

Daten, Informationen und Wissen zu Alltagswegen – eine Voraussetzung für Smart Cities?!

Bente Knoll

(Dipl.-Ing. Dr. Bente Knoll, B-NK GmbH Büro für nachhaltige Kompetenz, Schönbrunner Straße 59-61/26, 1050 Wien, bente.knoll@b-nk.at)

1 ABSTRACT

Daten-, Informations- und Wissensinfrastrukturen stellen das Rückgrat von Smart Cities dar. Gerade für die Verkehrsplanung und die Entwicklung von smarten Mobilitätsangeboten und -dienstleistungen sind diese Daten-, Informations- und Wissensbestände eine wesentliche Grundvoraussetzung. „Die Grundlage jeder abgesicherten Planung bilden fundierte, methodisch einwandfrei entwickelte und durchgeführte Erhebungen zur Verkehrsnachfrage.“ (Steierwald et al., 2005, 80) In der gängigen Verkehrsplanung werden immer wieder sogenannte Kennziffern, wie der Pkw-Besitz, die Pkw-Verfügbarkeit, manchmal auch der Zeitkarten-Besitz und die Verkehrsmittelwahl, der sogenannte Modal Split, sowie vorab definierte Wegezwecke zur Beschreibung des Mobilitätsverhaltens von Menschen herangezogen. Um diese Kennziffern zu erhalten, gilt – gemäß der gängigen Lehrmeinung – zurzeit die Haushaltsbefragung (durchgeführt als standardisierte quantitative Befragung mittels Papier, Telefon oder Web) als das zuverlässigste Erhebungsverfahren im Rahmen der Verkehrsplanung. Bei Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten werden die außerhäuslichen Aktivitäten und Wege aller im Haushalt lebenden Personen, meist über 6 Jahren, von ausgewählten Stichprobenhaushalten zu einer bestimmten Zeit (Stichtag oder über einen längeren Zeitraum) mittels Fragebogen erfasst. Im Regelfall werden Daten und Informationen zum werktäglichen und sonntäglichen Verkehrsverhalten von Personen erhoben. Die Erhebungseinheit ist der Haushalt, das heißt, die Befragungsunterlagen werden an die Haushaltsadresse für alle Haushaltsmitglieder verschickt, Untersuchungseinheit ist die individuelle Person. In der Verkehrsplanung wird jede Ortsveränderung zu einem eindeutigen Zweck, die innerhalb eines öffentlichen Verkehrsraums zu Fuß, mit einem oder mehreren Verkehrsmitteln stattfindet, als Weg bezeichnet.

2 DATEN ZU ALLTAGSWEGEN SIND LÜCKENHAFT

Was in der Praxis jedoch oftmals fehlt, ist die kritische Reflexion dieser Daten-, Informations- und Wissensbestände bzw. deren Erhebungsmethoden. Schon der Vorgang des Messens beeinflusst stets das Messergebnis und muss daher in die wissenschaftliche Betrachtung mit einbezogen werden. Messungen beschreiben nie die Realität, es wird immer ein Abbild der Realität gezeichnet, das mehr oder weniger von der Wirklichkeit abweicht. Statistische Angaben, insbesondere, wenn sie auf einem großen Sample beruhen, vermitteln leicht den Eindruck objektive „Tatsachen“ darzustellen. Jedoch können mit Statistik – neben der korrekten Darstellung und Auswertung großer Datenmengen – durchaus auch Tatsachen verzerrt oder verfälscht präsentiert werden. (Vgl. Meyer, 1999)

Auch Lücken in der Datenverfügbarkeit werden durch eine kritische Analyse der verwendeten Methoden bei Verkehrs- und Mobilitätsenerhebungen sichtbar. So fehlen in Österreich, beispielsweise, flächendeckend beim Thema alltägliche Begleitmobilität (Wege, die unbezahlt für und mit anderen Menschen zurückgelegt werden) sowie bei den Alltagswegen und den komplexen Wegeketten entsprechende Daten, Informationen und somit Wissensgrundlagen.

Die Kritik an der Methode der Haushaltsbefragungen wird nicht nur von Genderforscherinnen und Genderforschern formuliert, auch „traditionelle“ Planerinnen und Planer stellen fest: „Die Aussagekraft der KONTIV [= eine Form der Haushaltsbefragung, die in Deutschland Verwendung findet, Anm. d. A.] ist aufgrund des geringen Stichprobenumfangs sowie der zeitlichen Anlage als Stichtagserhebung beschränkt [...]. Lediglich aggregierte Mittelwerte der Wegehäufigkeit, Verkehrsmittelwahl etc. sind mit ausreichender Genauigkeit ermittelbar; eine Differenzierung des erhobenen Verhaltens nach Wegezweck, Personengruppen und/oder Tageszeit ist jedoch nur sehr eingeschränkt mit einer hinreichenden Genauigkeit möglich.“ (Sommer, 2002: 6) Die Tatsache, dass bei Haushaltsbefragungen zur Mobilität pro Weg immer nur ein Wegezweck angegeben werden darf („Bitte nur eine Nennung“ bzw. „Geben Sie einen Wegezweck an“), führt zu einer Fokussierung auf den „Haupt-Wegezweck“. Es werden tendenziell die kurzen Wege sowie die Wegezwecke, die „nebenbei“ erledigt werden, wie das „Jause einkaufen“ am Weg zur Erwerbsarbeit, der „Sprung in die Apotheke“ am Nachhause-Weg oder der „schnelle Kaffee“ unterwegs nicht erhoben. Die vielfältigen Wege, die Besorgungen, die im Alltag zu erledigen sind, werden durch das Instrument eines

Fragebogens, an dem anzugeben ist, um wie viel Uhr ein Weg begonnen wurde, zu welchem einzigen Zweck dieser Weg unternommen wurde, in ihren Qualitäten und Eigenschaften zerstückelt – in diesem Sinne durch die Schrift zerrissen. Die Möglichkeit Wegezweck-Kombinationen anzugeben, fehlt bei den Haushaltsbefragungen gänzlich. (Vgl. u. a. Knoll, 2008)

Was in der Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung nur in Ansätzen stattfindet, ist eine Debatte zu den Vor- und Nachteilen von quantitativen und qualitativen Methodenansätzen. (vgl. Knoll, 2014)

3 ALLTAGSMOBLITÄT – ERSTE PROJEKTERGEBNISSE

3.1 Forschungsprojekt „Mobility4Job“

Das Forschungsprojekt „Mobility4Job. Gendergerechte Mobilitätslösungen für bessere Erwerbschancen im ländlichen Raum“, das von einem Konsortium bestehend aus der Universität für Bodenkultur Wien, Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Institut für Verkehrswesen, der Rosinak & Partner ZT GmbH, der Arbeiterkammer Wien sowie dem Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH, bearbeitet wird, beschäftigt sich mit den mobilitätsbedingten Hemmnissen für den Einstieg in die Erwerbstätigkeit identifiziert. Es sollen gendergerechte Mobilitätsvoraussetzungen und Mobilitätsdienstleistungen für den ländlichen Raum definiert werden, die Frauen und Männern mit Versorgungs- und Betreuungspflichten eine chancengerechte Teilhabe am Erwerbsleben ermöglichen. Gendergerecht meint, dass Menschen unabhängig von ihrer sozialen Rolle selbstbestimmt am Erwerbsleben teilnehmen können – mangelnder Zugang zu Mobilität darf diese Selbstbestimmung nicht behindern. In einer qualitativen Mobilitätserhebung wird 2013/14 zu unter anderem folgenden Fragen in einem Untersuchungsgebiet, das im südlichen Niederösterreich liegt und 30 Gemeinden der „LEADER-Region Triestingtal“ und „Gemeinsame Region Schneebergland“ umfasst, geforscht.

- Wie gestaltet sich das Mobilitätsverhalten von erwerbstätigen Personen bzw. Personen, die erwerbstätig sein wollen und die auch Betreuungs- und Versorgungspflichten im Alltag wahrnehmen?
- Welche mobilitätsbedingten Hemmnisse gibt es?
- Welche Mobilitätslösungen können in ländlichen Räumen die Chancengleichheit von Frauen und Männern unterstützen?

Im Zuge der qualitativen Mobilitätserhebung konnten ausgewählte Aspekte der Mobilität, wie der Pkw-Besitz und seine Bedeutungen sowie Einflussfaktoren auf die Mobilität, wie Berufstätigkeit und Familienzusammenhänge, identifiziert und näher betrachtet werden. Personen mit Betreuungspflichten legen viele ihre Wege innerhalb und außerhalb der Region mit dem eigenen Pkw zurück und weniger mit den öffentlichen Verkehrsmitteln. Laut den Befragten sollte der öffentliche Verkehr (ÖV) bedarfsorientierter gestaltet werden und besonders den Bedürfnissen von Personen mit Betreuungspflichten angepasst werden. Insbesondere wurde die bessere zeitliche Abstimmung der Anschlüsse und der Takte des ÖV angesprochen. Als Beispiele wurden Umsteige Probleme von Schülerinnen und Schülern und die nicht abgestimmten Schulanfangs- und Endzeiten genannt. Bei einer verbesserten Abstimmung dieser Mobilitätsdienstleistungen werde die Alltagsmobilität der Menschen mit Betreuungspflichten und dadurch auch deren Teilnahme am Erwerbsleben erleichtert. Die komplexen Wegeketten werden zeitlich verkürzt, ein (Wieder-)Einstieg in die Erwerbsarbeit wird leichter planbar und somit wird auch die Organisation der Mobilität des jeweiligen Haushalts bzw. der Familie erleichtert. Besonderes Augenmerk wurde bei der Erhebung auf die Alltagswege der befragten Personen gelegt und über die Visualisierung der „gestrigen Wege“ konnten, wie die folgende Abbildung zeigt, die vielfältigen und komplexen Wegeketten auch kartografisch dargestellt werden.

3.2 Gender-Modul zu Österreich unterwegs 2013/14

Um umfassende Daten, Informationen und Wissen zur Mobilität von Menschen, die im Alltag Betreuungsaufgaben übernehmen, zu generieren, wurde das Büro für nachhaltige Kompetenz B-NK GmbH vom österreichischen Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie und vom Land Burgenland begleitend zur österreichweiten Mobilitätserhebung „Österreich unterwegs 2013/14“ beauftragt, vertiefende qualitative Erhebungen zur Mobilität von Menschen mit Betreuungsaufgaben für Kinder, Jugendliche und ältere Menschen durchzuführen. Es wurden ausschließlich Menschen befragt, die unbezahlt

die Betreuung, meist für die leiblichen Kinder, Eltern bzw. Stiefkinder und Schwiegereltern übernehmen. Dabei wurde folgenden Fragestellungen in qualitativen Einzelinterviews und Fokusgruppen-Interviews in sechs Regionen in Österreich nachgegangen:

mobility4job
www.regionale-mobilitaet.at

bnk Büro für nachhaltige Kompetenz

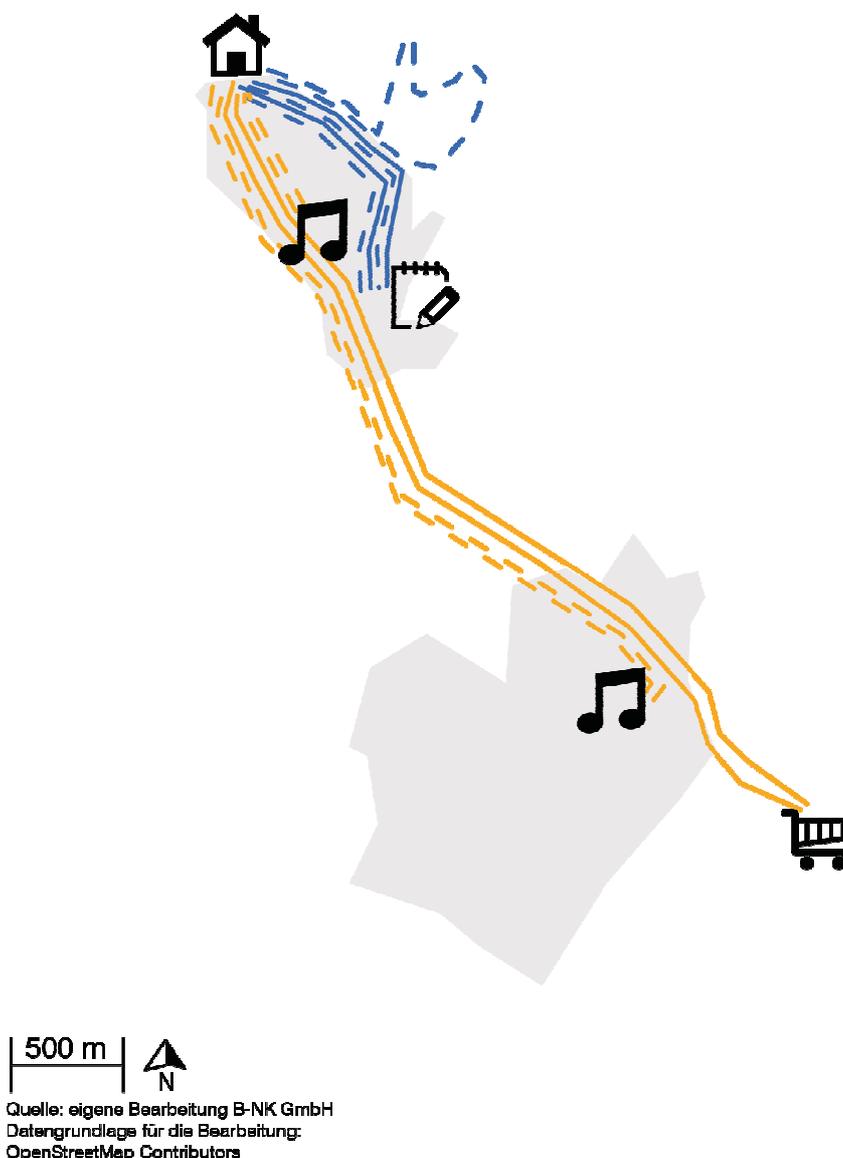
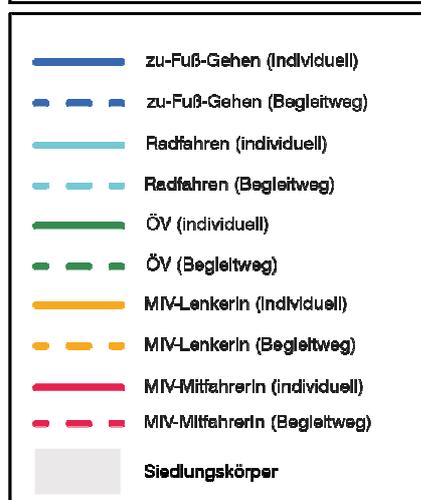
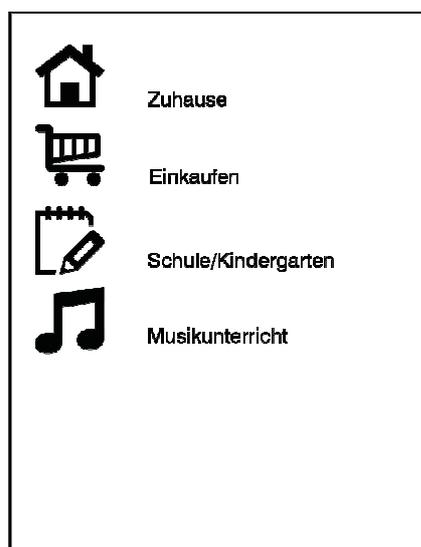


Fig. 1: Ausgewählte Alltagswege im Untersuchungsgebiet LEADER-Region Triestingtal und Gemeinsame Region Schneebergland

- Wie gestaltet sich das Mobilitätsverhalten von Personen in den unterschiedlichen Raumtypen in Österreich?
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Mobilitätsentscheidungen, dem Gesamtalltagsrhythmus und den Haushaltsformen?
- Wie organisieren die Personen ihre komplexen Wegeketten?

Besonderes Augenmerk lag auf den unterschiedlichen Zusammenlebensformen der befragten Personen, wobei die Spannweite von einem „traditionellen“ Lebensentwurf (Kernfamilien mit Mutter-Vater-Kind), über die „Ein-Kind-Familien“ (Alleinerzieherinnen und Alleinerzieher) bis hin zu den bislang in der Mobilitätsforschung wenig beachteten „Patchworkfamilien“, „Fortsetzungsfamilien“ und „multilokalen Familien“ (das sind Personen in einer Partnerschaft mit Kind(ern), die zumindest auch teilweise im gleichen Haushalt leben) liegt. Im Zuge der Forschungsarbeit konnte das Mobilitätsverhalten von Menschen

mit Betreuungsaufgaben sowie deren Einstellungen und Werthaltungen zum Thema Mobilität und zu den verschiedenen Verkehrsmitteln erfasst und bearbeitet werden. Die über 120 Einzel- und Fokusgruppen-Interviews wurden in den Städten Wien, Graz, Eisenstadt sowie den ländlich geprägten Regionen Südburgenland, Waldviertel und Defereggental in Osttirol durchgeführt.

Die ersten Zwischenergebnisse zeigen auf, dass alltäglichen Wege von Personen mit Betreuungsaufgaben nicht nur von spezifischen Herausforderungen, die in punktuellen Situationen auftreten, geprägt sind, sondern dass die Mobilität von Personen mit Betreuungsaufgaben generell durch komplexe Wegeabfolgen bzw. komplexe Wegeketten gekennzeichnet sind. Diese komplexen Wegeketten weisen charakteristische Merkmale auf. So handelt es sich dabei um aufeinanderfolgende Wege mit vielen Aufenthalten (= Haltepunkte, Aktivitätsorte) oder mit vielen Etappen (= Wechsel von Verkehrsmittel). Die Komplexität von Wegeketten erhöht sich, wenn den Wegen ein großer Planungsaufwand vorausgeht, wenn große bzw. schwere Transportlasten zu bewältigen sind oder die Verkehrsinfrastruktur von fehlender Barrierefreiheit geprägt ist. Weiters tragen Wege bzw. Begleitwege, die eine erhöhte Achtsamkeit fordern und bei denen vermehrte Verkehrssicherheit erforderlich ist, zur Erhöhung der Komplexität von Wegeketten bei. Das Alltagsmanagement von Menschen mit Betreuungsaufgaben gestaltet sich im Vergleich zu Menschen ohne Betreuungsaufgaben aufwändiger, da mehr Aufgaben und Wege miteingeplant und koordiniert werden müssen. Die zeitgerechte Erledigung von Aufgaben, die meist mit Wegen verbunden sind, wird von Interviewpartnerinnen und Interviewpartnern als Teil ihrer Verantwortung gegenüber der zu betreuenden Personen gesehen. Egal ob sie mit älteren Personen oder Kinder unterwegs sind, die Interviewpartnerinnen und Interviewpartner gaben an, dass sie für Wege und Tätigkeiten, wie z. B. Einkaufen, immer mehr Zeit benötigen, wenn sie eine Person in Begleitung mit am Weg haben als wenn sie alleine unterwegs sind – dies bezieht sich sowohl auf kurze wie auch auf längere Wege.

Die Begleitwege an sich werden von den Interviewpartnerinnen und Interviewpartnern aus unterschiedlichen Perspektiven wahrgenommen. Zum einen sind Begleitwege Teil der Betreuungsaufgaben, also eine Pflicht, die erfüllt werden muss. Die Interviewpersonen, die Wege gemeinsam mit anderen zurücklegen, sind nicht nur für sich selbst verantwortlich, sondern übernehmen auch die Verantwortung für die Person, die begleitet wird. Ein Weg wird nicht mehr einfach zurückgelegt, sondern wird für die Begleitperson zu einer vielschichtigen Aufgabe und bisweilen zur Herausforderung. Zum anderen werden von den Befragten die Begleitwege als gemeinsam verbrachte Zeit mit den zu betreuenden Personen gesehen und somit als Raum für Gemeinsamkeit, Wertevermittlung und Bewusstseinsbildung. Der gewünschten Vorbildwirkung entsprechend, werden insbesondere bei den Begleitwegen mit Kinder im städtischen Umfeld bewusst umweltfreundliche Verkehrsmittel gewählt und auf den Pkw verzichtet.

4 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Die Zwischenergebnisse der beiden oben vorgestellten Forschungsprojekte zeigen auf, welche vertiefenden Daten und Informationen – und somit Wissensbestände – zur Alltagsmobilität von Menschen (mit Betreuungsaufgaben) generiert werden können. Wie die Arbeiten zeigen, ist es dazu auch erforderlich die in der Verkehrsplanung heute meist vorherrschenden schriftlichen, standardisierten Befragungsmethoden mit persönlichen leitfadengestützten Interviews und mit entsprechenden Planvisualisierungen zu ergänzen. Im Vordergrund der beiden Forschungsprojekte steht das Verstehen von Mobilität als Prozess, der in Wechselwirkung mit den unterschiedlichen Lebenszusammenhängen sowie den alltäglichen, unbezahlten Versorgungs- und Betreuungsaufgaben der einzelnen Menschen steht. Dem qualitativen Paradigma entsprechend werden weder Repräsentativität noch eine möglichst hohe Anzahl an Fällen als Auswahl- und Bewertungskriterien herangezogen. „Da die qualitative Sozialforschung eben nicht im Sinne der quantitativen Methodologie generalisieren möchte, ist die Frage der Stichprobengewinnung und -ziehung, somit auch die der Repräsentativität, keine entscheidende. Qualitativer Methodologie geht es eben eher um Typisierungen bzw. Typologien, weshalb die Repräsentativität nicht so bedeutsam erscheint.“ (Lamnek, 2005: 384)

Für die Verkehrsplanung im Allgemeinen und die Entwicklung von smarten Mobilitätsdienstleistungen und -angeboten im Besonderen ergeben sich aus diesen Projekten folgende Implikationen:

- Bei Erhebungen von Daten und Informationen bewussten Fokus auf die vielfältigen Alltage von Menschen legen

- und dabei die Gender- und Diversity-Dimensionen integrativ berücksichtigen;
- Bei der Interpretation und Darstellung von Wissen zu und über Mobilität von Menschen auf die Grenzen der Aussagekraft von Daten hinweisen;
- Partizipative und kreative Methoden in der Verkehrsplanung und Mobilitätsforschung anwenden;
- Gendability (Erharter, 2012) von smarten Mobilitätsdienstleistungen und –angeboten umfassend prüfen.

5 LITERATUR

- ERHARTER, Dorothea (2012): Gendability: Was hat Usability mit Geschlecht zu tun? Online verfügbar unter <http://www.zimd.at/sites/default/files/files/publikationen/Gendability.pdf>, zuletzt geprüft am 19.02.2014.
- KNOLL, Bente: Gender Planning. Grundlagen für Verkehrs- und Mobilitätsforschung. Saarbrücken, 2008.
- KNOLL, Bente: Genderaspekte und Mobilitätsforschung in Österreich. Herausforderungen und Grenzen beim Messen des Unterwegs-Seins von Menschen, 2014 (im Druck).
- MEYER, Heidi: Sitzplätze statt Parkplätze. Quantitative und qualitative Aspekte der Mobilität von Frauen am Beispiel der Stadt Zürich. Chur, 1999.
- LAMNEK, Siegfried: Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. Weinheim, Basel, 2005.
- MÜLLER, Ursula: Gibt es eine spezielle Methode in der Frauenforschung? In: Martina Althoff, u. a.: Feministische Methodologie und Methoden. Traditionen, Konzepte, Erörterungen. Lehrbuch zur sozialwissenschaftlichen Frauen- und Geschlechterforschung, Band 2. Opladen, 2001.
- SOMMER, Carsten: Erfassung des Verkehrsverhaltens mittels Mobilfunk. Konzept, Validität und Akzeptanz eines neuen Erhebungsverfahrens (Schriftenreihe des Instituts für Verkehr und Stadtbauwesen der Technischen Universität Braunschweig, Band 51). Aachen, 2002.
- STEIERWALD, Gerd; KÜNNE, Hans Dieter; VOGT, Walter (Hg.): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele. Berlin, 2005.