Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen

Fassung 24.04.2009

Impressum:

Dr.-Ing Iris Mühlenbruch
P3 Agentur für Kommunikation und Mobilität
Breite Straße 161-167
50667 Köln
Tel: 0221-20 89 413
Mobil 0174 – 7444350
Fax 0221 - 20 89 444
i.muehlenbruch@p3-agentur.de

Unter Mitwirkung der AGFS-internen Arbeitsgruppe:

Michael Bläss, Stadt Wesel

Andreas Demny, Stadt Düsseldorf

Steffen Geibhardt, Stadt Düsseldorf

Regina Jansen, Stadt Bonn

Peter London, MBV NRW

Andreas Meißner , Stadt Dortmund

Ralf Renkhoff, Stadt Münster

Ralph Zünskes, Rhein-Erft-Kreis

Christine Fuchs, AGFS

Rainer Thör, MBV NRW

(Christoph Staufenbiel, MBV NRW)

Vorwort

Die im Folgenden beschriebenen Standards sollen dazu dienen, dass zukünftige lokale Modal Split-Erhebungen in NRW folgenden Qualitätskriterien entsprechen:

- Einheitlicher, vergleichbarer Standard für die NRW-Kommunen
- Berücksichtigung der Nahmobilität im besonderen Maße
- Ermöglichung der Evaluation der Radverkehrsförderung (insbesondere aus Sicht des MBV)
- Vergleichbarkeit mit übergeordneten Erhebungen (MiD, SrV)
- Berücksichtigung der Bedürfnisse der Kommunen

Als Grundlage für die Entwicklung der Standards wurde eine Vorstudie durchgeführt, die aus folgenden Arbeitspaketen bestand:

- Darstellung und Bewertung gängiger/etablierter Verfahren und Vorgaben/Richtlinien zur Modal Split-Erhebung
- Kurz-Befragung aller AGFS-Kommunen zur Ausgangslage und Anforderungen in Bezug auf Modal-Split-Erhebungen
- Vertiefende Befragung von sechs Kommunen mit unterschiedlichen Ausgangslagen zu einzelnen Detail-Aspekten
- Durchführung von zwei Workshops mit Vertretern aus den AGFS-Mitgliedskommunen

Die Ergebnisse dieser Vorstudie können dem ausführlichen Bericht „Evaluation der Radverkehrsförderung in NRW – Eine Vorstudie zur Erhebung des Modal-Splits in nordrhein-westfälischen Kommunen“ entnommen werden.

Des Weiteren wurde zu einzelnen Punkten Frau Dr.-Ing. Imke Steinmeyer (Leiterin der Arbeitsgruppe „Verkehrserhebungen“ der FGSV) als externe Expertin befragt. Ihr gilt an dieser Stelle Dank für Ihre Unterstützung.

Standards zur einheitlichen Modal Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen

1. Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit soll:

- das Stadt-, Kreis- oder Gemeindegebiet und dort
- alle Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz umfassen
- Zudem ist es möglich, dass sich benachbarte Kommunen zusammenschließen und gemeinsam eine Haushaltsbefragung durchführen. Die Ergebnisse (siehe Standard 7: Auswertung) müssen aber getrennt für die jeweilige Kommune angegeben werden.

2. Stichprobe

Die notwendige Stichprobengröße ist nicht pauschal anzugeben. Folgende Faktoren haben Einfluss auf die Größe der notwendigen Stichprobe:

- Die Größe/Höhe des **zu betrachtenden Anteilswert**, bzw. die **Häufigkeit der Merkmalsausprägung in der Grundgesamtheit**. Im konkreten Fall: die **Höhe des Radverkehrsanteils** als zentraler Parameter für die Untersuchung.
- Die gewünschte Auswertungstiefe. Im konkreten Fall: z.B. eine Auswertung auf **Stadtteilebene**, oder eine Auswertung **nach Altersgruppen** oder **weiteren verhaltenshomogenen Gruppen.**
- Die gängige „Faustformel“ von einer Stichprobengröße von ca. 1% der Wohnbevölkerung bzw. mindestens 1.000 Personen gilt generell für die **Erhebung der Mobilität an einem Stichtag** (in der Regel ausreichend bei einem geschätzten Radverkehrsanteil von 10% oder mehr). Bei einem Anteil von 10% läge das Konfidenzintervall bei +/- ca. 1,8%-Punkten (alpha = 5 %).

Bei den 1.000 Personen handelt es sich um die so genannte Nettostichprobe, das heißt die Anzahl der vorliegenden verwertbaren Antworten.

3. Erhebungsmethode

Eine telefonische (ggf. computergestützte) Befragung, die auch die Möglichkeit zur schriftlichen (ggf. auch online-Befragung) ermöglicht, sollte bevorzugt verwendet werden.

Das Vorgehen bei einer telefonischen Befragung umfasst in der Regel folgende Schritte:

- Postalisches Anschreiben (Ankündigung Befragung)
- Zusendung des Haushaltsfragebogens per Post, erwünschte (protofreie) Rücksendung mit Angabe der Telefonnummer (ggf. Ankündigung, dass eine Bearbeitung des Bogens auch im Internet möglich ist)
- Zusendung von Befragungsunterlagen (Personen- und Wegeprotokoll) und Nennung des Stichtages
- Durchführung des Telefonats kurz nach dem Stichtag
- Den Unterlagen sind, auch bei einer schriftlichen Befragung, beizulegen:
    - Datenschutz-Bestimmungen
    - Ein Schreiben zur Notwendigkeit bzw. Unterstützung der Befragung (seitens der Landesregierung)

4. Zeitraum der Befragung / Stichtag für Wegeprotokolle

Als Stichtag sollte im Regelfall ein Normalwerktag (Di-Do) ausgewählt werden. Weitere Stichtage (dann im günstigsten Fall eine ganze Woche) können auf Wunsch mit untersucht werden, die Daten für den Normalwerktag müssen aus Gründen der Vergleichbarkeit aber gesondert ausgewiesen werden.

Als Erhebungszeiträume werden grundsätzlich April-Juni und September-November empfohlen. Zudem soll der Erhebungszeitraum außerhalb von Ferien und Feiertagen liegen. Empfohlen wird, die Befragung über einen Zeitraum von mindestens 4 Wochen durchzuführen, da so Wetterschwankungen besser berücksichtigt werden können.

5. Wahl des Stichtags

Den Befragten sollte der Stichtag vorgegeben werden und nicht zur (freien) Wahl stehen.

6. Befragungsinhalte

Bei den Befragungsinhalten sind zu unterscheiden:

- Haushaltsfragebogen
- Personenfragebogen
- Wegeprotokoll

Bei den Befragungsinhalten werden weiterhin unterschieden:

- „**Mindestinhalte**“: Diese Inhalte werden aus Gründen der Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit bei jeder Befragung durchgeführt

- „**Ergänzende Inhalte**“: Diese Inhalte werden empfohlen, können allerdings aus Aufwandsgründen auch weggelassen werden

Den Kommunen soll es zudem möglich sein, weitere Inhalte nach eigenem Ermessen zu ergänzen.

6.1 Haushaltsfragebogen:

Mindestinhalte:

- Anzahl Personen, die ständig im Haushalt leben
- Fahrzeugausstattung (Pkw, Fahrrad, Motorrad, etc.)

Ergänzende Inhalte:

- Nettoeinkommen

6.2 Personenfragebogen:

Mindestinhalte:

- Alter
- Geschlecht
- Berufstätigkeit
- Führerscheinbesitz
- Allgemeine Nutzung von Pkw, ÖPNV, Fahrrad, Motorrad, zu Fuß gehen, etc.; werktags und am Wochenende
- Verfügbarkeit und Nutzung von Fahrradabstellplätzen
- Entfernung zur ÖV-Haltestelle (wenn relevant)
- ÖPNV-Fahrkarte (wenn relevant)
- Pkw-Verfügbarkeit am Stichtag (ggf. auch im Wegeprotokoll)

Ergänzende Inhalte:

- Schulabschluss/Berufsausbildung
- Meinungen und Einstellungen zum Fahrrad- und Fußgängerangebot in der Kommune
- Gründe für die Nicht-Nutzung des Fahrrads bzw. für das „Nicht-Zu-Fuß gehen“
- Verfügbarkeit von Nahversorgungs- und Naherholungsangeboten im fußläufigen (Wohn-)Bereich, ggf. auch als Erreichbarkeitsmatrix (siehe MiD-Fragebogen)

- Mobilitätseinschränkungen aus gesundheitlichen Gründen, ggf. nach Verkehrsmitteln unterteilt

6.3 Wegeprotokoll:

Mindestinhalte:

- Datum
- Wetter
- Ggf. Grund für „Nicht-Mobilität“
- Beginn des Wegs/Ort und Uhrzeit
- Wegezwecke:
    - Erreichen des Arbeitsplatzes
    - Dienstlich/geschäftlich
    - Erreichen der Ausbildungsstätte (ggf. Unterkategorien)
    - Einkauf: täglicher Bedarf (ggf. Unterkategorien)
    - Einkauf: längerfristiger Bedarf (ggf. Unterkategorien)
    - private Erledigungen
    - Bringen oder Holen von Personen
    - Freizeitaktivität (ggf. Unterkategorien)
    - nach Hause
    - Rückweg vom vorherigen Weg
    - andere Aktivität
- Genutzte Verkehrsmittel auch für Etappen (Teilwege)
    - zu Fuß (auch Inliner, Skater, Roller)
    - Fahrrad, Pedelec
    - Moped, Mofa, Motorrad, E-Bike
    - Pkw als Fahrer
    - Pkw als Mitfahrer
    - Lkw, Traktor
    - Bus

  - U-Bahn / Straßenbahn
  - S-Bahn / Nahverkehrszug
  - Fernverkehrszug
  - Taxi
  - Flugzeug
  - Schiff, Fähre
  - anderes Verkehrsmittel:
- Angabe der Länge/Dauer von Wegen und Etappen
- Ziel des Wegs/Ort und Uhrzeit

Mindestentfernung für Etappen: 25 m und nur bei Überschreitung einer Grundstücksgrenze

7. Auswertung der Befragungen

Die Auswertung der Befragung soll anhand folgender Kennziffern erfolgen:

Mindestauswertungsinhalte:

- **Verkehrsaufkommen nach Verkehrsmittel und -zweck** (Wege bis 100 km) und Etappen (ab 25 m) an einem Normalwerktag für das Stadt-, Gemeinde- und Kreisgebiet jeweils für den **Binnenverkehr** und den **gesamten Verkehr**
- **Verkehrsleistung nach Verkehrsmittel und -zweck** (Wege bis 100 km) und Etappen (ab 25 m) an einem Normalwerktag für das Stadt-, Gemeinde- und Kreisgebiet jeweils für den **Binnenverkehr** und den **gesamten Verkehr**
- Für die einzelnen Anteilswerte im Modal Split (Verkehrsaufkommen, Verkehrsleistung) soll das jeweilige Konfidenz-Intervall (Vertrauensbereich) ausgewiesen werden
- Anteil mobiler Personen (Außer-Haus-Anteil)
- Tägliche Aufenthaltsdauer im Verkehr
- Wege und Etappen/Tag in der Gesamtbevölkerung und in Bezug auf die mobilen Personen

Definition „nicht mobile Personen“:

Personen, die an dem entsprechenden Tag nicht das Haus verlassen haben

Definition „gesamter Verkehr“:

Durchgangs-, Quell-, Ziel- Außen- und Binnenverkehr der Wohnbevölkerung

Definition „Binnenverkehr“:

Wege, die im Stadtgebiet beginnen und im Stadtgebiet enden.

Definition „Konfidenz-Intervall“ (auch Vertrauensbereich, vereinfachte Beschreibung):

Begriff aus der Statistik: Das Vertrauensintervall beschreibt einen Bereich um den aus der Befragung ermittelten Wert (z.B. Radverkehrsanteil). In diesem Bereich liegt mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit (in der Regel Fehlerwahrscheinlichkeit 5 %) der tatsächliche Wert in der Grundgesamtheit (gesamte Bevölkerung).

Ergänzende Auswertungsinhalte:

- Fahrzeugausstattung der Haushalte (Pkw, Fahrrad, Motorrad, etc.)
- Angaben zur Pkw-Nutzung (Anteil genutzter Pkw)
- Verkehrsverhalten von verhaltenshomogenen Gruppen (Alter, Beruf, Pkw-Verfügbarkeit, etc.)

Dr. Ing. Iris Mühlenbruch,
P3 Agentur für Kommunikation und Mobilität
23.04.2009