

Wien, 08.02.2011

# **Ergebnisprotokoll**

zum 1. Projektbeiratsmeeting des Projekts

## **KOMOD**

### **Konzeptstudie Mobilitätsdaten Österreich**

Zeit: 08.02.2011, 09:30 – 15:00 Uhr

Ort: Universität für Bodenkultur Wien, Peter Jordan Straße 82, 1190 Wien  
Wilhelm-Exner-Haus, DG, Seminarraum Institut für Verkehrswesen

Anwesende siehe beiliegende Anwesenheitsliste

#### **AP2 – Erhebungsinhalte**

Es soll ein Basisdatensatz definiert werden, an dem Detailerhebungen eingehängt werden können.

Alle Merkmale sollen nach ihrer Bedeutung gereiht werden. Für alle Basis- und Zusatzmerkmale sollen Fragestellungen formuliert und Antwortmöglichkeiten definiert werden. Die Ergebnisse werden bei der nächsten Projektbeiratssitzung diskutiert.

Generelle Unterscheidung der Merkmale nach:

- Reale Zustände – individuelle Einschätzung
- Allgemeine Mobilitätserhebung – vertiefte Erhebung

#### Anmerkungen zum vorgeschlagenen Datenkatalog auf Haushaltsebene:

Haushaltsgröße:

- Es sollen auch Personen erhoben werden, die nicht ständig im Haushalt wohnen (z.B. betreuungspflichtige Kinder).

Art der betreuungspflichtigen Personen:

- ev. Zusatzmerkmal.

Haushaltsform / Haushaltstyp:

- Soll dieses Merkmal erfragt werden oder aus Personendaten generiert? Es gab dazu keine Einigung.

Haushaltseinkommen:

- Soll als Basismerkmal abgefragt werden.
- Dadurch reduzierte Bereitschaft kann in letzten Befragungen nicht mehr festgestellt werden.
- Die Frage sollte zum Schluss gestellt werden.
- Es sollten Einkommensklassen abgefragt werden.
- Welches Einkommen selbstständige Personen angeben sollen muss berücksichtigt werden.
- Es sollte das Monatseinkommen angegeben werden, da viele Probanden ihr Jahreseinkommen nicht wissen.

Zweitwohnsitz:

- Als Personenmerkmal abfragen.

Antriebsart (z.B. Elektroantrieb):

- Soll bei der Verfügbarkeit jeder Fahrzeugkategorie abgefragt werden.
- Elektrofahrzeuge werden zukünftig an Bedeutung gewinnen.
- Es wird eine höhere Response von E-Fahrzeugbesitzern vermutet, daher kann nicht auf die tatsächlichen Anteile von E-Fahrzeugbesitzern rückgeschlossen werden.

Verfügbarkeit:

- Unterscheidung zwischen Besitz und Verfügbarkeit ist wichtig.
- Bei Verfügbarkeit muss auch eine teilweise Verfügbarkeit wie z.B. Car-Sharing berücksichtigt werden.
- Es sollte auch die zeitliche Verfügbarkeit (z.B. welche Linien fahren eine Haltestelle wann an) berücksichtigt werden. Es gab einen Hinweis auf das Erreichbarkeitsmodell Österreich.
- Haltestelle in der Nähe: der Name ist oft nicht bekannt.

Art der Zulassung:

- Sollte erhoben werden (z.B. Dienstwagen, Privatwagen)

Fahrzeuginformationen:

- Jahresfahrleistung wäre als Basismerkmal interessant. Diese kann von den Probanden oft nicht wiedergegeben werden. Alternative wäre die Frage nach Kilometerstand und Alter des Fahrzeugs.

Gründe für keinen Pkw-Besitz:

- Merkmal ist schlecht auswertbar und sollte daher als Zusatzmerkmal vertieft erhoben werden.

Nutzerkosten:

- Als Personenmerkmal abfragen.
- Eher Zusatzmerkmal.

Verfügbare Abstellplätze:

- Es sollten auch Fahrradabstellplätze berücksichtigt werden.

Parkplatzsituation:

- Eher als Ja/Nein Frage formulieren.

Inhalte, die objektiv und subjektiv erfasst werden können (z.B. Nutzerkosten, Verfügbarkeit von Abstellplätzen, Parkplatzsituation):

- Vergleich könnte interessant sein.
- Subjektive Merkmale sollten eher als Zusatzmerkmale in vertiefenden Erhebungen erfasst werden.

### Anmerkungen zum vorgeschlagenen Datenkatalog auf Personenebene:

Position im Job:

- Sollte rausgenommen werden, da im europäischen Raum eher unpassend.

Nationalität / Migrationshintergrund:

- Es besteht Uneinigkeit über die Sinnhaftigkeit dieser Merkmale.
- Die Nationalität ist in Kombination mit anderen Merkmalen wichtig für die Gewichtung.
- Der Migrationshintergrund sollte eher in einer vertieften Befragung erhoben werden, da er schwierig mit Variablen abzudecken ist. Eine exakte Definition des Begriffs wäre dazu wichtig.
- Personen mit Migrationshintergrund haben teilweise ein anderes Response- und Mobilitätsverhalten. Um die Response dieser Personen zu verbessern könnten mehrsprachige Fragebögen eingesetzt werden. Oder ein zweistufiges Verfahren mit mehrsprachigen Interviewern für die zweite Erhebungsstufe.

#### Milieu:

- Dieses Merkmal ist gut geeignet für eine Erklärung des derzeitigen Verhaltens, eine Eignung für Prognosen wird angezweifelt.
- Um dieses Merkmal abdecken zu können, sind mehrere Fragen zur Einstellung notwendig, möglicherweise zu viele für die Basiserhebung. Es soll eventuell zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal diskutiert werden.

#### Jahr des Führerscheinerwerbs:

- Sollte als Zusatzmerkmal aufgenommen werden.

#### Besitz einer Berechtigung für vergünstigte Fahrkarten:

- Es wird angeregt, ob hier Vorgaben gemacht werden sollen.
- Es handelt sich eher um ein subjektives Merkmal.

#### Mobilitätseinschränkung:

- Es gibt derzeit eine Veränderung der Definition: Eine Mobilitätseinschränkung liegt nicht an der Person, sondern an den Rahmenbedingungen. Daraus würde sich ergeben, dass es sich um kein personenbezogenes Merkmal handelt.
- Das Merkmal ist schwierig abzufragen und könnte daher als Zusatzmerkmal erhoben werden.

#### Nutzungshäufigkeit verschiedener Verkehrsmittel:

- Sollte als Basismerkmal erhoben werden.
- ÖV Betreiber sollen Rückmeldung über den Bedarf dieses Merkmals geben.

#### Anmerkungen zum vorgeschlagenen Datenkatalog auf Mobilitätsebene:

##### Etappe vs. Weg:

- Die Möglichkeiten sind von der eingesetzten Methode abhängig. Eine Erhebung der Etappen ist mit selbst auszufüllenden Fragebögen nur kaum möglich.
- Etappenweise Erhebung wird bevorzugt.
- Das verursacht allerdings höhere Kosten.
- Ein Kompromiss wäre innerhalb eines Weges alle benutzten Verkehrsmittel und die zugehörigen Längen zu erheben.
- Es sollte jedenfalls keine Stichregel für Verkehrsmittel verwendet werden.

##### Wegezwecke:

- Derzeitige Kategorien sind nicht ausreichend. Die Möglichkeiten zur Abfrage sind von der Methode abhängig.
- Vorschlag: hierarchische Abfrage mit wenigen Hauptzwecken und mehreren Unterzwecken (z.B. bei Web-basierten Fragebögen)
- Vorschlag: offene Frage, die erst bei der Codierung kategorisiert wird (wird z.B. bei der MID gemacht).
- Zwischenhalte werden derzeit oft nicht ausgefüllt. Hier müssten Verbesserungen im Fragebogen erfolgen. Vorschlag: Durchführung einer kleinen Stichprobe mit GPS, um solche Fehler auszugleichen (Imputation).
- Es wird angezweifelt, ob Bringen/Holen von Personen einen Zweck darstellt.

##### Personenwirtschaftsverkehr:

- Daten wären für Modellierung wichtig, sind aber mit einer Haushaltserhebung kaum zu erheben. Es müsste eine eigene arbeitsplatzbezogene Erhebung durchgeführt werden.

##### Dienstreisen:

- Schwierigkeiten ergeben sich bei der Trennung von Geschäftsreise und privatem Weg.

## AP3 – Erhebungsmethoden und -komponenten

Die Erhebungsmethode sollte nach Möglichkeit dem Befragten überlassen werden.

Web-basierte Befragung:

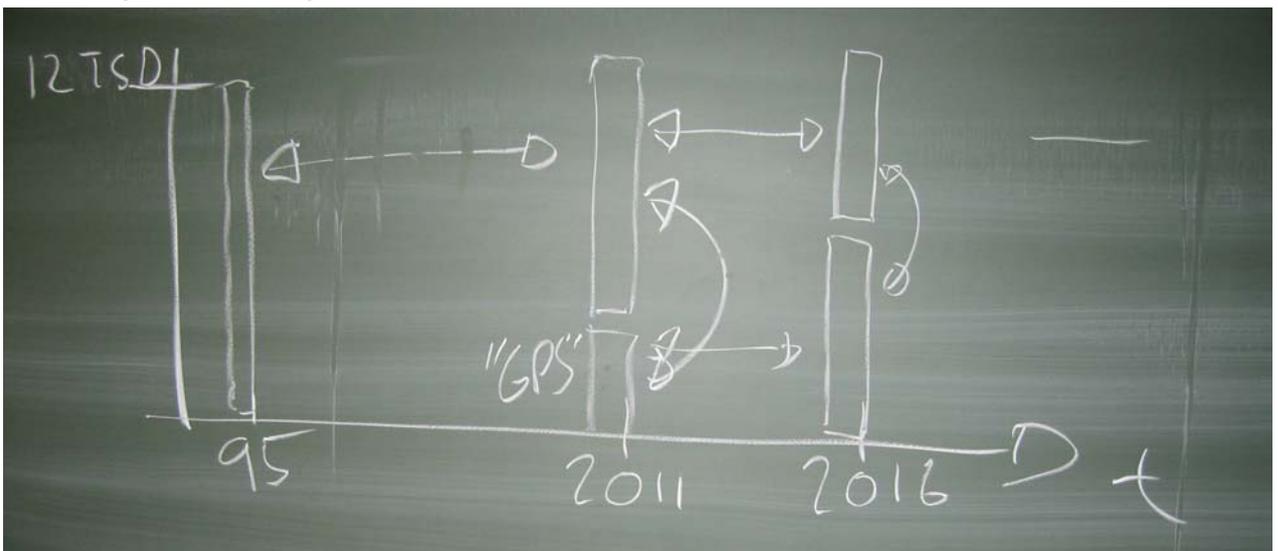
- Es wurden gute Erfahrungen damit gemacht.
- Vorteile: Zeitlich nicht gebunden, Plausibilitätskontrollen können gleich eingebunden werden
- Wichtig wäre auf die Qualität des Designs zu achten.

Response:

- Es sollte eine Empfehlung im Handbuch für eine mindestens erforderliche Responserate geben, z.B. mind. 2 Erinnerungen, oder so viele Erinnerungen bis eine Response von mind. 30% erreicht wird.
- Der Einsatz von Incentives ist fraglich. Diese können für bestimmte Zielgruppen hilfreich sein, für repräsentative Stichproben bringen sie Verzerrungen. Personalisierte Incentives (wie Erhebungsergebnisse, Visualisierung der persönlichen Wege) könnten im Nachhinein zur Verfügung gestellt werden, erhöhen dann allerdings nicht mehr die Response.
- Es besteht Interesse an Mobilität in allen Bevölkerungsgruppen. Trotzdem muss eine repräsentative Verteilung der Stichprobe nachgewiesen werden.

Vergleichbarkeit:

- Vergleichbarkeit mit früheren Erhebungen sollte gegeben sein (=politische Vorgabe), wichtiger ist aber eine zukunftsfähige Erhebung.
- Anforderung: Abbildung von Mobilitätsentwicklung, Veränderungen, Ableitung von Prognosen
- Es wurde die Frage aufgeworfen, ob laufende Erhebungen oder seltene Großerhebungen durchgeführt werden sollen.
- Durch Änderungen der Methoden, sind Daten nur bedingt vergleichbar. Tendenzen zu Veränderungen sollten trotzdem erkennbar sein, da sie methodisch bedingte Veränderungen überlagern.
- Vorschlag eines 2-stufigen Verfahrens im Methodeneinsatz:



Beurteilung von Erhebungsmethoden:

- Erweiterung der Kriterien um den Punkt „Gewichtung“

## **AP4 – Erhebungstechnologien**

Derzeit wird viel zu dem Thema geforscht (Axhausen, Marchal, MobiFIT).

Tendenz ist passive Erhebung mit „prompted recall“ (Nacherhebung durch Befragung).

Eine rein automatisierte Auswertung wird derzeit als nicht möglich eingeschätzt. Bestimmte Informationen müssen zusätzlich nacherhoben werden:

Wegezweck:

- Zwecke von regelmäßigen Wegen sind bei Beobachtung über einen längeren Zeitraum erkennbar. Es könnten dann nur noch abweichende Zwecke abgefragt werden, bzw. Vorschläge bestätigt werden.

Es wird angeregt, die Potentiale von GALILEO auch zu behandeln.

Smartphones

- Gesundheitsbedenken wegen Mobilfunk: Es wird die Frage aufgeworfen, ob die GSM-Technologie überhaupt eingesetzt werden soll, da das Gesundheitsministerium auf die negativen Auswirkung, besonders bei Kindern hinweist.
- Die Akkuleistung ist derzeit noch nicht ausreichend für eine Aufzeichnung über einen ganzen Tag. Die Akkus werden aber laufend besser.
- Zukunftsszenario: Smartphone führt das Postprocessing während der Erhebung in Echtzeit durch, sodass keine Datenübertragung zum Server erforderlich ist. Gleichzeitig gibt der Nutzer fehlende Daten direkt im Gerät ein und bestimmt anschließend selbst, welche Daten er weitergeben möchte.

Web-basierte Befragung

- Wie wird sichergestellt, dass nur Personen der Grundgesamtheit (Stichprobe) mitmachen (z.B. bei Verteilung über soziale Netzwerke)?  
Es wird ein persönlicher Code übermittelt. Variante ist ein opt-in-System für Personen, die nicht in der Stichprobe sind. Diese müssen dann in der Auswertung gesondert behandelt werden.

Mobilfunkdaten

- Problem: Daten entsprechen nicht der Grundgesamtheit. Ein Einsatz zur Validierung der Erhebungsdaten und für Plausibilitätskontrollen ist daher schwierig. → Forschungsfrage

## **AP7 – Machbarkeitsanalyse und Handbuch für Mobilitätserhebungen**

Im Handbuch soll eine Verschneidung aller Merkmale mit möglichen Methoden bzw. Technologiekomponenten erfolgen (was ist womit wie möglich?).

Das Handbuch soll kompakt sein, ein ausführlicher Motivenbericht soll parallel erstellt werden.

Es sollen auch Forschungsfragen im Handbuch stehen.

## **Ausblick**

Erhebung in den Ländern Oberösterreich und Salzburg:

- Ist im Oktober 2011 geplant.
- Könnte ev. mit der Österreichweiten Großerhebung kombiniert werden.

- Wichtig wäre eine Vergleichbarkeit mit den Daten von 2001.
- Kompatibilität ist wichtig und Substichproben zur Vertiefung z.B. zu den Themen: Gründe für Verhalten, Milieu, usw.

#### Erhebung im Land Tirol:

- Beginnt im März 2011. Der Fragebogen wurde kurz angesprochen und noch mit dem Projektkonsortium diskutiert.

#### Zeitplan:

- Für eine österreichweite Großerhebung muss eine Vorlaufzeit von mindestens 6 Monaten eingeplant werden.

Protokollführung: Birgit Kohla