist, dass die Leute wieder stärker in den Speckgürtel ziehen. Das war vor der Krise so, bis dann alle wieder in die Stadt ziehen wollten. Jetzt geht es wieder hinaus, und es wird weiter gemacht wo man 2007 aufgehört hat.“

„Das Dilemma ist aber schon weiterhin, die zur Verfügungsstellung von qualitativem Wohnraum in der Stadt.“

In einem Interview wurde angesprochen, dass die Fehlentwicklungen in der Raumordnung weitergehen, in einem anderen wurde ein Umdenken, was gewisse „Planungssünden“ betrifft, erkannt. Es ergibt sich das Bild, dass sich **fundamentale Entwicklungen wie Suburbanisierung nicht wesentlich ändern, sondern besonders die Ausgestaltung anders abläuft**. Aber gerade hier könnte ein Potential für GeSMo liegen.

„Es ist nie konsequent. Man hat den Eindruck es ist nicht der Wille da. Warum sie es dann [Anm.: in die Programme] reinschreiben ...“

Zusammenfassend sind die Umbrüche und neuen Entwicklungen im Bereich Mobilität umfassender sind als im Bereich Siedlungsentwicklung. Hier wirken sich Entwicklungen schneller aus, da dies individueller organisiert wird, als in der langfristigen und gesellschaftspolitisch beeinflussten Raumentwicklung.

3.3.3.15 Chancen

Chancen durch Anwendung
Unterstützung eines Kultur- und Wertewandels durch aufzeigen von Alternativen
Direktes Erreichen von Privatpersonen – Intervention Nachfrageseite
Objektive Bewertung wirkt verzerrter Wahrnehmung (und Immobilienpreisen) entgegen
Bessere Informationsgrundlage für die Förderung des Umweltverbundes
Bessere Einschätzung der Handlungserfordernisse

Im Folgenden wurden einige Aussagen abgeleitet, die sich auf Chancen beziehen die für die Anwendung der Bewertungsergebnisse von Relevanz wären. Dies wäre beispielsweise die **Chance durch eine objektivere Bewertung die verzerrten Wahrnehmungen zu Standort- und Mobilitätsqualitäten, die auch zu verzerrten Preisen führt, zu beeinflussen**. Für die Nutzer der Anwendung könnte so ein wertvoller Wissensvorsprung entstehen. Eine andere Chance wäre eine mögliche zusätzliche **Argumentationskraft für den Ausbau von ÖV und Radwegen**, in Gebieten mit großem Potential dafür. Eine andere Chance wäre ein möglicher stärkerer **Paradigmenwechsel der Wohnbedürfnisse** (weg vom Einfamilienhaus) und die damit zusammenhängende Neuorientierung immer mehr und vielfältigere Gruppen.

Ein anderer entscheidender **Punkt könnte die unmittelbare und umfassendere Informationsaufbereitung** für Private sein, die es so noch nicht gibt, und Mobilitätsqualitäten stärker in die intra- und interpersonellen Handlungsprozesse integriert. *„Es ist sicher gescheiter die Leute direkt zu erreichen, weil es oft nicht wirkt wenn man ihnen sagt, was man tun soll.“*

Eine Chance und auch Ziel des Projektes GeSMo ist die stärkere Aufmerksamkeit und Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes.

Eine andere Chance wäre die stärkere Fokussierung auf die Informations- und Bewusstseinssebene, ohne den Personen verpflichtende Vorgaben zu machen. Mobilitätsmanagement inklusive Beratung und Marketing kann langfristig durchaus ähnliche Effekte wie klassische Infrastrukturmaßnahmen erzielen. Die Bewertung und Sichtbarmachung der Mobilitätsqualitäten kann dazu beitragen. *„[da] gerade im Mobilitätsbereich und in der Verkehrsplanung der technische Ansatz nicht greift. [...] keine Ziele verfolgen, die nicht machbar sind. [...] das geht weniger über diese Verbots- und Zwangsschiene, sondern in die Richtung eines positiv vermittelten anderen Lebensstiles.“*

In Wien wird der kommende Stadtentwicklungsplan stärker mit dem Masterplan Verkehr integriert. Die Stadt Wien versucht zudem neue Ansätze im Mobilitätsmanagement zu gehen, auch deshalb wären **in dieser Schnittmenge von Raum und Verkehr wären zusätzliche Informationen nützlich**. Ein konkreter Ansatz könnten spezielle und kostengünstig generierte Informationen für Neubürger sein.

3.3.3.16 Risiken der weiteren Anwendung einer Standortbewertung

Umsetzungsrisiken	Risiken der Auswirkung	Relativierende Aussagen
Informationsvorsprung wird zum Nachteil der Planungsziele eingesetzt	Verschärfung räumlicher Disparitäten	Positive Gesamtbilanz aufgrund objektiverer Bewertung
Hohe Nachfrage an Wohnraum – Mobilitätsqualität bleibt unberücksichtigt	Preistreibende Effekte	Komplementäre Systeme (Widmungsabgaben, Bodenfonds) als Ausgleich
Unplausible, realitätsferne Ergebnisse	Soziale Segregation	Risiken stärker im Eigentums- als im Mietsektor
Planerisch-politische Festlegung würde Handlungsspielraum einschränken		
Leistbarkeit und Verfügbarkeit von Standorten hemmen erfolgreiche Anwendung		

Als Risiko wird die Konkurrenzsituation zwischen Gemeinden oder Standorten genannt, die polarisiert, Konflikte provoziert und zu einer Abwanderung von schlechten Standorten führen kann. Dies würde **räumliche Disparitäten** stärken.

Preissteigerungen wurden von mehreren Experten als mögliches Risiko genannt. Zugleich wurde aber auch die Unvermeidbarkeit dieses Umstandes betont. Eine Standortbewertung könnte Transparenz am Immobilienmarkt im Falle von Preissteigerungen herstellen, die ein proaktiveres Handeln fördert. *„Ich glaube diese Spirale muss man sich irgendwann einmal eingestehen.“* Dieses Handeln und die weiteren Auswirkungen können in Summe Vorteile generieren.

„Es kann im Privaten zu einer Preissteigerung kommen. Trotzdem kann es gesellschaftlich sinnvoll sein.“

„Risiko der weiteren nicht nachhaltigeren Entwicklung viel größer!“

Jedoch wiegen die summierten Nachteile schlechter (peripherer) Standorte stärker als die Effekte durch Preissteigerung, womit insgesamt das Risiko aufgewogen werden würde⁶⁵ Die eingesparten Kosten durch (Zwangs-)Mobilität der ungünstigen Raumstrukturen würden die höheren Kosten kompensieren. *„Das ist eine politische Wertungsfrage im Steuersystem.“*

Gewisse schlechte Standorte würden „entlarvt“ werden, was zu objektiveren Bewertungen führen könnte.

„Das ist das Risiko, aber Stadt ist nun mal dynamisch, es können sich nicht immer alle Stadtteile verbessern.“

⁶⁵ Zu beachten ist, dass in der Politik versucht wird räumliche Disparitäten zu minimieren. Nach ökonomischen Kriterien würden sich gewisse Standorte nicht rechnen, und müssten „aufgegeben“ werden.

„Es gibt auch den umgekehrten Effekt, wo gerade der Mangel an Information zu Spekulation führt.“

Im Bestand hängt es von der Miet- und Eigentumsstruktur ab, wie weitgehend die Auswirkungen sind. Im Mietbereich sind große Preissprünge nicht so schnell wie im Eigentumsbereich erwartbar. Zu beachten ist jedoch, dass der Immobilienmarkt kein vollständiger Markt ist, und viele Entscheidungen schwer nachvollziehbar sind, und gemäß polit-ökonomischer Interessenslagen und Kräfteverhältnissen stattfinden.

Soziale Segregation wurde ebenfalls als Risiko genannt, falls die Standortbewertung durch ihre Aussagen für verschiedene sozialen Gruppen (je nach Lebensstil, Präferenzlage, sozioökonomischen Status, ...) räumlich differenzierend wirkt.

„Aber man will ja nicht Wohnsiedlungen für bestimmte Zielgruppen – oder Lebensphasen – bauen.“

Dies steht auch mit der Preissteigerung in Zusammenhang, wenn bestimmte Standorte nur mehr für gewisse Gruppen leistbar sind. *„Es gibt das Spannungsverhältnis von bestimmten Bedürfnissen und der Vermeidung der Abgrenzung zu allem Anderen.“*⁶⁶

Ein Risikobereich hängt auch mit der Art der Anwendung zusammen. Speziell eine offene Deklaration und Bindung der Stadtplanung und Politik an eine Standortbewertung, würde die Handlungsoptionen der öffentlichen Akteure womöglich begrenzen. Ökonomisch, aber auch politisch, da eine etwaige Opposition die Bewertung ebenfalls zur Verfügung hätte. Das politische Risiko (bzw. Kalkül) steht für Entscheidungsträger womöglich abseits der prinzipiellen Sinnhaftigkeit. Eine generelle Information ohne Verbindlichkeiten wird jedoch als weniger risikoreich eingestuft:

„Es wäre nicht auszuschließen ein Tool zu veröffentlichen und offen zu lassen welche Schlüsse die Stadt daraus zieht. Ich könnte mir vorstellen, dass der Grundstücksmarkt da sogar vorsichtig reagiert.“

Eigentümergruppen könnten die Entwicklung vorhersehen und Spekulation antreiben. Entscheidend ist, wie die Bewertung veröffentlicht wird, und wie strategische Entscheidungen kommuniziert werden.

„Hidden Agenda ist genauso wichtig wie die offizielle.“

Im Falle einer verstärkten (transparenten) Anwendung einer Standortbewertung durch Planung und Politik, wie für Experten auch vorstellbar, bedarf es jedoch komplementärer Systeme (Bodenfonds, Widmungsabgabe, etc.) als Ausgleich. Erfahrungen hinsichtlich Wertsteigerungen gibt es auch beim Infrastrukturausbau. (Bsp.: U-Bahn Wien) Hierbei wären professionelle Akteure an klaren Regelungen und Modellen wie die Gewinne aufgeteilt werden interessiert, was das Risiko minimieren würde. Mehrmals wurde betont, dass sich die öffentliche Hand die ersten Schritte vorbehalten soll:

„Bevor man mit solchen Sachen heraus geht sichere ich mir als öffentliche Hand diese Flächen, weil sonst habe ich eine Segregation in der sich nur betuchte diese Standorte leisten können.“

⁶⁶ Hinweis zu „neighbourhoods-statistics“ in den USA, die ein Spiegelbild der ethnischen und sozialen Segregation sind, und diese auch weiter fördern.

Zu beachten ist, dass der Informationsvorsprung der Bewertungsergebnisse einen Wert darstellt, und sich die Frage stellt, wie dieser Wert verteilt wird. Die ermittelten Informationen der Bewertung werden aber auch als positiv angesehen.

„Aber im Sinne einer Hintergrundfolie, mit der man arbeiten kann sehe ich in Wien relativ wenig Probleme.“

„Ich würde aber sagen Information ist immer gut. So gesehen würde ich das nicht so negativ sehen.“

Die Risiken müssen jedoch relativiert werden, denn es ist nicht absehbar welchen Einfluss eine Standortbewertung überhaupt hätte. Die Immobilienmärkte der Agglomerationsräume in Österreich sind vorwiegend „Verkäufermärkte“, die durch **hohe Nachfrage nach Wohnraum** gekennzeichnet sind. Dadurch besteht **kein „Innovationsdruck“ auf der Angebotsseite.**

„Alles was bebaut wird geht weg wie die warmen Semmeln.“

Dadurch besteht geringe Wahlfreiheit in der Standortwahl durch zu geringes Angebot, wodurch keine wirkliche Standortkonkurrenz entsteht und weiterhin auf schlechtere Standorte ausgewichen wird. Aus Sicht der Konsumenten und der Projektentwickler gilt es, überhaupt Wohnraum oder Flächen zu bekommen. **Die Leistbarkeit zusammen mit der Verfügbarkeit sind ein generelle, entwicklungs-hemmende Risiken, die die erfolgreiche Anwendung behindern können.**

Die Ergebnisse müssen plausibel, nachvollziehbar und aktuell sein, um möglichen risikoreichen Falschinformationen vorzubeugen.

3.4 Zusammenfassung und Erkenntnisse

Mit Experteninterviews als Methode wurden die Fragestellungen dieser Arbeit untersucht, und vergleichbare Aussagen gesammelt. Durch die Gespräche wurde das Thema umfassend behandelt. Die Herausforderung bestand darin, dies nachvollziehbar aufzubereiten. Deshalb wurden im vorhergehenden Kapitel die abgeleiteten Aussagekategorien aus den Interviews mit repräsentativen Zitaten beschrieben. Dieses Kapitel beinhaltet eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse aus Interviews und Beispielrecherche, in Form eines **interpretativen Fazits durch den Autor**. Methodisch wurde also eine **Trennung zwischen empirischen Aussagen der Erhebungsmethode und den wissenschaftlichen Rückschlüssen** vollzogen.

Privatpersonen

In den Interviews wurde insbesondere auf **Potentiale in den Anwendungsfeldern „Privatpersonen“ und „Politik“** verwiesen. Entscheidend ist das Bewusstsein bei privaten Haushalten, damit eine adäquate Abwägung mit den jeweiligen Bedürfnissen vollzogen werden kann. Das Wissen zur langfristigen Bedeutung der Mobilitätsqualität ist bei Privatpersonen oft unzureichend, Akteure in Politik und Planung berücksichtigen die Qualitäten zunehmend mehr, allerdings auch nicht immer objektiv. Die Aussagen führen zu dem Schluss, dass einerseits Wissen zu Mobilitätsqualitäten existiert, und aufgrund von Zwängen und Restriktionen (keine Angebote und Alternativen im Verkehrssystem und am Wohnmarkt) entsprechend gehandelt wird. Andererseits ist der Kenntnisstand zu unterschiedlichen Verkehrsmittelalternativen oft unzureichend⁶⁷, speziell wenn neue Angebote geschaffen wurden. Gerade an Standorten, wo große Diskrepanzen zwischen subjektiver Informiertheit und objektiven Wissenstand vorhanden sind, gibt es Potentiale für Anwendungen.

Das **unmittelbare Erreichen** von Privatpersonen und Politik mit Ergebnissen der Standortbewertung über verschiedenste Anwendungsvarianten (siehe Kap. 4.1) zielt auf die maßgeblichen Akteure ab und wäre von Priorität. Dazu gibt es bereits verschiedene Ansätze, wie die Beispiele in Kapitel 3.2 zeigen. Eine Anwendung könnte **öffentlich zugängliche Information** über objektiv vorhandene Standortvoraussetzungen bieten (Verkehrsmittelwahlmöglichkeiten, Lage- und Umfeldqualitäten, Zwangsmobilität), was zumindest **in Österreich eine Neuheit** wäre. Maßnahmen im Mobilitätsmanagement können die Ergebnisse aufgreifen. Beispiele wie die Information von Neuzuzügler trafen auf Zustimmung in den Interviews. Wichtige Aspekte wären, laut Aussagen in den Interviews, die Zugänglichkeit zu Verkehrsmitteln, und speziell beim ÖV die „last mile“ beim Wohnort, sowie Multimobilität. Im Verkehrssystem werden Entscheidungen zunehmend flexibler und pragmatischer getroffen. Es findet ein gewisser Werte- und Paradigmenwechsel beim Thema Mobilität statt⁶⁸ (weniger beim Wohnen), der neue Anforderungen an Orientierung und Multimobilität stellt. In diesem Zusammenhang besteht auch zukünftig Informationsbedarf. Gerade der Organisationsaufwand für Mobilität und die komplexen Wegeketten würden Potential für eine Anwendung der Bewertungser-

⁶⁷ Verschiedene Erhebungen weisen darauf hin, dass es für eine hohe Anzahl an MIV-Fahrten keine objektiven Sachzwänge gibt, bspw. 55% der Fahrten in Wien (vgl. Socialdata, 2003).

⁶⁸ Siehe unterschiedliche Publikationen, Presseartikel der letzten Monate zum Rückgang des Statussymbols Auto, und dem veränderten Mobilitätsverhalten Jugendlicher, junger Erwachsener (z.B. imfo, 2011).

gebnisse, und letztlich eine Unterstützung für Alleinerziehende bieten. Ältere Personen sind zunehmend mobiler, sowohl was die Alltags- als auch die Wohnmobilität betrifft, was zu erhöhtem Informationsbedarf bei erweiterten Handlungsalternativen führt. Der Zielgruppenfokus erscheint bei der Aufbereitung innerhalb der Anwendungen relevant, **bei der Bewertung selbst sind die durch GeSMO definierten Zielgruppen nach Aussagen der Experten von geringer Relevanz.**

Professionelle Anwender

Die Definition der 5 Anwendungsfelder erwies sich als sinnvoll, und wurde in ähnlichen Projekten ebenfalls so oder sehr ähnlich definiert. Wichtige Erkenntnis war das **geringere Potential im Bereich der Planung und des Bau- und Immobilienbereichs.** Auf Planungsebene gibt es zwar schon eine Einschätzung über Mobilitätsqualitäten, diese wird jedoch von politischen Vorgaben und den Bedingungen des Immobilienmarktes und der Standortverfügbarkeit überlagert. („*kein Wissens- sondern ein Umsetzungsproblem*“) Denkbar wäre ein Einsatz bei räumlichen Analysen und bei verschiedenen Planungsverfahren. (Gutachten und Prüfungen, Wettbewerbsverfahren) Durch die Ermittlung der Mobilitätsqualität könnten Aussagen über zukünftige Nutzung und Gestaltung (siehe ABC-Plan S. 90), oder das Potential für verschiedene Maßnahmen im Verkehrsbereich getroffen werden. **Größtes Potential dürfte bei der Rad- und Fußgängermobilität liegen,** da für ÖV und MIV bereits mehr Modelle existieren.

Im privatwirtschaftlichen Bereich besteht aufgrund hoher Nachfrage nach Wohnraum kaum Innovationsdruck für die Berücksichtigung von Mobilitätsqualitäten. Gerade noch der Einsatz im Zuge von Marketing und Verwertung wäre denkbar. Für Standortfragen privater und öffentlicher Unternehmen könnte Potential an Unterstützung bestehen. Mobilitätsmanagements und Mobilitätsdienstleister wären wichtige Zielgruppen der Anwendung, die durch eine bessere Informationsgrundlage über die aktuellen Mobilitätsqualitäten in ihrer Arbeit unterstützt würden. Hier gibt es auch Bereitschaft neue Maßnahmen zu setzen. Zum Beispiel in Kooperation mit verschiedenen Akteuren auf regionaler und kommunaler Ebene im Zuge von Regionalmanagements, regionalen Mobilitätszentralen.

Aspekte zur Bewertung

Viele Aussagen der Interviews betrafen Hinweise zur Bewertung und der daraus zu treffenden Aussagen. Die **größte Herausforderung ist, unterschiedliche räumliche Voraussetzungen und verschiedenste nachfrageseitige Präferenzen und Einstellungen durch ein standardisiertes Modell abzudecken.** Dies ist jedoch nur mit Abstrichen möglich. Es scheint, als würden allumfassende Bewertungen der Mobilitätsqualität eine Reduktion der individuellen Aussagekraft bedeuten. Die Mobilitätsqualität müsste stärker auf unterschiedliche raumstrukturelle Voraussetzungen eingehen (Stadt, Land, Stadtumland, usw.), um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewähren. Für die Anwender führt die Erfassung von nutzerseitigen Präferenzen zu zweckmäßigeren Aussagen zur Mobilitätsqualität. Eine standardisierte Erfassung wäre zwar für gewisse Anwendungen (Bsp.: Zertifikat Kap. 0) sinnvoll, bei Tools für Privatpersonen ginge es aber um eine realitätsnahe Einschätzung. Wichtig wäre, **neben strukturellen auch verhaltensmäßige Faktoren zu berücksichtigen.** Dazu wäre womöglich auch die Eingabe von wichtigen Orten und Einrichtungen nötig, um beispielsweise den sozialen Kontaktkreis

oder die Arbeits- und Ausbildungsstandorte zu erfassen. Das Problem hierbei ist, dass dies immer nur eine Momentaufnahme der Lebenssituation der Anwender darstellt, und die Komplexität der Auseinandersetzung erhöht wird. Hier wäre es zweckdienlich Szenarien vorzugeben (Bsp.: „Wohnen ohne PKW, mit Kindern“), um die dafür relevanten Kriterien in einer Vorauswahl zu gewichten.⁶⁹

Für die Planung wären **Prognose- und Simulationsmöglichkeiten** zukünftiger Mobilitätsqualitäten wichtig. Hier bräuchte es in Erhebungen in der Praxis, wie geänderte Mobilitätsqualitäten auch tatsächlich das Mobilitätsverhalten beeinflussen.

Für zusätzliche Erkenntnisse würde auch die **Betrachtung von komplementären, substitutiven Einflüssen der Mobilitätsqualität** wie Immobilienpreise, Lärm, (privater) Grünraum oder bauliche Dichte hilfreich sein. Es wird auf günstige Mobilitätsqualität verzichtet, da andere Gründe je nach Lebenslage entscheidender sind. Das Anwendungspotential wäre für Privatpersonen größer, wenn diese Einflussfaktoren mit abgewogen werden. In Amerika entstanden in den letzten Jahren einige Forschungsarbeiten zum Zusammenhang von fußläufigen Erreichbarkeitsverhältnissen und Immobilienpreisen (vgl. Cortright, 2009). Der Konnex mit anderen Themenbereichen bietet die Möglichkeiten mehr über die Wirkungszusammenhänge im Falle von Mobilitätsverhalten und nachhaltiger Entwicklung zu erfahren. Dies könnte Aufschluss über die Erfolgsaussichten von Strategien geben. Aussagen zu den Mobilitätskosten und Zeiten sind wichtig, gerade weil diese rationalen Faktoren von den Anwendern schnell aufgenommen werden. Andere Aussagen könnten jedoch auch Gesundheit, Umwelt oder die Wahlmöglichkeiten von Verkehrsmittel und Einrichtungen betreffen.

Die zuvor erwähnten Potentiale einer Anwendung von Bewertungsergebnissen der Mobilitätsqualität müssen jedoch auch aufgegriffen werden. Dies ist ein schwieriger aber umso entscheidenderer Schritt. Für die Anwendung sind andere Kompetenzen gefragt als für die Bewertung selbst. Deshalb ist es erforderlich **Umsetzungspartnerschaften** in den Anwendungsfeldern zu knüpfen. Dies wären vorwiegend Akteure, welche die Informationen in ihrer Arbeit auch einsetzen können. Dies schließt auch die **Kopplung an bestehenden Angeboten**⁷⁰ von Wissensvermittlung, Beratung und Marketing mit ein. Interesse wurde von Experten in den Interviews bekundet. Um eine nachhaltige Veränderung des Mobilitätsverhaltens erreichen zu können ist die Verbreitung und Bekanntheit bedeutend (vgl. ITSWorks, 2010).

Umsetzungsrisiken

Bei der Einschätzung von Risiken und Potentialen der Anwendung kann neben der Vorfeldanalyse auch auf Erkenntnisse aus Kapitel 2 zurückgegriffen werden. Informationen und Wissen zu Verhaltenskonsequenzen sind oft nicht der entscheidende Faktor von späteren Handlungen. **Soziale Normen und Werte, und die damit verbundenen individuellen Einstellungen relativieren die Potentiale der Anwendung einer Informationsgrundlage zu Mobilitätsqualitäten.** Ist die Einstellung vorhanden wird oft schon entsprechend gehandelt. Wenn nicht wird die Anwendung auch nicht nachgefragt.

⁶⁹ Bsp.: „Typensuche“ unter <http://www.findmyhome.at/index.php?module=typensuche&lang=de&id=142> [20.08.2012] wo Immobilienangebote nach bestimmten (kaufkräftigen) Lebensstiltypen ausgewählt werden.

⁷⁰ Bspw. im Internet: immobilien.net, wohnnet.at, AnachB.at, Karten und GIS-Applikationen der Städte und Bundesländer.

Mobilität als soziales Handeln ist gesellschaftlichen Prozessen und Dilemmata unterworfen. Ohne einen gewissen Grundkonsens zur differenzierten Abwägung des Mobilitätsverhaltens würde eine Anwendung nicht erfolgreich sein. Ein weiteres Umsetzungsrisiko sind Wohn- und Mobilitätspräferenzen, die oft höheren Einfluss auf das Mobilitätsverhalten als die eruierten standortbezogenen Mobilitätsqualitäten haben. Mobilitätsqualitäten besitzen nicht die höchste Priorität und werden durch andere Faktoren substituiert.

Was die **Risiken von Preissteigerungen, Spekulation oder Gentrification** betrifft, müssten noch weitere Untersuchungen gemacht werden, die Mobilitätsqualitäten mit Entwicklungen am Immobilienmarkt vergleichen. Gerade für ärmere Gruppen besteht das Risiko zwischen Wohn- oder Mobilitätsqualität abwägen zu müssen, auf Randlagen gedrängt zu werden, und damit noch stärker auf den MIV angewiesen zu sein. Standorte mit hoher Mobilitätsqualität dürften jedoch auch oft unterbewertet sein, da dieser Faktor im Verhältnis zu anderen in Vergangenheit zu wenig berücksichtigt wurde. (Bsp.: Innenstadtnahe Erneuerungsgebiete) Dies sind oft Gebiete, die nun aufgrund veränderter Wohn- und Mobilitätspräferenzen Aufwertungsprozesse (Gentrification) erfahren. Kurzfristige Effekte sind in Österreich insbesondere im Eigentumsbereich zu erwarten. Geteilte Meinungen gab es darüber, ob in einem erfolgreichen Anwendungsfall und daraus resultierenden veränderten Marktverhältnissen eine zusätzliche staatliche Steuerung erforderlich wäre. Vorstellbar wären frühzeitige Aktivitäten der Bodenpolitik (Gründerwerb), Abschöpfung von Spekulations- und Widmungsgewinn (da Mobilitätsqualität ein positiver externer Effekt der Allgemeinheit ist) und Maßnahmen des sozialen Wohnbaus. Die beste Begleitmaßnahme ist jedoch die Förderungen von günstigen Mobilitätsqualitäten, da eine höhere Anzahl von attraktiven Standorten eine preisdämpfende Wirkung am Markt hätte. Andererseits wurde auch angemerkt, dass eine transparentere Information zu Standortqualitäten und ein „positiver“ Wettbewerb zu einer insgesamt günstigeren Gesamtsituation führen könnten. Es waren mitunter auch staatliche Interventionen die ungünstige Standortverhältnisse ermöglichen hatten. Aufgrund der positiven Nebeneffekte (geringere Mobilitätskosten, geringere öffentliche Kosten, mehr Wahlmöglichkeiten, weniger Standortwechsel) wäre es denkbar, dass die Risiken durch Immobilienpreissteigerungen nur gering zur Geltung kommen. Sie liegen eher im Bereich der Umsetzungsrisiken, die eine erfolgreiche Anwendung erschweren würden.

Ein größeres Risiko würde die Verschärfung von **räumlichen Disparitäten** darstellen. Ungünstige Standorte abseits der Agglomerationsräume würden an Attraktivität einbüßen. Staatliche Förderungen an ungünstigen Standorten müssten politisch überdacht werden (Wohnbauförderung, Pendlerpauschale), was jedoch bis zum Aufgeben ungünstiger Standorte führen kann.⁷¹ Im Zentrum der Aufmerksamkeit liegen oft neu entwickelte (suburbane) Gebiete der letzten Jahrzehnte mit ungünstigen Mobilitätsqualitäten, die es zu vermeiden gilt. Betroffen wären jedoch auch ältere ländliche Strukturen.

Die **Risiken der Anwendungen wären abhängig von generellen gesellschaftlichen Trends, die verstärkt würden** (z.B.: Rückzug in urbane, zentrale Räume), neue Trends könnten durch die Anwen-

⁷¹ Weiterführende Diskussionen gibt es z.B. in der Schweiz, wo der Rückbau ländlicher Strukturen und die Konzentration auf Zentren diskutiert wird (Diener et al., 2005).

derung nicht initiiert werden. Eine differenzierte Abwägung des Mobilitätsverhaltens, der gezielte Einsatz verschiedener Mobilitätswerkzeuge, die intensivere Beschäftigung mit prägenden Standortqualitäten und den jeweiligen Bedürfnissen (je nach Lebenslage, Lebensstil), sowie die Vermeidung von rein MIV-abhängigen Standorten und nähräumliche Qualitäten wären unterstützungswerte Trends.

Ein anderes Risiko liegt in der **sozialen Segregation** unterschiedlicher Gruppen. Ein Ansatz der stark versucht zielgruppenspezifische räumliche Bedürfnisse zu erfüllen, differenziert nach sozialen Kriterien. Wird diese >Differenzierung zur Mobilitätsqualität auch in politisch-planerischen Maßnahmen aufgegriffen kann eine räumliche Verteilungswirkung angeregt werden. Die Frage ist, wie diese Gruppen definiert werden. Werden Lebensstile herangezogen, wirkt die Segregation eventuell stärker als bei einer allgemeineren Anwendung für Erziehungsberechtigte mit Kindern. Eine soziale Differenzierung könnte auch durch Nutzung von homogenen, bereits für nachhaltige Mobilität sensibilisierten Gesellschaftsgruppen angetrieben werden. Diese hätten einen zusätzlichen Anreiz, Standorte mit guter Mobilitätsqualität vorzuziehen. Bei diesen Risiken kommt es jedoch stark auf die Ausgestaltung der Anwendung und Umsetzung an, und wie potentielle Nutzer angesprochen werden.

Generell **hinderlich für die Anwendung ist das knappe Angebot** an qualitativen Wohnraum in den meisten Agglomerationsräumen Österreichs. Gerade Jungfamilien entscheiden sich aufgrund der Preislage für Wohnungen an Standorten mit ungünstigeren Erreichbarkeitsverhältnissen, um ihre Wohnvorstellungen zu realisieren. Ein Umsetzungsrisiko besteht also in der beschränkten Wahlmöglichkeit von Wohnmobilität, und am fehlenden Innovationsdruck in der Immobilienwirtschaft. Auch in den Anwendungsfeldern Planung sowie Bau- und Immobilienbereich sind die Handlungsoptionen auf die Standortverfügbarkeit begrenzt. Wissen über die lokalen Mobilitätsqualitäten ist hier oftmals schon vorhanden. Die Frage ist eher, wie diese langfristig verbessert werden kann, und welche Maßnahmen dafür getroffen werden müssen. Die Handlungsspielräume sind meistens zu eng, um Handlungsänderungen in der Standortwahl aufgrund der Standortbewertung durchzuführen. Einzelanwendungen bei größeren Projekten und spezielleren Fragestellungen sind für das Anwendungsfeld Raum- und Verkehrsplanung eher vorstellbar.

Zu beachten ist auch, dass durch die Standortbewertung ein **wertvoller Informationsvorsprung** generiert werden kann. Politik und Planung müssen abwägen, inwieweit Strategien daran gebunden werden, um preistreibende oder spekulative Effekte, die auch den öffentlichen Handlungsspielraum einschränken, zu verhindern. „First-Mover“ können neue Erkenntnisse zu Mobilitätsqualitäten zu ihrem Vorteil einsetzen, was aber aus gesamtgesellschaftlicher Sicht nicht optimal wäre.

Erfolgskriterium für die Anwendung einer Standortbewertung der Mobilitätsqualität ist die **Plausibilität und Aktualität der Bewertungsergebnisse**. Die Informationen müssen einen direkten Bezug zu den Mobilitätsmustern der Akteure aufweisen, um als hilfreich und realitätsnah eingestuft zu werden. Die Nutzer könnten die Bewertungsergebnisse innerhalb ihrer Aktivitäten nachvollziehen und gezielt einsetzen.

Graphische Zusammenfassung der Vorfeldanalyse

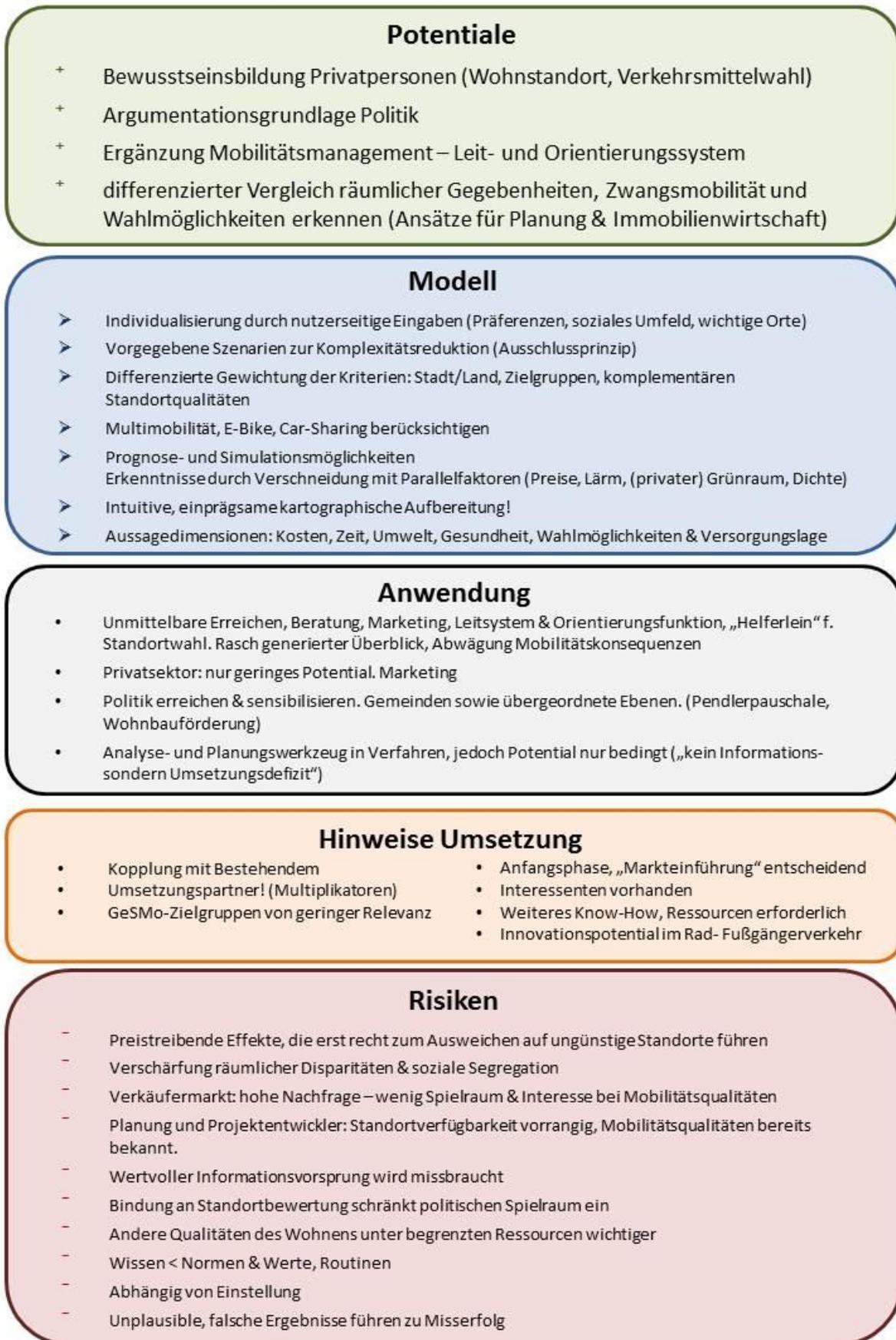


Abbildung 38 Zusammenfassung abgeleiteter Erkenntnisse der Vorfeldanalyse

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die hier vorliegende Arbeit mündet in diesem Kapitel in einen Ausblick zu möglichen Anwendungsvarianten. Diese Varianten werden aufgrund der Zielsetzung der Arbeit in ihren Grundzügen beschrieben, und sollen eine umsetzungsorientierte Einschätzungen bieten. **Durch die Beschreibung von möglichen Anwendungsvarianten sollen die Anwendungspotentiale konkretisiert werden.** Die Konzeption der Varianten erfolgt nicht rein spekulativ, Grundlage sind die Erkenntnisse und Ergebnisse in den vorhergehenden Kapiteln die darin eingeflossen sind. Es sollen erste Wege eines Einsatzes der Bewertung der Mobilitätsqualität aufgezeigt werden.

Im Zuge der Ausarbeitung dieser Arbeit wurden **acht Varianten** konzipiert. Diese ergeben sich aus dem Verlauf der Experteninterviews und durch die recherchierten Beispiele (Kap. 3.2 & 3.3). Einfluss hatte auch der Verlauf und die Gespräche im Projekt GeSMo. Im Folgenden sind die Varianten mit Hinweisen zur Aufbereitung der Mobilitätsqualität und Aspekten der Umsetzung beschrieben.

4.1 Potentielle Anwendungsvarianten

4.1.1 Variante 1: Basic-Tool

Zielgruppen: Private und private Haushalte, Wohnungssuchende

Diese Variante würde das wichtigste Anliegen, den **Überblick zu Mobilitätsqualitäten** von Standorten, erfüllen. Die Mobilitätsqualität würde nach vorher festgelegten zielgruppenspezifischen Kriterien erstellt werden. Das „Basic-Tool“ („Tool für Alle“) würde leicht verständliche **kartographisch aufbereitete Informationen** bieten. Die Komplexität würde zugunsten klarer Aussagen reduziert werden, ohne umfassendere, differenziertere Betrachtungen weiterzuführen. Entscheidend ist die intuitive Verständlichkeit, ohne das die Bereitschaft einer intensiven Auseinandersetzung gefordert wird. Dies wäre am erfolgversprechendsten durch **robuste Indizes** zu lösen, die zumindest für die private Anwendung bis jetzt kaum existieren.⁷² Die Bewertung wäre bereits vollzogen, nutzerseitige Eingaben wären nicht erforderlich. Demnach würde diese Variante vor allem auf interessierte Privatpersonen und private Haushalte abzielen. Aggregierte Aussagen zu Zeiten oder Kosten, aber auch Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt der potentiellen Mobilität je Verkehrsmittel (!) an einem Standort wären vorstellbar. Interessant wäre auch eine Information zur Qualität und Quantität der Wahlmöglichkeiten an Einrichtungen, sowie Verkehrsmitteln („Zwangsmobilitätsmonitor“). Diese Art von Übersicht zu Mobilitätsqualitäten wäre **hilfreich für Standortentscheidungen und die Verkehrsmittelwahl**. Die Vorteile und das Vorhandensein nachhaltiger Verkehrsmittel würden objektiv-rational hervorgehoben werden.

Nach handlungstheoretischen Überlegungen würde diese Variante nicht auf die Restriktionen oder Präferenzen der handelnden Akteure Einfluss nehmen. Es würde **Wissen über die Handlungsmög-**

⁷² Ansätze gibt es bspw. in der Checkliste Wohnbau der Stadt Salzburg (siehe S.82).

lichkeiten und Handlungskonsequenzen vermittelt werden, und der Unsicherheit in Entscheidungsprozessen begegnet werden (siehe Kap. 2.4.7). Zu berücksichtigen bleibt, dass Faktenwissen nur durch einen bereitwilligen Prozess zu entsprechenden Handlungen führt. Die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dem Tool erfordert eine entsprechende Einstellung.

Der Variante Basic-Tool bekommt jedoch eine besondere Bedeutung zu, da sie den Markteintritt der Bewertungsergebnisse darstellt, und das Thema ins öffentliche Bewusstsein rücken könnte, wovon spätere nachfolgende Varianten profitieren und darauf aufbauen könnten. Sie wäre wie die zweite Variante **als Onlinetool vorstellbar**, was gerade in diesem ersten Schritt wichtig wäre, da eine schnelle Verbreitung ermöglicht wird. Dies schließt jedoch **besondere Anforderungen an attraktive Aufbereitung** mit ein, damit ein intuitives unmittelbares Verstehen des Sachverhaltes gefördert wird (vgl. ITSWorks, 2010⁷³, gutes Beispiel dafür ist walkscore.com). Anwendungen müssten den „Bauch und das Hirn“ der Nutzer erreichen. Einprägsame Vergleiche und erkenntnisfördernde Relationen auf einer symbolisch-emotionalen Ebene wären hilfreich (vgl. Interviews S.120).

Risikoreich wäre die Anwendung als alleinstehendes Onlinetool. Vielversprechender wäre die **Verschneidung mit bestehenden Angeboten** zu geographischen Informationssystemen und Auskunftstools, sowie Immobilienplattformen für Wohnungssuchende⁷⁴ (siehe Aussagen der Interviews S.128). Dafür müsste das Modell und die Ergebnisse an die bestehenden Angebote angepasst werden, was auch technische Anforderungen mit einschließt (Datenkompatibilität). Der Einsatz bei anderen Immobilien- und Standortbewertungsverfahren (auch nicht-online) wäre ebenfalls denkbar, jedoch würde dabei kaum die zielgruppenspezifische Bewertung gefragt sein. Eine objektive Analyse zur (Zwangs-)Mobilität und Erreichbarkeitsqualität wäre eine bisher noch nicht vorhandene Information für private Haushalte, die eine Hilfestellung bei Entscheidungsprozessen bieten könnte. Ein Einsatz im Förderwesen wie bei dem Pendlerpauschale, oder zur Analyse für Planung und professionelle Akteure wäre eventuell vorstellbar, wenn die Information mit anderen Daten (wie Immobilienpreise) verschnitten wird. (Vielversprechender für diese Anwender wären spezielle Varianten, siehe unten) Dies **hängt jedoch stark an der Bereitschaft und dem Interesse anderer Akteure und potentieller Umsetzungspartner ab**. Erste Signale zum Interesse an einer Anwendung in den Interviews bieten Anlass zu einer optimistischen Einschätzung. Speziell die Verschneidung mit anderen Daten wie Lärm, Immobilienpreisen und anderen Lagequalitäten wäre aus Sicht privater Haushalte hilfreich, da dies auch im Alltag gegeneinander abgewogen wird.

⁷³ Forschungsprojekt zur Wirkung und Anwendung des Routenplaners „AnachB“.

⁷⁴ Bsp.: Routenplaner AnachB.at, Immobilienplattform immobilien.net, GIS-Browser und Stadtpläne von Gebietskörperschaften wie wien.gv.at/stadtplan.

4.1.2 Variante 2: Analysetool

Zielgruppen: interessierte Private Haushalte und Wohnungssuchende, professionelle Akteure, Mobilitätsmanagements, Akteure in der Mobilitätsberatung

Das Analysetool wäre eine Variante, die umfassendere Informationen bieten würde, wofür auch **nutzerseitige Eingaben** nötig wären. Der Fokus liegt auf einer **Umfeldanalyse** eines bestimmten Standortes. Großes Innovationspotential liegt in einer **großräumlichen Übersicht** wie bei Variante 1, jedoch mit dem Zusatz individueller Eingaben und Präferenzen. Dies bedeutet eine gewisse Herausforderung für die technische Umsetzung und Programmierung, aber auch realitätsnahe, spielerisch erlebbare Eindrücke zur Mobilitätsqualität für die Benützer. Es würden weitere Aktivitätenorte (Arbeits- und Ausbildungsplatz, Familienangehörige, etc.) und Präferenzen der Nutzer abgefragt werden. Die Möglichkeit einen fixen Standort zu bewerten, bietet Potential die Anwender stärker ins Zentrum zu rücken, auch für Anwendungen abseits des Wohnungswechsels. In einem zusätzlichen Schritt wären auch **Szenarien** vorstellbar, die als Vorauswahl fungieren, wodurch die Nutzer weniger komplexe Eingaben tätigen müssen, aber ebenfalls individuell plausible Ergebnisse bekommen könnten. (Bsp.: städtischer, ländlicher Standort, „Wohnen im Grünen“, „Urbanes Wohnen“, „Wohnen ohne Auto“, „Wohnen mit kleinen Kindern“, u.a.)

Die Aufbereitung und die Bewertungsweise wären ähnlich wie in Variante 1, es würden jedoch mehr Hintergrunddaten einsehbar sein. Die Benutzer sollen die Bewertung nachvollziehen können. Die genauere Betrachtung der Mobilitätsqualitäten und der Vergleich verschiedener Parameter machen es möglich, dass diese Variante als **alleinstehendes Tool** fungieren könnte. Potential liegt aber nach wie vor in der Verschneidung mit anderen Dienstleistungen. Das Analysetool wäre ebenfalls als Onlinetool bzw. computerunterstütztes Tool vorstellbar. Die Zielgruppen wären (interessierte) Privatpersonen, (wohnungssuchende) Haushalte, aber auch professionelle Akteure, welche die Ergebnisse in ihrer Arbeit einsetzen könnten. Hier wären Ansätze im **Mobilitätsmanagement** hervorzuheben, wo es um Beratung und den zielgerichteten Einsatz von Maßnahmen geht. Gerade in diesem Tätigkeitsfeld wird die integrative, multimodale Unterstützung nachhaltiger Mobilität vorangetrieben. (siehe S. 94, Kap. 2.5.3) Ansätze die eine Hilfestellung im Einsatz der Maßnahmen im Mobilitätsmanagement durch Standortbewertungen ermöglichen werden bereits entwickelt. (Stiewe et al., 2012)

Die Analyse würde individuell und jedes Mal neu durchgeführt werden. Anbieten würde sich der Vergleich verschiedener zwischengespeicherter Varianten des Mobilitätsverhaltens. (ähnlich wie in bestehenden Onlinetools, siehe Kap. 3.2.1) Daneben wäre ein Auszug der Ergebnisse, der auch ausgedruckt werden könnte, interessant um als Schnittstelle des Onlinetools zu fungieren. Entscheidend bei dieser Variante wäre, dass **nicht nur eine Mobilitätsqualität angezeigt wird, sondern auch dahinterstehende Daten und Fakten angezeigt werden**. Wichtig wäre eine Relation zu Durchschnitts- und Spitzenwerten. Dieses stärker interaktive Tool bietet auch die Möglichkeit eines nutzerseitigen Feedbacks zur Bewertungsweise und den Aussagen.

4.1.3 Variante 3: Hilfestellung für Professionelle

Zielgruppen: aufbereitet (!) für Mobilitätsmappen, Makler und Immobilienvermittler, Mobilitätsmarketing

Bei dieser Variante handelt es sich nicht mehr um ein Onlinetool, vielmehr werden Ergebnisse der Bewertung der Mobilitätsqualität inklusive der zugrundeliegenden Daten **nach den Anforderungen der Umsetzungspartner aufbereitet**. (Bsp.: Datenbank Webreal S.99 oder Mobilitätsmappen S.97) Die Zielgruppen sind nicht mehr Privatpersonen, sondern professionelle Akteure, welche die Informationen der Bewertung für Private im Zuge ihrer Tätigkeiten weiter verwenden. Hier sei auf die Ansätze von Mobilitätsmanagements und *Soft-Policies* in Kapitel 2.5.3 verwiesen (Abbildung 21, S.65). Diese Anwendungsvariante würde in Zusammenarbeit mit **Umsetzungspartner** erfolgen, und ähnlich wie bei Variante 1 einen Mehrwert für bestehende Dienstleistungen bieten. Für diese Anwendungen wäre ein rasch erstellbarer physischer Auszug nützlich, der auf die jeweiligen Anforderungen eingeht.

Eine Anwendung, wo weiterhin ein Onlinetool vorstellbar wäre, sind **Mobilitätsmappen**. Dabei würde es sich um gezielte Informationen zu (Wohn-)Umfeldqualitäten für Anrainer handeln, die durch ein Bewertungsmodell mit entsprechender Datengrundlage in effizienter Weise und großem Umfang produziert werden könnten. Diese wäre eine Mischform der Varianten 1 und 2, bei der Mobilitätsqualitäten ohne nutzerseitige Eingaben aber mit differenzierten Hintergrundinformationen für einen bestimmten Standort angeboten werden. Generell wäre der Einsatz der Bewertungsergebnisse als Ergänzung zu bewährten personalisierte Beratungsinstrumenten⁷⁵ vielversprechend.

Mobilitätsmarketing, durchgeführt durch darin erfahrene Akteure, würde durch die verbesserte Informationsgrundlage unterstützt werden. Ansätze dazu zielen insbesondere auf Privatpersonen ab, und reichen von Medien- und Öffentlichkeitsarbeit bis zu personalisierten (sozialen) Marketing. Die Bereitschaft eine Informationsquelle aufzusuchen ist oft nicht gegeben, weshalb die Bereitstellung der Information mit anderen Maßnahmen kombiniert werden sollte (vgl. x-sample, verkehrplus, 2010:S.151). Speziell bei neuen Angeboten und Erreichbarkeitsverhältnissen (Bsp.: Ausbau ÖV, Radwege) könnten aufbereitete Bewertungsergebnisse darauf aufmerksam machen. Denkbar wären auch bessere räumliche Informationen zu Potentialen bei der Einführung neuer Maßnahmen und Produkte. Wichtig wären Evaluationen, inwieweit diese Maßnahmen das Mobilitätsverhalten tatsächlich beeinflussen können. Die Anwender wären spezialisierte Akteure im Mobilitätsmarketing (Verkehrsdienstleister, Mobilitätszentralen, etc.), die durch die erweiterte Informationsgrundlage der Standortbewertung in ihrer Arbeit unterstützt werden.⁷⁶ Diese Anwendungen könnten Weiterentwicklungen von Variante 2 sein, und für spezielle Anforderungen im Mobilitätsmanagement eingesetzt werden. (Bsp.: Schulwege, Tourismus, Unterstützung Umstieg ÖV und Rad) **Die Informationen zur Mobilitätsqualität können und sollen bei der Anwendung durch Mobilitätsmanagements kri-**

⁷⁵ Verkehrssicherheitsberatung, persönliche Mobilitätsberatung, Telefonberatung, Beratung durch Öffentlichkeitsarbeit, u.a. (Aigner-Breuss et al., o.J.S:92)

⁷⁶ Siehe Tätigkeiten und Ziele der Stadt Wien, wo mit IST ein intermodales dynamisches Verkehrsinformationssystem aufgebaut wurde, und Marketing und Öffentlichkeitsarbeit als Teil des Mobilitätsmanagements angesehen wird. (vgl. Rosinak et al., 2008)

tisch eingeschätzt werden, wären jedoch eine hilfreiche Ergänzung zu vielerorts bestehenden Start-Ziel-Routenplanern.

Eine andere professionelle Anwendergruppe sind **Akteure im Immobiliensektor**. Immobilienmakler und größere Immobilienentwickler könnten unmittelbar auf Standortqualitäten und Erreichbarkeitsverhältnisse zugreifen. Wenn dies auch noch auf unabhängig bewerteten Informationen beruht (die sich mit einem Onlinetool oder Zertifikat decken), wäre die Glaubwürdigkeit für die Konsumenten umso höher. Für diese Anwendung müssten die Ergebnisse möglichst genau aufgeschlüsselt werden (Anzahl und Standorte der relevanten Einrichtungen, Verkehrsinfrastrukturen), um für professionelle Akteure nachvollziehbar zu sein. Mobilitätskarten, die eher beratenden Charakter haben, und Anwendungen für Akteure im Immobiliensektor mit werbendem Charakter würden speziell auf **Wohnungssuchende** abzielen.

4.1.4 Variante 4: Standortanalyse für Unternehmen

Zielgruppen: private und öffentliche Unternehmen und Organisationen

Auch für private oder öffentliche Unternehmen könnten Informationen zur Mobilitätsqualität bei Standort- und Mobilitätsentscheidungen von Interesse sein. Bei Unternehmen könnte dies beispielsweise die Berücksichtigung der **Anfahrtswege von Mitarbeitern oder Kunden** sein. Daneben wären noch **andere wichtige Standorte und Adressen** (Flughafen, Bahnhof, Stadtzentrum, Kongresszentrum, etc.) je nach Tätigkeitsprofil der Organisation von Bedeutung. Ziel wäre eine bessere Informationslage und Transparenz zu Standortpotentialen und Erreichbarkeitsverhältnissen für die Nachfragergruppen. (betriebliches Mobilitätsmanagement siehe S.95)

Standortanalysen werden speziell von größeren privaten Unternehmen bereits durchgeführt, wo es auch schon entsprechendes Know-How gibt. Zielgruppen wären deswegen auch speziell kleinere und mittelgroße Unternehmen. Die Stärke würde auch hier darin liegen, eine leicht verständliche Übersicht über Mobilitätsqualitäten (abseits des PKW, für gewisse Standorte) zu bieten, die einen Mehrwert für die Unternehmen darstellen würde. Die betrifft besonders Kosten durch verbesserte Logistik, Kundenfrequenz oder ersparten Arbeitnehmerstellplätze. Das **Bewertungsmodell müsste für diese Anforderung neu ausgerichtet** werden. Grundlage bleiben die Bewertungen zur Erreichbarkeitsqualität und den Fahrzeiten, um beispielsweise Einzugsbereiche und Kundenpotential zu ermitteln.

Die Bewertung der Mobilitätsqualität könnte auch für öffentliche Organisationen von Interesse sein, wenn es um eine differenziertere Sichtweise zur Versorgungsqualität mit öffentlichen Dienstleistungen und die Wahlfreiheit der Verkehrsmittelwahl geht. Dies kann auch eine **Unterstützung bei der Standortwahl** bei mehreren verfügbaren Standorten sein. (Bsp.: Standortwahl Universität) Der Vorteil der Anwendung liegt jedoch nicht in der genauen, umfassenden Analyse, vielmehr würde eine relativ schnell und automatisiert generierte Information zur besseren Einschätzung von Standortqualitäten beitragen.

Diese Variante wäre eine Adaption von Variante 2, und würde aus der Standortbewertung eine Dienstleistungsmöglichkeit schaffen. Es müssten je nach Anforderung neue Gewichtungen und Indi-

katoren im Modell berücksichtigt werden. (ähnlich wie bei den Szenarien in Variante 1) Umsetzungspartner und Kooperationen sind nicht unbedingt nötig, jedoch bräuchte es einen professionellen Betreiber, der im Auftrag von Interessenten Standortanalysen durchführt.

4.1.5 Variante 5: Routenplaner und Leitsystem

Zielgruppen: Tourismusbranche, Städte, Regionen

Diese Variante ist ebenfalls eine Adaption von Variante 2. Dabei stehen nicht Wohnungssuchende und der Wohnstandort im Fokus, sondern Personen die kurzfristig an Orten verweilen und wissen wollen, welche **Erreichbarkeitsverhältnisse im Umfeld** aufgrund der berechneten Mobilitätsqualität bestehen. Die nutzerseitigen Eingaben wären nicht so umfangreich, und würden sich insbesondere auf Verkehrsmittelpräferenz und Zeitrestriktionen stützen. Diese Variante könnte in Form eines Onlinetools, besonders aber auch in der jeweiligen Situation vor Ort angewendet werden, weshalb auch mobile Geräte für den Einsatz denkbar wären. (siehe Kap. 3.2.3.1, Walkit.com)

Ähnliche Tools gibt es bereits für den ÖV, wo im Umkreis befindliche Haltestellen angezeigt werden (Bsp. „Öffi“-App für Android). Dies würde auf verschiedene andere Einrichtungen und deren Verkehrsmittelerreichbarkeit, je nach Anwendungsfall und Nutzerpräferenz, erweitert werden. Vorstellbar wären Routenplaner im Tourismus, die Auskunft über die **zeitliche Erreichbarkeit von Sehenswürdigkeiten und andere Aktivitätszielen im Umfeld** geben. Nicht ortskundige können so einen schnellen Überblick bekommen, welche Wege zu welchen Zielen in welcher Zeit bewältigbar wären.

Orientierung zu Gelegenheiten im Umfeld

Neben zielgruppenspezifischen Anwendungen, die Einrichtungen für bestimmte Anforderungen berücksichtigen (Bsp.: Tourismus, Kinder, Gastronomie), wäre auch ein generelles Leitsystem für Benutzer unterschiedlicher Verkehrsmitteln denkbar. Potential würde insbesondere für Rad- und Fußgängerverkehr bestehen, aber auch für ÖV und MIV, da bestehende Routenplaner auf Zielangabe angewiesen sind, und nicht einen Überblick über die Erreichbarkeit verschiedener Ziele bieten. Vorstellbar wäre eine durch das Modell generierte Information, die einem physischen **Leitsystem** ähnelt, und **Auskunft über wichtige Ziele in der näheren Umgebung** liefert. Abfragen zur nächsten gewünschten Einrichtung inklusive Verkehrsmittelwahl wären innovativ, stellen jedoch hohe Anforderungen an die räumlichen Datengrundlagen.

Bei entsprechender Aufbereitung und einem schnell generierbaren Output, könnte dies eventuell auch Hilfestellung für die Errichtung von physischen Leitsystemen an Standorten bieten. (Bsp. „Walking Plan for London“; Radon, 2001:S.64-65) Diese Leitsystemfunktion könnte bei Veranstaltungen und an Veranstaltungsorten auf Erreichbarkeitsrelationen mit nachhaltigen Verkehrsmitteln hinweisen. Rasch generierbare Umgebungspläne und Routenplaner für Fußgänger sind Maßnahmen, die

auch von Mobilitätsmanagement nachgefragt werden.⁷⁷ Für diese Variante wäre eine ständige Betreuung und Entwicklung durch einen Betreiber notwendig.

4.1.6 Variante 6: Aufbereitung für Entscheidungsträger und Öffentlichkeit

Zielgruppen: Öffentlichkeit, Politik, Medien, Interessensvertretungen

Mit einer gut aufbereiteten Informations- und Argumentationsgrundlage sollen Mobilitätsqualitäten stärker in das Bewusstsein politischer Entscheidungsträger gebracht werden. Dies kann in Form von **Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit** geschehen. Besonders wichtig ist die Integration der Erkenntnisse in bestehende Handlungsfelder (Stadtentwicklung, Mobilitätsmanagement, Verkehrsplanung, usw.), da so die Bedeutung im Zusammenhang mit aktuellen Handlungserfordernissen ersichtlich wird. Entscheidend für den Erfolg der Anwendung sind Partnerschaften und Kooperationen mit NGOs und öffentlichen Stellen.

Mobilität ist gekennzeichnet durch soziale Dilemmata. (siehe Kap. 2.4.7) Dadurch kann nicht ausschließlich auf der (durchaus bedeutenden) Ebene des einzelnen Menschen angesetzt werden. Soziale Dilemmata erfordern komplexe Aushandlungsstrategien. Verschiedene langfristige Wirkungszusammenhänge müssen gegeneinander abgewogen werden. In diesem Falle geht es um die langfristigen Mobilitätsqualitäten, die mit den räumlichen Strukturen verbunden sind. Die Bewertungsergebnisse sollen dazu beitragen, der Politik Wissen zu vorhandenen Qualitäten und deren Steuerungsmöglichkeiten zu bieten.

Bei dieser Variante sind nicht mehr private Haushalte die Zielgruppe, die es anzusprechen gilt. Die Informationen zur Mobilitätsqualität werden professionellen oder fachlich interessierten Gruppen kommuniziert. Die Anwendung müsste lösungsorientierte (neue) Erkenntnisse zu Mobilitätsqualitäten unterschiedlicher Standorte bieten. Aussagekräftige Analysen und Schlussfolgerungen zu unterschiedlichen Verkehrsmitteln oder Zwangsmobilität, könnten Aufschluss über **politische Handlungserfordernisse** geben. Erforderliche Minimal Kriterien könnten die Vergleichbarkeit für Standorteignungen erleichtern, und ungünstige Standorte argumentationskräftiger entlarven. Auch im politisch-planerischen Anwendungsfeld erfolgen Entscheidungen nicht immer rational und objektiv. Nachvollziehbare Bewertungen sind von Bedeutung. Die ermittelte Mobilitätsqualität könnte ein wichtiger Aspekt für politische **Entscheidungsprozesse** und ein Kriterium in **politischen Programmen** sein. (verschiedene Raumkonzepte, Entwicklungskonzepte, Aus- und Umbau der Verkehrsinfrastruktur) Aus Sicht der politischen Akteure sind die Kosten und Vorteile der öffentlichen Hand entscheidend, was in der Argumentation berücksichtigt werden müsste. In dieser Variante ginge es jedoch vor allem um „Lobbying“, weiterführende Anwendungen sind in Variante 8 beschrieben.

⁷⁷ Siehe Planungen des steirischen Verkehrsverbundes.
http://www.verbundlinie.at/fahrplan/busbahnbim_planen.php [19.09.2012]

4.1.7 Variante 7: Zertifikat zur Markttransparenz

Zielgruppen: Projektentwickler, Makler, Private, Öffentliche, letztendlich alle Akteure am Immobilienmarkt

Ein Aspekt der in den recherchierten Beispielen indirekt vorkommt und in den Experteninterviews direkt angesprochen wurde ist die Markttransparenz, die durch eine objektive Bewertung der Mobilitätsqualität erreicht werden könnte. Denkt man dies weiter, wäre eine Art Zertifikat („Mobilitätssiegel“) vorstellbar, das ähnlich wie der Energieausweis für Gebäude eine vergleichbare Bewertung von Standorten ermöglicht. Dies würde ähnlich wie Gütesiegel, Zertifikate oder Normen in anderen Wirtschaftsbereichen eine zusätzliche **Konsumenteninformation im Immobiliensektor** darstellen. Entscheidend bei einem Zertifikat sind die **Unabhängigkeit und die Transparenz der Bewertungskriterien**, die durch eine seriöse Stelle ausgestellt werden. Denkbar wäre eine Forschungseinrichtung als unabhängiger Betreiber.

Der Aufbau eines eigenen Gütesiegels wäre eventuell nur bedingt sinnvoll. Vielmehr wäre eine **Kopplung mit bestehenden Bewertungssystemen** wie beispielsweise der TQB-Bewertung (siehe Kap. 3.2.7.2) zweckmäßiger. Diese Bewertung wie auch der Energieausweis für Gebäude beziehen sich jedoch auf das Objekt. Eine Bewertung der Standortumgebung hätte demnach einen anderen Fokus, würde aber Teil von Objektbewertungen werden. (siehe Internetquellen: Änderungsvorschläge zur Wohnbauförderungsverordnung, 2005)

Das Zertifikat wäre eine Weiterentwicklung der Variante 1, und würde dieselben Ziele verfolgen, die Kommunikationsstrategie wäre jedoch eine andere. In den Interviews wurde ein möglicher „positiver“ Wettbewerb um günstige Mobilitätsqualitäten angesprochen (siehe S.125).

Problematisch wäre eventuell, das Zertifikat speziell bei häufigen, kurzfristigen Markttransaktionen innerhalb einer großen Angebotsvielfalt ihre Bedeutung entfalten. Im Immobilienbereich trifft das nur auf professionelle Akteure zu. Für Private wäre dieses Zertifikat womöglich zu ungenau, bzw. würden die Informationen individuell eingeholt. Ein Zertifikat würde zu wenig berücksichtigt werden. Entscheidend ist die (freiwillige oder verpflichtende) Bindung von Akteuren und Instrumenten an die Bewertung, z.B. in Form von Minimalkriterien.

4.1.8 Variante 8: Weitergehende Studien

Zielgruppen: Gemeinden, Planung, Projektentwickler (bei größeren Verfahren), Wissenschaft

Im Zuge der Vorfeldrecherche wurde erkannt, dass in den Bereichen *Planung* und *Immobilienentwicklung* keine große Nachfrage nach den Bewertungsergebnissen besteht. Entscheidender sind oftmals der politische Wille bzw. die Anforderungen durch den Markt und Kundenpräferenzen. Auf dies wurde in den vorhergehenden Varianten eingegangen. Danach wäre es möglich – je nach Bedarf und Anforderungen – die Bewertung der Mobilitätsqualität stärker in die Tätigkeitsfelder Planung und Projektentwicklung zu integrieren.

Oftmals besteht die Anforderung darin, dass Potential und die Möglichkeiten bereits fixierter Standorte zu untersuchen. Hier müsste die Bewertung stärker auf die spezifischen Standortqualitäten ein-

gehen, und Aussagen zu Entwicklungsmöglichkeiten geben. Der weitgehende Standortvergleich wäre in gewissen Bereichen interessant, betrifft allerdings insbesondere die strategische-überörtliche Planung. Für die Planung und die Entwicklung von größeren Projekten wären **Simulation und Szenarienvergleich** von Interesse, wenn es um die zukünftige Gestaltung von Mobilitätsqualitäten geht. Ein Einsatz bei größeren **Wettbewerbsverfahren oder Raumverträglichkeitsgutachten** wäre denkbar. (siehe Aussagen Experteninterviews S.124) Bei Maßnahmen der Struktur-, Ordnungs- und Preispolitik könnten die ermittelten Mobilitätsqualitäten eine höhere Treffsicherheit und einen nachhaltigen Lenkungseffekt ermöglichen. (Bsp.: Wohnbauförderung, Pendlerpauschale)

Weitere Anwendungsmöglichkeiten bestehen in der **Mobilitätsforschung**, wo weitere Analysen und Erhebungen neue Erkenntnisse zur Bedeutung der Mobilitätsqualität führen könnten. Mehr Wissen zum Einfluss der bewerteten Qualitäten auf das Mobilitätsverhalten wäre wünschenswert. Zudem ist es womöglich von Bedeutung die Bewertungsweise zu verbessern und bessere Erkenntnisse zur sozialen und räumlichen Differenzierung zu erlangen. In diesem eher wissenschaftlichen Anwendungsfeld ginge es um weitere **Studien** oder Projekte. Hervorzuheben ist die Beteiligung an politischen Programmen und Maßnahmenpaketen (ähnlich Variante 6) wie dem „Masterplan Verkehr“ in Wien. (z.B.: Potentiale zur Steigerung des Radverkehrsanteils) Gerade die Verknüpfung der Themenfelder Wohnen und Mobilität, oder Nachfrage- und Angebotsseitiger Aspekte des Mobilitätsverhaltens wurde in den letzten Jahren in Forschungsansätzen behandelt. Oftmals geht es um die Frage, welches Gewicht die unterschiedlichsten Einflussfaktoren wirklich haben, was auch eine wichtige Frage für das Bewertungsmodell darstellt. Zusätzlich könnte die Verknüpfung mit indirekten, komplementären nicht direkt die Alltagsmobilität betreffenden Themen wie Immobilienpreis, Umwelteinflüsse, Sozialraum und anderen Standortfaktoren bessere Einblicke liefern. Speziell die Gründe für Diskrepanzen oder Übereinstimmungen zwischen ermittelten Mobilitätsqualitäten und tatsächlichem Mobilitätsverhalten sind entscheidend.

4.2 Fazit

Durch die Recherche von Fallbeispielen (siehe Tabelle Anhang) und Experteninterviews konnten Potentiale für eine Anwendung von Ergebnissen der Standortbewertung gefunden und konkretisiert werden. Um hilfreiche und bewusstseinsbildende Auskünfte zu geben, müssen die Informationen zur Mobilitätsqualität durch professionelle Umsetzungspartner oder Mobilitätsmanagements aufbereitet und eingesetzt werden. Innovationen sind durch den schnellen Standortüberblick mit der Vergleichbarkeit unterschiedlicher Verkehrsmittel, und durch bessere Informationsgrundlagen im Fuß- und Radverkehr möglich. Diese bestehen insbesondere bei der Zielgruppe der Privatpersonen und bei Standortentscheidungen. Potentiale in den Feldern Politik, Planung und Immobiliensektor sind bei einer unabhängigen, objektiven Bewertung der Mobilitätsqualität dort gegeben, wo nur vage bekannte Qualitäten besser objektiviert werden können (Wissen zu Mobilitätsqualitäten ist bereits vorhanden, allerdings nicht objektiv und vergleichbar).

Anwendungen der Standortbewertung müssen die verschiedenen Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhänge von Mobilität berücksichtigen um erfolgreich zu sein. Handlungstheoretische Überlegungen verdeutlichen die Rolle von Einstellungen, Normen und Werten, die dem vermittelten Wissen

über Standortqualitäten entgegenlaufen können. Verschiedene Zwänge und Restriktionen (wie die räumlichen Angebotsstrukturen, Preise, etc.) bleiben langfristig bestehen, und erschweren so eine Veränderung hin zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten. Dort wo rein subjektive Gründe verhaltensprägend sind, bestehen Spielräume durch Informationstools die auf der Handlungsebene der Akteure Informationen bereitstellen, und so Einfluss auf Entscheidungsprozesse nehmen. Es braucht gut konzipierte Begleitmaßnahmen (soziales Marketing, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit), damit aus Systemwissen Handlungswissen und in weiterer Folge neue Gewohnheiten im Mobilitätsverhalten entstehen. Umbruchsituationen in Mobilitätsbiographien, in denen erhöhter Informationsbedarf besteht erscheinen als lohnenswerter Ansatzpunkt. Erfolgsversprechend wäre auch die gezielte Aufbereitung für häufiger verwendbare mobile Standortabfragen, oder der Einsatz als Leit- und Orientierungssystem.

Professionelle Umfeldanalysen oder standardisierte Bewertungsverfahren sind für Anwender in Planung und Mobilitätsmanagements denkbar. Auch interessierte Privatpersonen oder private Unternehmen sind mögliche Anwender. Die Daten und Hintergrundinformationen müssen so aufbereitet sein, dass sie mit dem individuellen Informationsstand verglichen und nachvollzogen werden können. So kann neues Handlungswissen aufgenommen werden, was im Erfolgsfall zu nachhaltigeren Handlungsweisen führt. Die Fokussierung auf die Zielgruppen Ältere und Alleinerziehende ist von unbekannter Relevanz. Ein Prototyp müsste durch Privatpersonen getestet werden, um den Zielgruppenfokus zu untermauern.

In der Planung lassen sich wohl einige Anwendungsansätze ausmachen, jedoch ist die politische und gesellschaftliche Sensibilisierung für Mobilitätsqualitäten oft Voraussetzung. Beispiele wären die Reduzierung der Pflichtstellplätze, Bewertungen zu Pendlerpauschale und Wohnbauförderung

Anwendungen von GeSMo wären in dem sehr breiten gesellschaftspolitischen Feld der Mobilität und Wohnentscheidungen, mit Schwierigkeiten konfrontiert, da viele wichtigere, oft gegenläufige Phänomene wirken. Daher würden vor allem mögliche Umsetzungsrisiken der erfolgreichen Anwendung im Wege stehen. Darunter fällt die mangelnde Annahme der Zielgruppen, durch inadäquate Aufbereitung, unzureichender Nützlichkeit und Aktualität der Informationen oder zu komplexe Anforderungen in der Handhabung.

Die Risiken durch die Anwendung liegen in der Verschärfung räumlicher Disparitäten und preistreibender Effekte. Bei entsprechender Berücksichtigung und kompensierenden Maßnahmen für Individuen und Marktwirtschaftlich könnten negative Auswirkungen entschärft werden. Die Gesamtbilanz durch die Anwendung wäre positiv. Risiken liegen eher in der erfolgreichen Umsetzung, als in den Auswirkungen der Anwendung.

Grenzen der Arbeit

Das Bewertungsmodell und erste konkrete Ansätze einer Anwendung waren bei der Fertigstellung dieser Arbeit noch in der Konzeptphase. Die Anwendungspotentiale wurden durch eine Vorfeldanalyse erforscht, wozu neben Recherchen auf Interviews mit Expertinnen und Experten der Tätigkeitsfelder geführt wurden. Keine empirischen oder analytischen Forschungen wurden mit Privatpersonen getätigt, die jedoch die Endnutzer wären. Nach ersten Ergebnissen und Prototypen sollte dies nachgeholt werden.

Die Experten repräsentieren nicht die Gesamtgesellschaft wieder. Die Gruppen Alleinerziehende und ältere Personen sind kaum vertreten. Die geringe Relevanz dieser Gruppen für mögliche Anwendungen muss daher mit Vorsicht bedacht werden. Die Experten arbeiten in ähnlichen Themenfeldern mit ähnlichen Interessen. Politische Entscheidungsträger kamen in den Interviews nicht zu Wort.

Die Schwäche vieler Maßnahmen im Mobilitätsbereich ist die Feststellung der direkten Wirkung. Ob die beschriebenen Varianten tatsächlich zu einem nachhaltigeren Mobilitätsverhalten beitragen ist offen. Dem könnte durch einen Ansatz mit Versuchs- und Kontrollgruppen nachgegangen werden, um Unterschiede im Anwendungsfall festzustellen.

Die Arbeit beschäftigt sich mit einem konzipierten Bewertungsmodell der Mobilitätsqualität. Die Frage, ob diese Art von Bewertung zielführend ist, wurde nicht gestellt. Eine nähere Beschäftigung mit der Art der Bewertung und möglichen Indikatoren war im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Eine genauere zielgruppenspezifische Spezifikation einer Bewertung der Mobilitätsqualität konnte ebenfalls nicht mehr durchgeführt werden.

5 LITERATUR

- AddHome (o.J.): WP 2 – Analysis. ILS NRW. Factors on Influence on Mobility Behaviour and the Choice of Transport Mean. In: http://add-home.eu/docs/Factors_Influence_Mobility_Behaviour.pdf [Zugriff 10/2012]
- Aigner-Breuss, Braun, E., Schöne, M., Herry, M., Steinacher, I., Sedlacek, N., Hauger, G., Klamer, M., Kriks, S. (o.J.): Mobilitätsszenarienkatalog - Projekt MOTION 55+, Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. In: http://www.kfv.at/fileadmin/webcontent/Bereich_VM/MOTION55__Mobilitaetsszenarienkatalog.pdf [Zugriff: 03/2012]
- Ajzen, I. (1991): The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50. 179-211
- Albrecht, M., Kaiser, A., Marggraf, U. (2008): Wohnstandortwahl, Mobilitätskosten und Klimawandel. In: *RaumPlanung* 137, 93-98.
- Alsniel, R.; Hensher, David A. (2003): The mobility and accessibility expectations of seniors in an aging population. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*: Elsevier Ltd.
- Aufhauser, E. (1995): Wohnchancen - Wohnrisiken : räumliche Mobilität und wohnungsbezogene Lebensführung in Wien im gesellschaftlichen Wandel. Dissertation am Institut für Geographie der Universität Wien
- Axhausen, K.W., König, A. (2001) Mobilitätswerkzeuge und Wohnstandorte: Mobjplan stated choice – Experimente. In: Beckmann (Hg.) AMUS 2001. Tagungsband zum 2. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“. Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen. S.165-177
- Axhausen, K.W. (2005): Activity spaces, biographies, social networks and their welfare gains and externalities: Some hypotheses and empirical results, Vortrag, PROCESSUS Colloquium, Toronto
- Badura, J., Duchêne-Lacroix, C., Heidenreich, F. (2011): *Praxen der Unrast: Von der Reiselust zur modernen Mobilität*. Berlin: Lit-Verlag
- Balthesen, J. (2009): Direktmarketing nachhaltiger Mobilität für ältere Münchnerinnen und Münchner. Tagung Busse und Bahnen für Ältere – mehr als nur Barrierefreiheit. 12. März 2009, Dortmund. In: http://www.vpl.tu-dormund.de/cms/Medienpool/PDF_Dokumente/Paten-Ticket/Balthesen_Seniorenmarketing.pdf [Zugriff: 09/2012]
- Bamberg, S. (2004). Sozialpsychologische Handlungstheorien in der Mobilitätsforschung: Neue theoretische Entwicklungen und praktische Konsequenzen. In: Dalkmann, H., Lanzendorf, M., Scheiner, J. (Hg.): *Verkehrsgenese: Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität*. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 5, Mannheim: MetaGIS, S.51-70
- Bamberg, S., Gumbel, H., Schmidt, P. (Hg.) (2000): Rational choice und theoriegeleitete Evaluationsforschung. Am Beispiel der "Verhaltenswirksamkeit verkehrspolitischer Massnahmen". Opladen: Leske + Budrich.
- Bauer, U., Holz-Rau, C., Scheiner, J., Schwarze, B., Wohltmann, H. (2007): Reduzierung der Flächenanspruchnahme durch Wohnstandortberatung. In: Genske, D., Ruff, A., (Hg.): *Nachhaltiges Flächenmanagement: Potenziale und Handlungsfelder für Regionen im Umbau*. Dokumentation zum 1. Überregionalen REFINA-Workshop in Nordhausen. Fachhochschule Nordhausen.

- Bauer, U., Wohltmann, H. (2010): Wohnstandortinfo. Eine interaktive Informationsplattform für Wohnungssuchende. Handreichung. In: <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=CZ782FT5> [Zugriff: 06/2012]
- Bauhardt, C. (2007): Feministische Verkehrs- und Raumplanung. In: Oliver Schöller, Canzler Weert und Andreas Knie (Hg.): Handbuch Verkehrspolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beckmann, K.J. (2001): Alltagsmobilität und langfristige Standortentscheidungen. In: Beckmann (Hg.) AMUS 2001. Tagungsband zum 2. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“. Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen. S.11-32
- Beckmann, Klaus J.; Hesse, Markus; Holz-Rau, Christian; Hunecke, Marcel (Hg.) (2006): StadtLeben -- Wohnen, Mobilität und Lebensstil. Neue Perspektiven für Raum und Verkehrsentwicklung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden.
- Beckmann, K.J., Thiemann-Linden, J., Preuß, T., Gies, J., Deutsches Institut für Urbanistik (2011): Leitkonzept - Stadt und Region der kurzen Wege. Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt für Mensch und Umwelt
- Bittlingmayer, U. Steding D. (2004): Verkehrsverhalten: Nachhaltig, aber sozial ungleich? Einige Anmerkungen zu sozialstrukturellen und symbolischen Dimensionen. In: Dalkmann, H., Lanzendorf, M., Scheiner, J. (Hg.): Verkehrsgenese: Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 5, Mannheim: MetaGIS, S. 129–148.
- BMASK – Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Kultur (Hg.) (2009): Hochaltrigkeit in Österreich. Eine Bestandsaufnahme. Wien: BMASK
- BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hg.) (2004): Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden, Mobilitätsmanagement – Ziele, Konzepte und Umsetzungsstrategien. In „direkt“ Bd. 58/2004. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW
- Brög, W. (2008): Förderung nachhaltiger Nahmobilität durch bewusstseinsbildende Maßnahmen. Vortrag, Forschungsforum „Mobilität für alle“, 13.10.2008, Wien, Österreich.
- Brög, W., Erl, E. (2004): JUST DO IT! Wegweiser für Verhaltensänderungen. Fachtagung anlässlich des 60. Geburtstages von o. Univ. Prof. Gerd Sammer. UNDE VENIS –VERKEHR –QUO VADIS. Universität für Bodenkultur Wien. 26. März 2004. In: http://www.socialdata.de/info/just_do_it.pdf [Zugriff: 09/2012]
- Brög, W., Erl, E., Mense, N. (2002): Individualised Marketing Changing Travel Behaviour for a better Environment. Paper presented at the OECD Workshop: Environmentally Sustainable Transport Berlin, 05./06.12 2002. Socialdata München. In: <http://www.socialdata.de/info/IndiMark.pdf> [Zugriff: 03/2012]
- Bruns, A., Manz, W. (2011): Standortwahl „bewusster Stadtbewohner“ – Die Bedeutung von Mobilitätsaspekten bei der Standortwahl von Haushalten in Mittelstädten am Beispiel Aalens. In: Hans-Peter Hege und et al (Hg.): Schneller, öfter, weiter? Perspektiven der Raumentwicklung in der Mobilitätsgesellschaft. 13. Junges Forum der ARL 13. bis 15. Oktober 2010 in Mannheim. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. S.79-93
- Brunsing, J., Frehn, M. (Hg.) (1999): Stadt der kurzen Wege. Zukunftsfähiges Leitbild oder planerische Utopie? Dortmunder Beiträge zur Raumplanung 95
- Burkart, G. (1994): Individuelle Mobilität und soziale Integration. Zur Soziologie des Automobilmus. In: Soziale Welt 45/2, S.216-241
- Busch, F. (2009): Verkehr steuern: Angebotsorientierte Ansätze des Verkehrsmanagements. Forschungskonferenz Urbane Mobilität. Politik und Wissenschaft im Dialog. BMVBS. In:

- http://www.mobilitaet21.de/fileadmin/user_upload/Forschungskonferenz/Kurzfassungen/Busch.pdf [Zugriff 09/2012]
- Canzler, W. (2011): Umsteigen leicht gemacht – Fahrrad, ÖPNV, Carsharing. Metropolenkongress 12.3.2011, Berlin. In: <http://gruenes-blog.de/metropolenkongress/wp-content/uploads/2011/03/dr-weert-canzler-Metropolenkongress-Vortrag1.pdf> [Zugriff: 09/2012]
- Canzler, W., Franke, S. (2000): Autofahren zwischen Alltagsnutzung und Routinebruch. Bericht 1 der choice-Forschung. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. In: <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2000/ii00-102.pdf> [Zugriff: 02/2012]
- Canzler, Weert; Knie, Andreas (1997): Möglichkeitsräume. Grundrisse einer modernen Mobilitäts- und Verkehrspolitik. Wien, Köln, Weimar: Böhlau.
- Center for Housing Policy (2006): A Heavy Load. The Combined Housing and Transportation Burdens of Working Families. Center for Housing Policy. Washington DC
- Center for Transit Oriented Development (2006): The Affordability Index: A New Tool for Measuring the True Affordability of a Housing Choice. Center for Transit Oriented Development
- Center for Transit Oriented Development, Center for Neighborhood Technology (2006): The Affordability Index: A New Tool for Measuring the True Affordability of a Housing Choice. Urban Markets Initiative, Brookings Institute.
- Chaloupka-Risser, C. Risser R. Wolf-Dietrich Z. (2010): Verkehrspsychologie. Grundlagen und Anwendungen. Wien: facultas wuv universitätsverlag.
- CITY:mobil (1998): Sozial-ökologische Mobilitätsforschung und Strategisches Mobilitätsmanagement: Neue Ansätze für Verkehrswissenschaften und -planung. (2. Auflage) Institut für sozial-ökologische Forschung. Frankfurt a. M.
- comrecon (2009): Marktanalyse. Mobilitätsverhalten.
- Conrath, F. (1994): Verkehrspolitik als Verhaltensrahmen. In: Antje Flade (Hg.): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union.
- Cortright, J. (2009): Walking the Walk. How Walkability Raises Home Values in U.S. Cities. EOs for Cities. In: http://blog.walkscore.com/wp-content/uploads/2009/08/WalkingTheWalk_CEOsforCities.pdf [Zugriff: 05/2012]
- Dalkmann, H., Lanzendorf, M., Scheiner, J. (Hg.) (2004): Verkehrsgenese: Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 5, Mannheim: MetaGIS,
- Danbauer, D. (2010): Standortwahl entscheidend. Österreichische Bauzeitung Nr. 45, 5.11.2010.
- Dangschat, J.S., Kratochwil, S. (2005): Nicht-nachhaltige Trends in Österreich. Modul 2: Verkehr und Siedlungsentwicklung. Wien: BMFLUW. In: www.nachhaltigkeit.at/filemanager/download/39336/ [Zugriff: 03/2012]
- Dangschat, J.S., Segert, A. (2011): Nachhaltige Alltagsmobilität – soziale Ungleichheiten und Milieus. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie. Ausgabe 2/2001, S.55-73.
- Daschütz, P. (2006): Flächenbedarf, Freizeitmobilität und Aktionsraum von Kindern und Jugendlichen in der Stadt. Dissertation, Technische Universität Wien.
- Deutscher Städtetag (1995): Die Stadt als Chance : neue Wege in die Zukunft : Vorträge, Aussprachen und Ergebnisse der 28. ordentlichen Hauptversammlung des Deutschen Städtetages vom 30. Mai bis 1. Juni 1995 in Magdeburg. Stuttgart: Kohlhammer

- Diekmann, A., Preisendörfer, P. (1992): Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44, 226-251
- Diener, J., Herzog, J., Meili, M., Meuron, P., Schmid C. (2005): Die Schweiz Ein städtebauliches Portrait. Grenzen, Gemeinden Eine kurze Geschichte des Territoriums. Basel: Birkhäuser.
- Dittrich-Wesbuer, A., Osterhage, F. (2008): Wohnstandortentscheidungen in der Stadtregion: das Beispiel „Bergisches Land“. *trends* 2/08, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung ILS, Dortmund.
- Ernst, R. (1999): Mobilitätsverhalten und Verkehrsteilnahme älterer Menschen. Auswirkungen auf Kompetenz und Lebensgestaltung. Frankfurt am Main ;, New York: P. Lang.
- Esser, H. (1999): Soziologie. Spezielle Grundlagen. Bd. 1. Frankfurt a.M. ;, New York: Campus Verl.
- Etzrodt, C. (2003): Sozialwissenschaftliche Handlungstheorien. Eine Einführung. Konstanz: UVK-Verl.-Ges.
- Fiedler, M., Fenton, B. (2011): Staying Mobile. A guide to mobility management in ageing societies. Aeneas Project. Szentendre: The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe.
- Fiedler, M., Fenton, B. (2011): Staying Mobile. A guide to mobility management in ageing societies. The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe. Szentendre. In: http://documents.rec.org/publications/StayingMobile_web.pdf [Zugriff: 02/2012]
- Fietkau, H.J., Kessel, H. (1981): Umweltlernen: Veränderungsmöglichkeiten des Umweltbewusstseins: Modelle, Erfahrungen. Schriften des Wissenschaftszentrums Berlin, Bd. 18. Hain: Königstein/Ts Verlag
- Fischer, C. (2002): Nachhaltiger Konsum: Zum Stand der Forschung. Arbeitspapier. TIPS. In: http://www.tips-project.org/DOWNLOAD/nachhaltiger_konsum_cf.pdf [Zugriff: 01/2012]
- Flade, A. (1999a): Zu den Ursachen des unterschiedlichen Mobilitätsverhaltens von Männer und Frauen. In: Antje Flade und Maria Limbourg (Hg.): Frauen und Männer in der mobilen Gesellschaft. Opladen: Leske + Budrich, S. 137–154.
- Flade, A. (1999b): Begleitung und Transport von Kindern. In: Antje Flade und Maria Limbourg (Hg.): Frauen und Männer in der mobilen Gesellschaft. Opladen: Leske + Budrich, S. 257–262.
- Flade, A. (Hg.) (1994): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union.
- Franz, S. (2010): Der Mobilitätsausweis für Immobilien. Konzeptionelle Ideen zur Entwicklung eines Mobilitätskostenrechners. Diplomarbeit, TU Kaiserslautern.
- Friedl, V. (2012): Verhaltenseffekte mobilitätsrelevanter Einschränkungen im Alltag. Eine zielgruppenspezifische Betrachtung der Mobilität von AlleinerzieherInnen und alleinlebenden SeniorInnen aus quantitativen und qualitativen Blickwinkeln. Diplomarbeit, Universität Wien
- Friedrich, M., Haupt, T. (2001): Mobilitätsplanung im Internet – Verkehrsplanung fängt im Haushalt an, CD-ROM Tagungsband der 18. Verkehrswissenschaftlichen Tage, Technische Universität Dresden, 2001. In: http://www.trafficforum.ethz.ch/vwt_2001/beitraege/VWT18proceedings_pages225-249.pdf [Zugriff: 04/2012]
- Füllsack, M. (o.J.): Soziale Dilemmata. Eine Einführung in (einige) Grundlagen der Spieltheorie. Skriptum. In: <http://homepage.univie.ac.at/manfred.fuellsack> [Zugriff: 02/2012]
- Gabriel, M. (1998): Einheit und Vielfalt der soziologischen Handlungstheorie: Eine Einführung. In: Balog, A., Gabriel, M. (Hg.): Soziologische Handlungstheorie. Opladen: Westdeutscher Verlag. S.7-21

- Gaffron, P., Huismans, G., Skala, F. (Hg.) (2005): *Ecocity Book I - A better place to live*. Hamburg, Utrecht, Vienna
- GeSMo (2012): Bestandsanalyse. AP2. Austrian Institute of Technology GmbH, Wien. (unveröffentlicht)
- Gogol, A. (2007) Evaluation zielgruppenspezifischer Mobilitätsdienstleistungen von Wohnungsunternehmen Eine empirische Untersuchung des Mietertickets der „Baugenossenschaft Freie Scholle eG“ und der „Bielefelder Gemeinnützigen Wohnungsbaugesellschaft mbH“ in Bielefeld. Diplomarbeit. ILS NRW. Dortmund. In: http://www.ils-forschung.de/down/eva_mieter_wohn.pdf [Zugriff: 04/2012]
- Goodwin, P.B., Kitamura, R., Meurs, H. (1990): Some principles of dynamic analysis of travel behaviour. In: P.M. Jones (Hg.) *New Developments in Dynamic and Activity-Based Approaches to travel analysis*, S.56-72
- Gornickel, D. (2009): Wichtige Handlungstheorien zur Erklärung umweltfreundlichen Verhaltens. In: Günther, E., Hüske, A.-K., Hutter, K., Soyez, K., Stechemesser, K. (Hg.) (2009): *Hemmnisse umweltfreundlichen Verhaltens*. Dresdner Beiträge zur Lehre der betrieblichen Umweltökonomie. Nr. 35/2009. TU Dresden. In: http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/2756/PP_gesamt.pdf [Zugriff: 03/2012]
- Götz, K. (1997): Zielgruppenspezifische Kommunikationsmaßnahmen. *Stadtwege*, Nr. 4/97.
- Götz, K. (1998): *Mobilitätsstile: ein sozial-ökologischer Untersuchungsansatz*. Forschungsbericht: stadtverträgliche Mobilität Bd. 7. Öko-Institut e. V. Freiburg
- Götz, K., Jahn, T., Schultz, I. (1998): *Mobilitätsstile in Freiburg und Schwerin. Ergebnisse eines sozialwissenschaftlichen Projekts zu „Mobilitätsleitbildern und Verkehrsverhalten“*. Internationales Verkehrswesen, Jg. 50 H. 6, 256-261
- Haefeli, U. (2008): *Moving towards sustainability? The consequences of residential relocation for mobility and the built environment. An experimental intervention study*. Swiss National Science Foundation, Luzern.
- Haefeli, U., Brunner, B., Matti, D., Landis, F. (2008): *Moving towards sustainability? The consequences of residential relocation for mobility and the built environment. An experimental intervention study*, NRP 54 “Sustainable Development of the Built Environment”, Final Scientific Report, elektronisches Paper. In: http://www.interface-politikstudien.ch/downloads/deutsch/Be_NFP54_Mobilitaetspanel.pdf [Zugriff: 04/2012]
- Hägerstrand, T. (1970). What about people in regional science? *Papers of the Regional Science Association*, 24. S.1-12. In: <http://www.springerlink.com/content/q374631575h2005/> [Zugriff 10/2012]
- Hahn, N., Fuhrmann, A. (2006): *Gleiche Mobilitätschancen für alle! Gender Mainstreaming im Öffentlichen Personenverkehr*. Friedrich-Ebert-Stiftung, Forum Politik und Gesellschaft, Frankfurt. In: <http://library.fes.de/pdf-files/do/03861.pdf> [Zugriff: 04/2011]
- Haid, Karin (2004): *Werbung für Bus, Bahn und Bim. Soft Policies für eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des umweltfreundlichen Öffentlichen Personennahverkehrs*. Kammer für Arbeiter und Angestellte. Wien
- Haller, P. (2010): GIS-Browser als Hilfsmittel zur Immobiliensuche. *Umweltpraxis* Nr. 61, Juli 2010. S.7-8. In: <http://www.gis.zh.ch/gb4/bluevari/gb.asp> [Zugriff 05/2012]
- Harms, S., Lanzendorf, M., Prillwitz, J. (2007): *Mobilitätsforschung in nachfrageorientierter Perspektive*. In: Oliver Schöller, Canzler Weert und Andreas Knie (Hg.): *Handbuch Verkehrspolitik*. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S.735-758

- Hege, H.P., Knapstein, Y., Meng, R., Ruppenthal, K., Schmitz-Veltin, A., Zakrzewski, P. (Hg.) (2011): Schneller, öfter, weiter? Perspektiven der Raumentwicklung in der Mobilitätsgesellschaft. 13. Junges Forum der ARL 13. bis 15. Oktober 2010 in Mannheim. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung.
- Herry Consult (2007): Verkehr in Zahlen. In Auftrag gegeben und herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Wien
- Herzog, A., Hofstetter, C. (2009): Die Umgebungsanalyse des Statistischen Amtes. Version 2.0. Statistik Info 03/09. Statistisches Amt des Kantons Zürich. In: http://www.statistik.zh.ch/internet/justiz_innere/statistik/de/aktuell/mitteilungen/2010/umgebungsanalyse.html [Zugriff: 05/2012]
- Hesse, M., Scheiner, J. (2010): Mobilität, Erreichbarkeit und gesellschaftliche Teilhabe: Die Rolle von strukturellen Rahmenbedingungen und subjektiven Präferenzen. In: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 79(2), S. 94-112. In: <http://ejournals.duncker-humboldt.de/doi/pdf/10.3790/vjh.79.2.94> [Zugriff 10/2012]
- Hunecke, M. (2000): Ökologische Verantwortung, Lebensstile und Umweltverhalten. Heidelberg: Asanger.
- Hunecke, M. (2001). Beiträge der Umweltpsychologie zur sozial-ökologischen Forschung: Ergebnisse und Potenziale. Expertise für die BMBF-Förderinitiative "Sozial-ökologische Forschung". Arbeitsbericht der AE für Kognitions- und Umweltpsychologie Nr. 55. Bochum: Fakultät für Psychologie.
- Hunecke, M. (2006): Eine forschungsmethodologische Heuristik zur sozialen Ökologie. München: Oekom.
- Hunecke, M. (2006): Zwischen Wollen und Müssen. Ansatzpunkte zur Veränderung der Verkehrsmittelnutzung. Technikfolgenabschätzung, Theorie und Praxis Nr. 3, 15. Jahrgang - Dezember 2006, S. 31-37. In: <http://www.itas.fzk.de/tatup/063/hune06a.pdf> [Zugriff: 01/2012]
- Hunecke, M., Beckmann, K.J., Langweg, A. (2007): Symbolisch-emotionales Marketing für den ÖPNV. Massnahmen zur nutzerorientierten Angebotsgestaltung und Kommunikation. Düsseldorf: Alba.
- Imfo - Institut für Mobilitätsforschung (2011): Mobilität junger Menschen im Wandel – multimodaler und weiblicher Institut für Mobilitätsforschung. Eine Forschungseinrichtung der BMW Group. München
- ITSWorks Team (2010): Die Wirkungen von multimodalen Verkehrsinformationssystemen. Untersucht am Beispiel des Routenplaners AnachB.at. Programmlinie ways2go, BMVIT: Wien
- IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (2002): Wohnen und Mobilität. In: http://www.mutsumini.de/_files/mobilitaet_und_wohnen.pdf [Zugriff: 01/2012]
- Janssen, S. (2011): Mobilität und Gender, den Blick öffnen. TU International, 01/2011. TU Berlin. In: www.alumni.tu-berlin.de [Zugriff: 02/2012]
- Jarass, J. (2012): Wohnstandortpräferenzen und Mobilitätsverhalten. Verkehrsmittelwahl im Raum Köln. Springer VS, Wiesbaden.
- Jürgens, C., Kasper, B. (2006): Alltagsmobilität, Raum und Lebensstile. In: Beckmann, Klaus J.; Hesse, Markus; Holz-Rau, Christian; Hunecke, Marcel (Hg.): StadtLeben - Wohnen, Mobilität und Lebensstil. Neue Perspektiven für Raum und Verkehrsentwicklung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden. S.125-141
- Karall, A. (2010): Pilotprojekt "Mobilitätsmappe Bombardiergründe". Bürgerinitiative "Verkehrsinitiative Donauefeld". Wien Unterwegs. In: http://www.wien-unterwegs.at/idee_pdf/WU_Idee07.pdf [Zugriff: 06/2012]
- Käser, U. (2003): Freizeitmobilität älterer Menschen (FRAME). Deskriptive Ergebnisse der Hauptuntersuchung. Universität Bonn, Zentrum für Evaluation und Methoden. In:

- <http://www.psychologie.uni-bonn.de/abteilungen/entwicklungs-und-paedagogische-psychologie/mitarbeiterinnen-und-mitarbeiter/desergha> [Zugriff: 08/2012]
- Kasper, B. (2004): Mobilität im Lebenszyklus. Motive und Bedeutung der Mobilität älterer Menschen. In: http://www.weinheim.de/servlet/PB/show/1110208/61_vep_Anhang_9_Mobilitaet_im_Alter.pdf [Zugriff: 11/2011].
- Kalwitzki, K.P. (1994): Einladung zur Veränderung: Mobil ohne Auto. Flade, A. (Hg.): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union. S.15-25
- Klößner, C.A. (2005): Das Zusammenspiel von Gewohnheiten und Normen in der Verkehrsmittelwahl – ein integriertes Norm-Aktivations-Modell und seine Implikationen für Interventionen. Dissertation. Fakultät für Psychologie. Ruhr-Universität Bochum. In: <http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/net/html/HSS/Diss/KloecknerChristianA/diss.pdf> [Zugriff: 03/2012]
- Klößner, D. (1999): Raumstrukturelle Voraussetzungen von Mobilität. Teilprojekt 3, Projektbereich B, Rahmenbedingungen der Mobilität in Stadtregionen. Wuppertal: Wuppertal-Inst. für Klima, Umwelt, Energie.
- Knoll, B., Szalai, E. (2008): Frauenwege - Männerwege. Entwicklung von Methoden zur gendersensiblen Mobilitätsforschung. Wien: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie.
- Knoll, B., Szalai, E. (2009): Gemeinsam umweltfreundlich unterwegs. Umwelteinstellungen und Genderaspekte. Hg.: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft, Wien.
- Knoll, B. (2006): Verkehrs- und Mobilitätsforschung : Einführung in Gender Planning. Dissertation. Technische Universität, Wien.
- König, A., Axhausen K. (2001): Verkehrsentscheidungen in Mobidrive. In: Beckmann (Hg.) AMUS 2001. Tagungsband zum 2. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“. Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen.
- Kreitz, M., Jürgens, C. (2001): Modellierung der Wohnstandortwahl und der Aktivitätennachfrage. In: Beckmann (Hg.) AMUS 2001. Tagungsband zum 2. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“. Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen. S.129-145
- Krüger, T. (2008): Folgekosten neuer Wohnstandorte. Neue Instrumente zur Verbesserung ihrer Transparenz für öffentliche und private Haushalte. Erschienen in „RAUMPLANUNG“, Heft 141, S. 269-274, 12/2008. In: http://www.womo-rechner.de/dl/raumplanung_141_krueger.pdf [Zugriff: 06/2012]
- Krummheuer, F. (2009): Mobilität für eine alternde Gesellschaft – welchen Beitrag liefert der ÖPNV. Technische Universität Dortmund, Fakultät für Raumplanung. Präsentation: Steinfurter Demographietage 2009. In: www.kreis-steinfurt2020.de [Zugriff: 10/2012]
- Kutter, E. (2001): Räumliches Verhalten – Verkehrsverhalten: Sachstand und Defizite der Verkehrsforschung – Weiterentwicklung einer Verkehrsentstehungstheorie. In: Beckmann (Hg.) AMUS 2001. Tagungsband zum 2. Aachener Kolloquium „Mobilität und Stadt“. Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr, Rheinisch-Westfälische Hochschule Aachen. S.33-46
- Kutter, E. (2005): Entwicklung innovativer Verkehrsstrategien für die mobile Gesellschaft. Aufgaben, Massnahmenspektrum, Problemlösungen. Berlin: E. Schmidt.
- Land Niederösterreich (2005): Gender Mainstreaming und Mobilität in Niederösterreich. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten „Die Umweltberatung“.

- Lanzendorf, M. (2003) Mobility biographies. A new perspective for understanding travel behaviour, Vortrag, 10th International Conference on Travel Behaviour Research, Luzern, August 2003. In: http://www.ivt.ethz.ch/news/archive/20030810_IATBR/lanzendorf.pdf [Zugriff: 08/2012]
- Lanzendorf, M., Scheiner, J. (2004): Verkehrsgenese als Herausforderung für Transdisziplinarität. Stand und Perspektiven. In: Dalkmann, H., Lanzendorf, M., Scheiner, J. (Hg.): Verkehrsgenese: Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 5, Mannheim: MetaGIS, S. 11-38
- Laube, P., Rossé, F. (2009): Anthropogeographie: Kulturen, Bevölkerung und Städte. Zürich: Compendio Bildungsmedien AG
- Leinberger, C., Alfonzo, M. (2012): Walk this Way: The Economic Promise of Walkable Places in Metropolitan Washington, D.C. Brookings
- Lenz, B. (2010): Ist Mobilität genderneutral? Kenntnisstand und Forschungsbedarf. Vortrag zur Preisverleihung femtech Gender Award 2010. In: http://www.femtech.at/fileadmin/downloads/Aktivitaeten/Auszeichnungen/Mobilitaet_und_Gender_Barbara_Lenz.pdf [Zugriff: 11/2011].
- Löw, M. (2001): Raumsoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Manaugh, K., El-Geneidy, A. (2011). Validating walkability indices: How do different households respond to the walkability of their neighbourhood? Transportation research Part D: Transport and Environment, 16(4), 309-315.
- Martens, M., Griethuysen, S. (2000): The ABC location policy in the Netherlands. „The right business at the right place“. <https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/296481/1/abc.pdf> abgerufen am 2.7.2012
- Mayring, P. (2000): Qualitative Content Analysis [28 paragraphs]. Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research [Online Journal], 1(2). In: <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-e/2-00inhalt-e.htm> [Zugriff: 07/2012]
- Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5. Auflage, Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2003): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz.
- Meuser, M., Nagel, U. (1991): ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, D., Kraimer, K. (Hg.): Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen: Westdt. Verlag. S. 441-471.
- Mieg H., Näf, N. (2005). Experteninterviews in den Umwelt- und Planungswissenschaften. Eine Einführung und Anleitung (2. Aufl.). Institut für Mensch-Umwelt-Systeme (HES), ETH Zürich.
- Millonig, A. et al. (2010): Förderungsansuchen FEMtech FTI-Projekte: Genderorientierte Standortbewertung der Mobilitätsqualität. Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H. (unveröffentlicht)
- Millonig, A., Maierbrugger, G., Favry, E. (2010): Classifying Trip Characteristics for Describing Routine and Non-Routine Trip Patterns. Proceedings ITSC 2010, Madeira Island, Portugal.
- Mitter, H. (2011): Mobilitätsverhalten der Wohnbevölkerung in Abhängigkeit von der Zentralität des Ortes. In: Hans-Peter Hege und et al (Hg.): Schneller, öfter, weiter? Perspektiven der Raumentwicklung in der Mobilitätsgesellschaft. 13. Junges Forum der ARL 13. bis 15. Oktober 2010 in Mannheim. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. S.136-151
- Mobilservice (2009): Leitfaden zur Einführung eines Mobilitätsmanagements in der Verwaltung. Bern

- Mobiplan-Projektconsortium (Hg.) (2002): Mobiplan - Eigene Mobilität verstehen und planen- Langfristige Entscheidungen und ihre Wirkung auf die Alltagsmobilität. Abschlussbericht. In <http://www.ivt.ethz.ch/vpl/research/mobiplan> [Zugriff: 01/2012]
- Mollenkopf, H. (2005): MOBILATE - Enhancing Mobility in Later Life. Präsentation: SIZE Conference, Lund, May 19, 2005
- MOMENTUM, MOSAIC (1999): Mobilitätsmanagement. Handbuch. In: <http://www.mobilitymanagement.org/downloads/MMhandbuch.pdf> [Zugriff: 08/2012]
- Montgomery, M., Curtis, C. (2006): Housing Mobility and Location Choice: A Review of the Literature. Curtin University. In: http://urbanet.curtin.edu.au/local/pdf/ARC_TOD_Working_Paper_2.pdf [Zugriff: 08/2012]
- Moser, P. (2001): Einfamilienhaus und verdichtete Wohnformen eine Motivenanalyse. SRZ Stadt+Regionalforschung GmbH. Endbericht im Rahmen des Programms Haus der Zukunft, Wien
- Moudon, AV., Lee, C. (2003): Walking and biking: An evaluation of environmental audit instruments. American Journal of Health Promotion September-October 2003, Vol. 18, No. 1. S.21-37. In: http://www.activelivingresearch.org/files/AJHP_6_Moudon_0.pdf [Zugriff: 10/2012]
- Müller-Herbers, S. (2007): Methoden zur Beurteilung von Varianten. Fakultät Architektur und Stadtplanung. Institut für Grundlagen der Planung. Prof. Dr. Ing. Walter Schönwandt. Universität Stuttgart. Arbeitspapier, 4.Auflage
- Ohnmacht, T. (2006): Die Geografie des Sozialen als Aktivitätsraum. Räumliche Verteilung der Sozialkontakte unter den Bedingungen von Mobilitätsbiografien. Diplomarbeit, ETH Zürich
- Österreichisches Ökologie Institut (2001): Wohnträume. Nutzerspezifische Qualitätskriterien für den innovationsorientierten Wohnbau. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien.
- Praschl, M., Risser, R. (1994): Gute Vorsätze und Realität: Die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln am Beispiel der Verkehrsmittelwahl. In: Antje Flade (Hg.): Mobilitätsverhalten. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten aus umweltpsychologischer Sicht. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union, S. 209–224.
- Praschl, M., Scholl-Kuhn, C., Risser, R. (1994): Gute Vorsätze und Realität: die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln am Beispiel Verkehrsmittelwahl. Wien: Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie.
- Prose, F., Kupfer, D., Hübner, G. (1994). Social Marketing und Klimaschutz. In: Fischer, W. & Schütz, H. (Hg.): Gesellschaftliche Aspekte von Klimaänderungen. KFA-Jülich, 1994, 132-144. In: <http://www.nordlicht.uni-kiel.de/soma.htm> [Zugriff: 05/2012]
- Radon, S. (2011): Strategien zur Änderung von Mobilitätsverhalten im Sinne der Nachhaltigkeit. Beispiele und Wirksamkeit von Soft Policies. Diplomarbeit, TU Wien.
- Rammler, S. (2004): „Hiob von heute“ – Genese und Gestaltung von Mobilität, Sozialwissenschaftliche Überlegung zu Theorie und Praxis des modernen Verkehrs. In: Dalkmann, H., Lanzendorf, M., Scheiner, J. (Hg.): Verkehrsgenese: Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 5, Mannheim: MetaGIS, S. 71–90.
- Reiter, K. (2009): Leitfaden Mobilität für Bauvorgaben. Forschungsgesellschaft Mobilität (FGM). Herausgeber: Stadt Graz, A10/8 – Verkehrsplanung. In: http://www.graz.at/cms/dokumente/10120554_2346678/17e0d006/Leitfaden_Mobilitaet_170809_web.pdf [06/2012]
- Rölle, D., Weber, C., Bamberg, S. (2002): Mögliche Beiträge von Verkehrsminderung und –verlagerung zu einem umweltgerechten Verkehr in Baden-Württemberg – Eine Analyse der Be-

- stimmungsfaktoren von Haushaltsentscheidungen. Universität Stuttgart, Institut für rationelle Energiewirtschaft und Energieanwendung. Forschungsbericht FZKA-BWPLUS
- Rosinak & Partner ZT, Snizek + Partner Verkehrsplanungs, Herry Consult, PlanSinn GmbH (2008): Masterplan Verkehr 2003. Evaluierung und Fortschreibung 2008. Schriftenreihe Werkstattberichte der Stadtentwicklung Wien (Nr. 95). i.A. der MA18, Stadt Wien.
- Rotach, M., Hoppler, F., Bruderer, H., Mötteli, M. (1986): Siedlung - Verkehrsangebot - Verkehrsnachfrage. Forschungsauftrag EVED 4/82 auf Antrag der Vereinigung Schweizerischer Straßenfachleute. Zürich: VSS
- Sammer, G., Röschel, G. (1999) Mobilität älterer Menschen in der Steiermark. In: Schöpfer, G. (Hg.) (1999): Seniorenreport Steiermark. Altwerden in der Steiermark. Lust oder Last?. In: http://www.uni-graz.ac.at/senioren/frame_9.htm [Zugriff: 11/2011].
- Schader-Stiftung (1998): Wohnwünsche und Wohnbedürfnisse älterer Menschen in der Nordweststadt. Ergebnisbericht der qualitativen Untersuchung. Schader-Stiftung, Darmstadt.
- Scheiner, J. (2005): Lebensstile, Standortbewertungen und Wohnmobilität. Analysen der Haushaltsbefragung des Projekts StadtLeben. Raum und Mobilität. Arbeitspapiere des Fachgebiets Verkehrswesen und Verkehrsplanung 13. Universität Dortmund.
- Scheiner, J. (2008a): Verkehrskosten der Randwanderung privater Haushalte. In: Raumforschung und Raumordnung, H. 1/2008, S. 52-62. In: http://www.vpl.tu-dortmund.de/cms/Medienpool/PDF_Dokumente/Publikationen/Scheiner_Verkehrskosten_der_Randwanderung.pdf [Zugriff: 02/2012]
- Scheiner, J. (2008b): Vom richtigen Zeitpunkt. Verkehrsmittelwahl älterer Menschen im biografischen Kontext. Präsentation am Kongress "Einsteigen, Aussteigen, Umsteigen! Kongress zur Änderung und Möglichkeiten der Steuerung des Mobilitätsverhaltens einer alternden Gesellschaft. Salzburg, 15.-16.9.2008
- Scheiner, J. (2009): Sozialer Wandel, Raum und Mobilität: empirische Untersuchungen zur Subjektivierung der Verkehrsnachfrage. VS Verlag
- Schlaffer, A., Hunecke, M., Dittrich-Wesburger, A., Freudenau, H. (2002): Bedeutung psychologischer und sozialer Einflussfaktoren für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. Vorstudie. Umweltbundesamt. Berlin. In: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2173.pdf> [04/2012]
- Schmitz-Veltin, A., Zakrzewski, P. (2011): Wohnstandortmobilität im gesellschaftlichen und demographischen Wandel – Einführung. In: Hans-Peter Hege und et al (Hg.): Schneller, öfter, weiter? Perspektiven der Raumentwicklung in der Mobilitätsgesellschaft. 13. Junges Forum der ARL 13. bis 15. Oktober 2010 in Mannheim. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. S.72-79
- Schneider, N. (1997): Wohnmobilität und Wohnverhältnisse in West- und Ostdeutschland. Abteilung Sozialstruktur und Sozialberichterstattung, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). In: <http://skylia.wz-berlin.de/pdf/1997/iii97-404.pdf> [Zugriff 09/2012]
- Schneider, N., Spellerberg, A. (1999): Lebensstile, Wohnraumbedürfnisse und räumliche Mobilität. Opladen: Leske + Budrich.
- Schnürch, D. (2011): Grenzüberschreitende Wohnstandortanalyse und -bewertung in der Europaregion Salzburg. Masterarbeit. Paris-Lodron-Universität Salzburg
- Schnürch, D., Herbst, S., Prinz, T., Reithofer, J. (2012): Webbasierter Informationsdienst für die Checkliste eines nachhaltigen Wohnbaus. In: Strobl, J., Blaschke, T., Griesebner, G. (Hg.): Angewandte Geoinformatik 2012. Beiträge zum 24. AGIT-Symposium Salzburg. Berlin: Wichmann. S.723-729

- Schöllner, O., Canzler W., Knie, A. (Hg.) (2007): Handbuch Verkehrspolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schreiner, M. (2007): Multimodales Marketing nachhaltiger Mobilität als Teil integrierten Mobilitätsmanagements. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Band 18. Mannheim: Verlag MetaGIS-Infosystems
- Schrenk, M. (2010): Abstract – Forschungsprojekt MAI – Mobilitätsausweis für Immobilien. In: <https://sites.google.com/a/ceit.at/ceit/ceit-alanova/projekte/mai> [Zugriff: 11/2011].
- Schrenk, M., Eizinger, C., Egger, T., Dörrzapf, L., Franz, S. (2011): Mobilität prägt Städte und Regionen – MAI, der „Mobilitätsausweis für Immobilien“, als Promotor nachhaltiger Mobilität. REAL CORP 2011 Proceedings/Tagungsband. In: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=Y2VpdC5hdHxjZWl0fGd4OmNmOTcxYTk1NjQ2N2YwMA> [Zugriff: 04/2012]
- Schubert, S. (2004): Sozial-ökologische Verkehrsgenese-forschung. Wo stehen wir – wo geht's hin? In: Dalkmann, H., Lanzendorf, M., Scheiner, J. (Hg.): Verkehrsgenese: Entstehung von Verkehr sowie Potenziale und Grenzen der Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung 5, Mannheim: MetaGIS, S. 39–51.
- Seebauer, S. (2011): Individuelles Mobilitätsverhalten in Großstädten. Individuelles Mobilitätsverhalten in Großstädten. Erklärungsmodell und Veränderungsmöglichkeiten für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Dissertation. Karl-Franzens-Universität, Graz.
- Skublics, L. (2011): Die Messestadt Riem - Wohnstandort für Eltern und Kinder. Diplomarbeit. Ludwig-Maximilians-Universität, München.
- Socialdata (2003): Ergebnisse einer Mobilitätsstudie im Rahmen der Erstellung des Masterplans Verkehr 2003; i.A. der Stadt Wien.
- SOEP Infratest Sozialforschung (2003): SOEP 2003 – Erhebungsinstrumente 2003 (Welle 20) des Sozio-ökonomischen Panels. SOEP Survey Papers. Berlin: DIW/SOEP
- Spitzner, M. (2004): Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck – Gender-Analyse am Beispiel ÖPNV; Forschungsverbund netWORKS. Deutsches Institut für Urbanistik In: <http://www.networks-group.de/veroeffentlichungen/DF9369.pdf> [Zugriff: 12/2011]
- Stadt Salzburg, Amt für Stadtplanung und Verkehr. In Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Ökologieinstitut und der Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie. (2012): Checkliste zur Nachhaltigkeitsbewertung Wohnbau Stadt Salzburg. Bericht Version 2.0. In: http://www.stadt-salzburg.at/pdf/erlaeuterung_checkliste_nachhaltigkeitsbewertung.pdf [Zugriff: 04/2012]
- Stiewe, M., Mühlhans, H., Bohnet, M., Fricke, T., Heller, S. (2012): Potenziale und Wirkungen standortbezogenen Mobilitätsmanagements. Tagungsband REAL CORP 2012. 14-16 May 2012, Schwechat. In: http://www.corp.at/archive/CORP2012_149.pdf [Zugriff: 09/2012]
- Turner J., Hamilton K., Spitzner M. (2006): Woman and Transport. European Parliament. In: http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dv/tran20060912_womentransportstudy/tran20060912_womentransportstudy.pdf [Zugriff: 12/2011]
- ULI (2009): Beltway Burden. The Combined Cost of Housing and Transportation in the Greater Washington, DC, Metropolitan Area. Urban Land Institute. Terwilliger Center for Workforce Housing, Washington.
- Várdai, A. (2011): Wechselwirkung von Siedlungsstruktur und Mobilitätsverhalten. Diplomarbeit TU Wien.
- VCÖ (2004): Mobilitätsmanagement - Nutzen für alle. VCÖ Schriftenreihe "Mobilität mit Zukunft" 1/2004, Wien.

- VCÖ (2009a): Gender Gap im Verkehrs- und Mobilitätsbereich. Hintergrundbericht zum Projekt „Gender und Verkehr“, Wien.
- VCÖ (2009b): Frauen sind im Mobilitätsbereich nicht gleichgestellt. VCÖ Factsheet 2009-04. <http://www.vcoe.at/de/publikationen/vcoe-factsheets/details/print/true/items/Factsheet2009-04> [Zugriff: 11/2011].
- VCÖ (2010): Wie Wohnen Mobilität lenkt. VCÖ Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“ 4/2010, Wien.
- Wala, T., Lechner, J. (2006): Wohnbauförderung im Überblick. Verein für Wohnbauförderung. In: besser Wohnen 09/2006. Besser Wohnen Verlagsges.m.b.h, Wien. In: http://www.vwbf.at/content/publik/publikpdf/wala_lechner.pdf [Zugriff: 04/2012]
- Wehling, P. (1997): Verkehrsgeneseforschung: ein innovativer Ansatz zur Untersuchung der Verkehrsursachen. City:mobil, Forschungsverbund; Institut für Sozial-Ökologische Forschung (ISOE) GmbH. Freiburg (Breisgau)
- Werner J. (2005): Die Wahrnehmung sozialer Gerechtigkeit und deren Folgen für KonsumEinstellungen und -verhalten bei Jugendlichen. Diplomarbeit. TU Berlin. In: <http://www.ipu-ev.de/sites/default/files/werner.pdf> [Zugriff: 01/2012]
- WoMo-Rechner (2011): Wohn- und Mobilitätskostenrechner für die Region Hamburg. HafenCity Universität Hamburg. In: <http://www.womo-rechner.de/> [Zugriff: 11/2011].
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (2007): Zukunft des Car-Sharing in Deutschland. Forschungsvorhaben, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. In: http://www.wupperinst.org/uploads/tx_wiprojekt/Zukunft_Car-Sharing.pdf [Zugriff 01/2012]
- x-sample, verkehrplus (2010): Zielgruppenspezifische Wirkungen von multimodalen Verkehrsinformationen auf individuelles Verkehrsverhalten. Graz-Wien: Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie.
- Yeom, H.A., Fleury, J. & Keller, C.,(2008): Risk factors for mobility limitation in community-dwelling older adults: a social ecological perspective. *Geriatric Nursing*, 29(2), S.133–140.
- Zängler, T. (2000): Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit. Institut für Mobilitätsforschung (ifmo). Springer: Berlin, Heidelberg.

Internetquellen

- AddHome: Code of Practice, Know-How Transfer.
URL: http://add-home.eu/docs/ADDDHOME_Code_or_practise_final_version_yellow.pdf [19.04.2012]
Paper on factors influencing mobility behaviour
URL: http://add-home.eu/docs/Factors_Influence_Mobility_Behaviour.pdf [19.04.2012]
- EAUE: European Academy of Urban Environment
URL: <http://www.eaue.de/winuwd/131.htm> [16.04.2012]
- Effizient Mobil, Aktionsprogramm der Deutschen Energie Agentur
URL: <http://www.effizient-mobil.de> [04.09.2012]
- GIS-Browser des Kanton Zürich
URL: www.gis.zh.ch [30.05.2012]
- Klimabündnis
URL: <http://www.klimabuendnis.at/start.asp?ID=248180> [16.04.2012]

Landesentwicklung Steiermark

URL: <http://www.landentwicklung.steiermark.at/cms/ziel/55783543/DE/> [16.04.2012]

Mobilitätsausweis für Immobilien

URL: <http://www.mobilitaetsausweis.at> [18.09.2012]

Stadt Salzburg, Checkliste zur Nachhaltigkeitsbewertung

URL: http://www.stadt-salzburg.at/internet/wirtschaft_umwelt/stadtplanung/nachhaltigkeit/zukunftsweisendesbauen/checkliste/checkliste_konkret_232787.htm

Änderungsvorschläge zur Wohnbauförderungsverordnung 2005. Expertenvorschläge.

URL: http://www.stadt-salzburg.at/pdf/expertenvorschlag_wohnbaufoerderung.pdf
[23.04.2012]

Verkehrsinitiative Donaufeld

URL: <http://donaufeld.aktion21.at/archiv/Mobilitaetsmanagement.html#mappe> [21.05.2012]

Walkit

URL: www.walkit.com [21.05.2012]

Walkonomics

URL: walkonomics.com [17.08.2012]

Walkscore

URL: www.walkscore.com [18.04.2012]

Webreal Immobilienmarketing Software der ERESNET GmbH

URL: www.webreal.at [22.06.2012]

Wohn- und Mobilitätskostenrechner der HafenCity Universität Hamburg

URL: <http://womo-rechner.hamburg.de> [12.09.2012]

Wohn- und Mobilitätskostenrechner des Müncher Verkehrsverbundes (MVG)

URL: <http://womo.mvv-muenchen.de> [8.04.2012]

Abkürzungsverzeichnis

Anm.	Anmerkung
Anm.	Anmerkung
BMVBS.....	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Bsp.	Beispiel
Bzw.	beziehungsweise
d.h.....	das heißt
Ebd.	Ebenda
Et al.....	„Et alia“ (und andere)
Etc.	et cetera (synonym für und so weiter)
GeSMo.....	genderorientierte Standortbewertung der Mobilitätsqualität (Name des Forschungsprojektes)
Hg.	Herausgeber
Jg.....	Jahrgang
Kap.....	Kapitel
MIV	motorisierter Individualverkehr
o.J.	ohne Jahresangabe
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ÖV.....	öffentlicher Verkehr
S.	Seite
s.g.	so genannte
u.a.....	und andere
usw.	und so weiter
Vgl.....	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
zitn.....	zitiert nach

6 ANHANG

I. Leitfaden der Experteninterviews

Stand: 3.5.2012

Interviewpartner/in:

Ort:

Datum:

Dauer:

Einleitung:

Vielen Dank für die Möglichkeit mit Ihnen heute über **Bewertung von Mobilitätsqualität** sprechen zu können. Damit Sie sich Anfangs besser auskennen, jetzt eine kurze Erklärung, warum ich dieses Interview mit Ihnen führen will. Ich schreibe eine Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit einem Forschungsprojekt am AIT (Austrian Institute of Technology). Bei diesem Projekt geht es um ein Modell, das Standorte danach bewertet, wie gut gewisse Einrichtungen vom Standort aus erreichbar sind. Daher sprechen wir auch immer wieder von der „Mobilitätsqualität von Standorten“. Zusätzlich konzentriert sich diese Bewertung auf Einrichtungen (Aktivitätsziele), die für zwei bestimmte Zielgruppen relevant sind: Ältere, nicht mehr erwerbstätige Personen über 60, und erwerbstätige Personen, die auch für die Erziehung von Kindern zuständig sind – Alleinerziehende. Beide Gruppen haben einen hohen Frauenanteil. Daher „Genderorientierte Standortbewertung der Mobilitätsqualität“ GeSMo. Meine Aufgabe ist es, zu überlegen, wie und auf welche Weise eine solche Bewertung eingesetzt werden könnte, um Verkehr langfristig nachhaltiger zu gestalten. Wie können diese Zielgruppen erreicht werden, und die Ergebnisse zu ihrem Nutzen angewandt werden können. Ich überlege welche Anwendungsvarianten sich ergeben könnten. Die Ergebnisse der Standortbewertung könnten Grundlage für den Einsatz in verschiedenen Bereichen sein. Dazu wäre es wunderbar, wenn ich auf Ihren reichen Erfahrungsschatz zurückgreifen könnte. Sie haben lange Erfahrung im Bereich Daher bin ich überzeugt, dass ihre Meinung, Einschätzung von hoher Relevanz für meine Arbeit ist, und freue mich sehr auf das kommende Gespräch.

Abriss Themengebiete, Inhalt der Fragen.

Frage bezüglich Aufzeichnung des Gesprächs. Anonymität

1. Was ist ihr momentanes Haupttätigkeitsgebiet?

Einstiegsfrage

2. Auf welche Kriterien hinsichtlich Mobilität, Verkehr, Erreichbarkeiten wird speziell beim Wohnstandort geachtet?

Fragen zu Zielgruppen

3. Welche Einflussfaktoren sind speziell für Ältere/Alleinerziehende bedeutend? (Zusatzfrage: Welchen Ausschlag würde eine zielgruppenspezifische Betrachtung machen?)

4. Wie beurteilen Sie die Informationslage über Erreichbarkeitsverhältnisse („Mobilitätsvoraussetzungen“) von Standorten?
(Für Planung, Private, etc. Anwendungsfelder)

5. Obwohl es eine Fülle an Informationen zu Erreichbarkeiten und unterschiedliche Verkehrsmittel gibt, kommen diese oft scheinbar nicht bei den Menschen an. Orten Sie Informationsdefizite im Verkehrssystem?

Fragen zum Anwendungsfeld

6. Welche Erfahrungen konnten Sie in ihrer bisherigen Arbeit mit Projekten sammeln, die versucht haben, die Verkehrssituation durch die Bezugnahme von RAUM & VERKEHR Standortinformationen zu verbessern?
(Zusatzfrage: Was lief nicht so gut? Verbesserungspotentiale?)

7. Wer waren die relevanten Zielgruppen oder Akteure?

8. Wie könnte Standortbewertung im Anwendungsfeld helfen ?

9. Wie könnten Mobilitätsbiographien (biographische Umbruchsituationen z.B.: Wohnungs- oder Arbeitsplatzwechsel) in der Bewertung berücksichtigt werden? Wie könnten Mobilitätsbiographien von Personen oder Haushalten in Ansätze für nachhaltigeres Mobilitätsverhalten, Wohnstandortentscheidungen aufgenommen werden?

Fragen zur Anwendung

10. Wie könnten sie in ihrer Arbeit Ergebnisse der Standortbewertung einsetzen?

11. Inwieweit wäre ein Einsatz von Ergebnissen der Standortbewertung der Mobilitätsqualität in den ANWENDUNGSFELDERN (1-2) für sie denkbar?

12. Welche „Kernaussagen“ aufgrund der Bewertung würden Sie sich wünschen? Wie sollten Ergebnisse der Standortbewertung aufbereitet sein?

13. Welche Wirkungen, Effekte könnte man erwarten? Wird ein Umstieg auf nachhaltigere Verkehrsmittel gefördert?

14. Welche Schwierigkeiten könnten auftreten, welche Risiken aus einer Anwendung der Bewertung folgen?

Abschluss

15. Gibt es aus ihrer Sicht noch einen wichtigen Aspekt, der bisher zu wenig angesprochen wurde?

16. Haben Sie noch Fragen an mich?

Dank!

Sind Sie interessiert an einer Veranstaltung des Projektes teilzunehmen? (Gruppendiskussion, Abschlußveranstaltung)

Notizen:

Besondere Vorkommnisse:

Unklarheiten:

Wichtige Hinweise:

II. Interviewte Experten

Nr.	Name	Organisation	Info/ beteiligt an	Anwendungsfeld
1	Andrea Baidinger	Baidinger Bauen Wohnen Immobilien	Projektpartner GeSMo	Bau- u. Immobilien
2	Alexander Ertler	Eresnet GmbH	Webreal, immobilien.net	Bau- u. Immobilien
3	Beatrice Stude	BAI - Bauträger Austria Immobilien, Vorstand IG-Fahrrad		Bau- u. Immobilien
4	Karl Reiter	Forschungsgesellschaft Mobilität, Graz	Leitfaden Mobilität für Bauvorhaben	Mobilitätsdienstleister
5	Margit Kraus	Mobilitätszentrale Weinviertel		Mobilitätsdienstleister
6	Daniela Bischof, Walter Riegler	SIR - Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen	MORECO, Wohnbauberatung	Wissenschaft
7	Manfred Schrenk, Christian Eitzinger	Central European Institute of Technology	Mobilitätsausweis für Immobilien	Planung
8	Hans Emrich	Emrich Consulting	Energieausweis für Siedlungen	Planung
9	Josef Reithofer	MA5 Stadt Salzburg	Checkliste Wohnbau	Planung
10	Angelika Winkler	MA18 Stadt Wien	Mobilitätsmappen	Planung, Politik
11	Manfred Schönfeld	MA 21B Stadt Wien		Planung, Politik
12	Hans-Peter Walchhofer	TU Wien		Wissenschaft, Planung
13	Thomas Prinz	Research Studios Austria, iSpace	Checkliste Wohnbau	Forschung
14	Franz Skala	Institut für ökologische Stadtentwicklung	Ecocity Projekt	Wissenschaft, Politik
15	Herbert Bartik	Europaforum Wien		Politik
16	Christian Höller	VCÖ		Mobilitätsdienstleister, Politik
17	Doris Pettighofer	Österreichische Plattform für Alleinerziehende (Verein)		Private, Alleinerziehende

II. Tabelle recherchierter Beispiele in der Vorfeldanalyse

Art der Ansätze	Beispiele	Beschreibung	Träger	Zielgruppen	Quelle
Onlinetools zur Abschätzung individueller Mobilität	Mobiplan	Informationen zu langfristigen Effekten von Entscheidungen (insb. Wohnstandortwechsel) auf die Alltagsmobilität. „eigene Mobilität verstehen und planen“	Forschungspartner-schaft, Koordination: Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr RWTH Aachen	Privatpersonen, Unternehmen, Makler, Wohnbauunternehmen, kommunale und regionale Gebietskörperschaften	Mobiplan-Projektconsortium, 2002 http://www.ivt.ethz.ch/vpl/research/mobiplan
	Wohn- und Mobilitätskostenrechner	Tool zur Abwägung der Mobilitätsfolgen (Zeit, Kosten, Verkehrssicherheit, CO ² eines Haushaltes an einem Standort	HCU Hamburg, Münchner Verkehrsverbund	Privatpersonen	Krüger, 2008 http://womo.mvv-muenchen.de
	Mobilitätsausweis f. Immobilien	Tool zur Abwägung der Mobilitätsfolgen (Zeit, Kosten, Verkehrssicherheit, CO ² eines Haushaltes an einem Standort	Forschungseinrichtungen, CEIT	Privatpersonen, Immobilien-treuhändler, Öffentliche Verwaltung im Rahmen des Förderwesens	Schrenk, 2010, Schrenk et. al., 2011 http://www.mobilitaetsausweis.at
	Affordability Index	Forschungsprojekte aus den USA zu kombinierten Wohn- und Mobilitätskosten für verschiedene Standorte, Regionen	Center for Neighborhood Technology, Housing Policy	Privatpersonen, Öffentlichkeit	CTOD, 2008 Center for Housing Policy, 2006 http://htaindex.cnt.org/map/

Überblick zu Standortteigenschaft	Wohnstandortinfo Wilhelmshaven, Schwerin	Ermittelt über Präferenzen Wohnungssuchender passende Stadtteile mit Kurzporträts, Verlinkung mit Inseraten	Städte Schwerin und Wilhelmshaven	Privatpersonen bei der Standortsuche, Makler	Bauer, Wohltmann, 2010 http://www.wilhelmshaven.wohnstandort.info/
	Walkscore	Bewertung der fußläufigen Lagequalitäten von Standorten, bzw. auch für den Radverkehr (Cyclability)	Walkscore.com, Betreibergesellschaft mit Experten	Privatpersonen bei der Standortsuche, Makler, Bau- und Immobiliensektor (Standortvergleich von Erreichbarkeitsverhältnissen für Private und Immobilienanbieter)	www.walkscore.com Walkscore, 2011 Cortright, 2009 Leinberger, Alfonso, 2012 Manaugh, El-Geneidy, 2011
	Checkliste Wohnbau Salzburg	Öffentlich abrufbares Informationssystem der Standortqualitäten der Stadt Salzburg, Grundlage für Stadtentwicklung	Stadt Salzburg	Privatpersonen, Planung, Bau- und Immobiliensektor. Berücksichtigung in der öffentlichen und privaten Stadtentwicklung	http://www.checkliste-wohnbau.at/ Schnürch et. al., 2012
	GIS-Browser Zürich	Öffentlich abrufbares Informationssystem. Umgebungsanalysen mit Erreichbarkeitsindizes	Kanton Zürich	Alle interessierten Personen, hauptsächlich Private.	http://www.gis.zh.ch Herzog, A., Hofstetter, C., 2009
Weitere Informationstools	Walkit	Eine Routenplaner für Fußgänger mit Vorschlägen für Routen und Umgebungsanalysen der fußläufigen Umgebung	DrawLive Ltd, Privates Unternehmen	Privatpersonen	www.walkit.com
	Walkonomics	Bewertung einzelner Stra-	Betreiber der Website	Privatpersonen	www.Walkonomics.com

Art der Ansätze	Beispiele	Beschreibung	Träger	Zielgruppen	Quelle
Tools für die Planung	ABC-Plan	Standortbewertung Qualität unterschiedlicher Verkehrsmittel als Grundlage für Nutzungsfestlegungen	Nationale Planung, Ministerium in den Niederlanden	Gemeinden, Planung	CITY:mobil, 1997:S.59ff EAUE, o.J. Martens, Griethuysen, 2000 http://www.eaue.de/winuwd/131.htm
	Energieausweis für Siedlungen	Planung, Politik (Folgekosten von Standortentwicklungen für die öffentliche Hand)	Land Niederösterreich, Planungsbüro	Gemeinden, Planung	Amt der nö. Landesregierung, Emrich Consulting, 2009
Mobilitätsmarketing/ Mobilitätsmanagement	Indi-Marketing	Individualisiertes Marketing zur Mobilität als Beratung für Haushalte.	Öffentliche Akteure, Gemeinden in Kooperation mit Planungs- und Forschungsunternehmen.	Private Haushalte des Einsatzortes	Brög et al., 2002 Brög, Erl, 2004
	Mobilitätsmanagement in Schulen, Betrieben	Mobilitätsinformation und -sozialisation	Mobilitätsmanagements, Öffentliche Einrichtungen u.ä.	Personen in Betrieben, öffentliche Einrichtungen	Klima:aktiv: Mobilitätsmanagement für Bauträger, Immobilienentwickler und Investoren
	Angebote im Wohnungswesen	Kooperationen zwischen Wohnbauträgern und Verkehrsbetrieben (Mobilitätsdienstleister) um standortbezogene Ange-	Wohnbauträger, Verkehrsbetriebe (Mobilitätsdienstleister)	Mieter, Eigentümer an einem Standort	Gogol, 2007

		bote zu aktivieren			
	Leitfäden für Bauvorhaben	Informationsbroschüre für Bauträger, Anbieter im Immobiliensektor zu Mobilitätskriterien zukünftiger Standorte und Objekte.	Stadt Graz	Bauträger, Immobilienentwickler	Reiter, 2009
Mobilitätsberatung	Zielgruppenspezifische Mobilitätsberatung	Für Senioren, Touristen, Familien, etc.	Städte (Bsp.: München), öffentliche Körperschaften	Personen und Haushalte in den Zielgruppen	Balthesen, 2009
	Beratung für Neuzuzügler	Beispiele aus München und Zürich	Gemeinden, Städte	Private Haushalte	Haefeli et. al., 2008 Wappelhorst, 2006, 2011
	Mobilitätsmappe	Bombardiergründe und Pilotprojekte in Wien um einziehenden Bewohnern Überblick zu Mobilität und Wohnumfeld zu geben	Bürgerinitiative und Stadt bzw. Bezirk	Private Haushalte	Karall, 2010
	Wohnstandortberatung	erfolgt rudimentär im Zuge der Wohnbauförderung	Förderstellen der Bundesländer	Private Haushalte	SIR
Objektbewertung	TQB-Bewertung	(Total Quality Building) Gebäudezertifikat	ÖGNB (Österreichische Gesellschaft für nachhaltiges Bauen)	Werbung für Immobilien, Immobilienvermittler, Akteure und im Speziellen Kunden im Immobilienmarkt	https://www.oegnb.net
	Energieausweis	Bewertung von Gebäuden nach ihren Energiekenn-	Energieausweis-Anbieter, Unterneh-	Aktuelle und zukünftige Eigentümer	

		zahlen. Verpflichtend nach EU-RL	men		
	Webreal	Datenbank und Hilfetool zur Vermarktung und Verwaltung für Immobilien für Makler	ERESNET. Privates Unternehmen	Immobilienvermittler	http://www.webreal.at/
Bewertungsverfahren für das staatliche Förderwesen	Wohnbauförderung (Subjekt- oder Objektbezogen)	Staatliche Förderung zur Errichtung oder Nutzung von Wohnraum; Förderung des Grundbedürfnisses Wohnen	Ämter, Förderstellen der Bundesländer	Private Haushalte, (gemeinnützige) Wohnbauträger	Änderungsvorschläge von Experten http://www.stadt-salzburg.at/pdf/expertenvorschlag_wohnbauforderung.pdf .