



Informationen zum System repräsentativer Verkehrsbefragungen

Auszüge aus:

Methodenbericht zum Forschungsprojekt „Mobilität in Städten – SrV 2013“

im Auftrag von Städten, Verkehrsunternehmen,
Verkehrsverbänden und Bundesländern

bearbeitet durch die

Technische Universität Dresden

Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung

Projektleitung:

Prof. Dr.-Ing. Gerd-Axel Ahrens

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Frank Ließke

Dr.-Ing. Rico Wittwer

Dipl.-Ing. Stefan Hubrich

Dipl.-Ing. Sebastian Wittig

Dresden, im Oktober 2014

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Zielstellung

Die Zeitreihe zum Verkehrsverhalten „Mobilität in Städten – SrV“ wurde im Jahr 2013 zum insgesamt zehnten Mal seit 1972 fortgeschrieben.

Sie liefert der kommunalen und regionalen Verkehrsplanung und -politik wichtige Grunddaten zum Verkehrsverhalten der Bevölkerung. Damit liegen diese Daten für die Jahre 1972, 1977, 1982, 1987, 1991, 1994, 1998, 2003, 2008 und 2013 in vergleichbarer Form vor.

Die als „System repräsentativer Verkehrsbefragungen“ begründete Zeitreihenuntersuchung dient der Erhebung und Analyse des Verkehrsverhaltens der Wohnbevölkerung sowie der Gewinnung von Erkenntnissen und der Bereitstellung wichtiger Grunddaten für die integrierte Verkehrsentwicklungsplanung. „Mobilität in Städten – SrV“ nutzt das Instrument einer Haushaltsbefragung, um Daten zum Verkehrsverhalten in ausgewählten Städten und Regionen der Bundesrepublik Deutschland zu erheben und auszuwerten. Die zeitgleiche Beteiligung mehrerer Partner am SrV sowie die inhaltliche und methodische Einheitlichkeit der Standarderhebung ermöglichen neben der Bestimmung stadtspezifischer Kennwerte auch den Städtevergleich (Benchmark). Die verfügbare Gesamtstichprobe aller teilnehmenden Partner erlaubt darüber hinaus eine vertiefte Analyse des Verkehrsverhaltens, beispielsweise für bestimmte Personengruppen.

(...)

Wichtige inhaltliche und methodische Elemente der SrV-Erhebung sind auf entsprechende Parameter der Studie „Mobilität in Deutschland (MiD)“ des Bundes abgestimmt. Dadurch bestehen gute Voraussetzungen für die Kompatibilität der Ergebnisse beider Erhebungen. Die für die Datenqualität vorteilhafte zeitliche Parallelität in der Durchführung von SrV und MiD ließ sich – nach 2008 bzw. 2002/2003 – im Jahr 2013 aufgrund veränderter Präferenzen des Bundes leider nicht wiederholen.

Die Erhebung von Daten zum Verkehrsverhalten der Bevölkerung mit dem Projekt „Mobilität in Städten – SrV 2013“ dient u. a.

- der wissenschaftlichen Analyse aktueller Entwicklungen des Stadtverkehrs auf Basis der erneut fortgeschriebenen SrV-Zeitreihe,
- der Verbesserung der Datengrundlagen der Verkehrsplanung für die Planungs- und Aufgabenträger beteiligter kommunaler Gebietskörperschaften sowie Verkehrsunternehmen und -verbände,
- der vergleichenden Analyse stadtspezifischer Entwicklungsstände (Benchmark) auf einheitlicher methodischer Grundlage,
- der Bereitstellung von Grunddaten für die Verkehrsnachfragemodellierung auf der Basis von Stadtgruppen, die aus den Teilnehmerstädten gebildet werden,
- der auf den Stadtverkehr bezogenen Ergänzung von Ergebnissen der flächendeckenden Erhebung „Mobilität in Deutschland (MiD)“,
- der formellen und informellen Planung sowie
- der Bereitstellung von politikrelevanten Kennziffern.

(...)

1.2 Organisationsstruktur

Im SrV 2013 traten sowohl Kommunen als auch örtliche Verkehrsunternehmen bzw. -verbände als Auftraggeber der Erhebung auf. Das Projekt wurde durch den Freistaat Sachsen, den Freistaat Thüringen sowie das Land Brandenburg unterstützt. Weitere Aufgaben- und Straßenbaulastträger sowie Forschungseinrichtungen nutzen die Ergebnisse.

Der Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung (vip) der Technischen Universität (TU) Dresden übernahm die wissenschaftliche Leitung, treuhänderische Vorbereitung und Koordinierung der Erhebung im Auftrag und in enger Abstimmung mit den Auftraggebern.

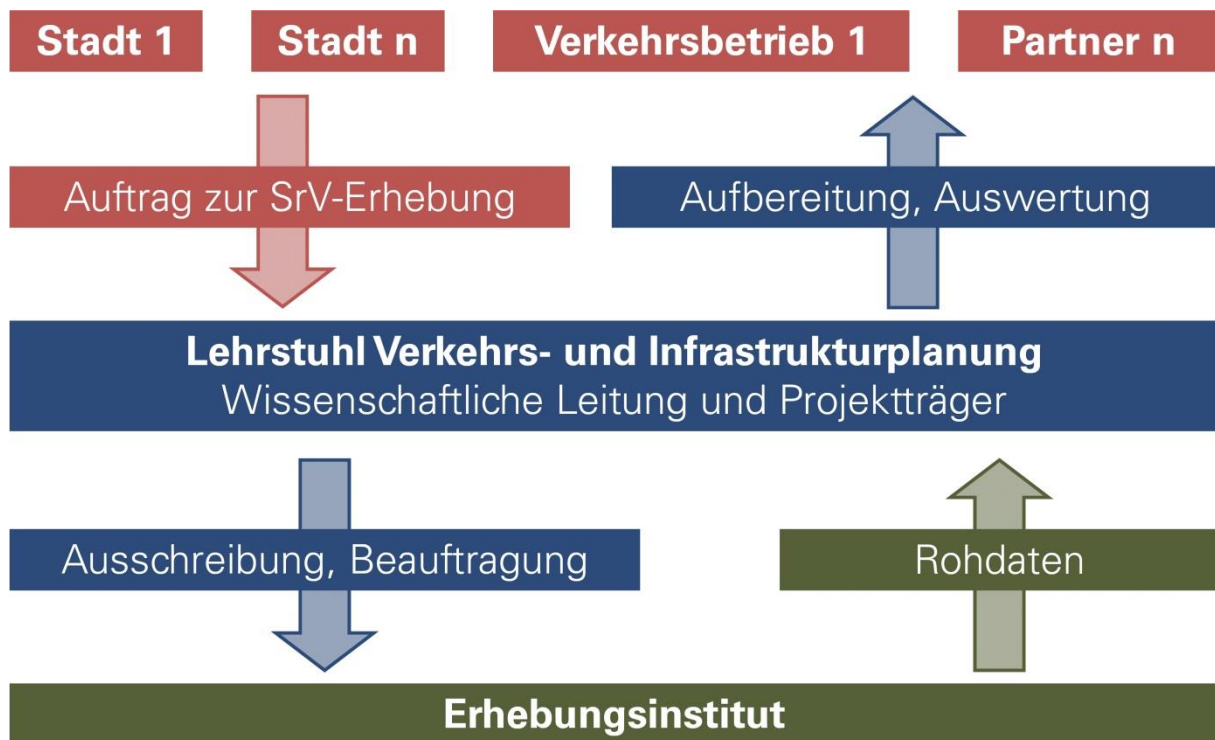


Abbildung 1-1: Organisationsstruktur des SrV 2013

Die Feldarbeit für den aktuellen SrV-Durchgang wurde nach europaweiter Ausschreibung an die Omnitrend GmbH mit Sitz in Leipzig vergeben. Die Datenaufbereitung und -auswertung erfolgte im Anschluss wiederum durch den Lehrstuhl.

Eine Übersicht zur Organisationsstruktur zeigt Abbildung 1-1.

1.3 Untersuchungsräume

Ein Untersuchungsraum umfasst im Regelfall das jeweilige Gebiet einer einzelnen Stadt bzw. Gemeinde. Außerdem kann im SrV ein Untersuchungsraum aus mehreren Städten und/oder Gemeinden bestehen, für die jeweils ein gemeinsamer Kennwert ermittelt wird. Dieser gilt dann beispielsweise für eine Teilregion, die sich aus drei einzelnen Gemeinden zusammensetzt. Sonderfälle eines Untersuchungsraums sind vertieft untersuchte Teilgebiete einer Stadt oder innerhalb eines SrV-Durchgangs mehrfach befragte Städte.

Die SrV-Erhebung 2013 umfasste insgesamt 118 Untersuchungsräume, die sich aus mehr als 300 Städten, Gemeinden und Verwaltungsgemeinschaften auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zusammensetzten.

(...)

Von den Untersuchungsräumen befinden sich 50 in den neuen Bundesländern (einschließlich Berlin), 68 liegen im alten Bundesgebiet. In insgesamt 65 Untersuchungsräumen handelt es sich um den ersten SrV-Erhebungsdurchgang.

2 Begriffe und Definitionen

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes

2.1.1 Grundgesamtheit und Untersuchungseinheiten

Die Grundgesamtheit der Erhebung besteht aus allen Einwohnerinnen und Einwohnern des jeweiligen Untersuchungsraumes. Es gibt keine Einschränkung in Bezug auf Alter, Geschlecht, Nationalität sowie Haupt- oder Nebenwohnsitz.

Gegenstand der Untersuchung ist das Verkehrsverhalten der Wohnbevölkerung der teilnehmenden Gebietskörperschaften. Von zufällig ausgewählten Haushalten werden alle Personen befragt. Dabei findet der Haushaltskontext explizit Berücksichtigung.

Als Untersuchungseinheiten treten somit Haushalte mit allen darin lebenden Personen und deren realisiertes Verkehrsverhalten auf.

Die zu erhebenden Analysedaten gliedern sich demnach in

- Haushaltsdaten mit verschiedenen haushalts- und fahrzeugbezogenen Merkmalen,
- Personendaten mit soziodemografischen und verkehrsrelevanten Merkmalen der befragten Personen sowie
- Wegedaten mit Merkmalen zu den Ortsveränderungen der befragten Personen.

Das Verkehrsverhalten einer Person wird für einen zufällig ausgewählten Stichtag erfasst. Grundsätzlich erfolgt die Erhebung aller Wege aller Personen eines Haushaltes.

Ausgenommen sind lediglich Haushaltsmitglieder, die am Stichtag ganztägig keinen Bezug zum Wohnort hatten. Deren Wege werden nicht erfasst. Somit beziehen sich Auswertungen zur stichtagsbezogenen Mobilität auf „Personen am Wohnort“.

2.1.2 Inhaltliche Abgrenzung des zu erhebenden Verkehrs

Verkehr ist als „[...] die Gesamtheit aller Ortsveränderungen von Personen, Gütern und Nachrichten“ definiert. Da die Grundgesamtheit der SrV-Untersuchung aus den Einwohnerinnen und Einwohnern besteht, steht der Verkehr der Wohnbevölkerung im Mittelpunkt. Es wird davon ausgegangen, dass der durch die Wohnbevölkerung erzeugte Verkehr maßgeblich zum Verkehrsaufkommen eines Untersuchungsraumes beiträgt. Weitere relevante Verkehrsarten wie insbesondere die Einpendler-, Touristen- und Besucherverkehre werden im SrV nicht berücksichtigt (vgl. Abbildung 2-1).



Abbildung 2-1: Abgrenzung des zu erhebenden Verkehrs

Vom Wirtschaftsverkehr wird nur in begrenztem Umfang der Personenwirtschaftsverkehr erfasst, wenn er als Komponente des Einwohnerverkehrs auftritt. Im Regelfall werden die Daten bezogen auf die Bevölkerung einer Stadt bzw. Gemeinde erhoben und ausgewertet. In einigen Fällen wurden jedoch bei der Stichprobenanlage die teilräumlichen Untergliederungen innerhalb des Stadtgebietes in der Form vorgesehen, dass Kennziffern auch für diese Teilräume dargestellt werden können.

2.1.3 Räumliche Abgrenzung

Als Haushaltsbefragung erfasst das SrV den örtlichen Verkehr der Wohnbevölkerung, in erster Linie deren Binnen- und Quellverkehr sowie den rückfließenden Zielverkehr. Außen- und Durchgangsverkehr der Einwohnerinnen und Einwohner werden zwar ebenfalls erhoben, das damit erfasste Verkehrsaufkommen ist jedoch vergleichsweise gering und die Stichprobe für repräsentative Auswertungen dieser räumlichen Verkehrsarten im Regelfall nicht ausreichend.

Maßgebliche Anteile von Durchgangsverkehren bzw. Tangential- und sonstigen Verkehren einer Stadt können nicht über Haushaltsbefragungen erfasst werden (vgl. Abbildung 2-2), sondern bedürfen gesonderter Befragungen bzw. Zählungen. Wenn im Weiteren von „allen Wegen“ gesprochen wird, sind alle in der Erhebung erfassten Wege, auch die weiteren Quell- und Zielverkehre nach bzw. von außerhalb gemeint. Aufgrund seiner planungspraktischen Bedeutung wird der Binnenverkehr an relevanten Stellen gesondert ausgewiesen.

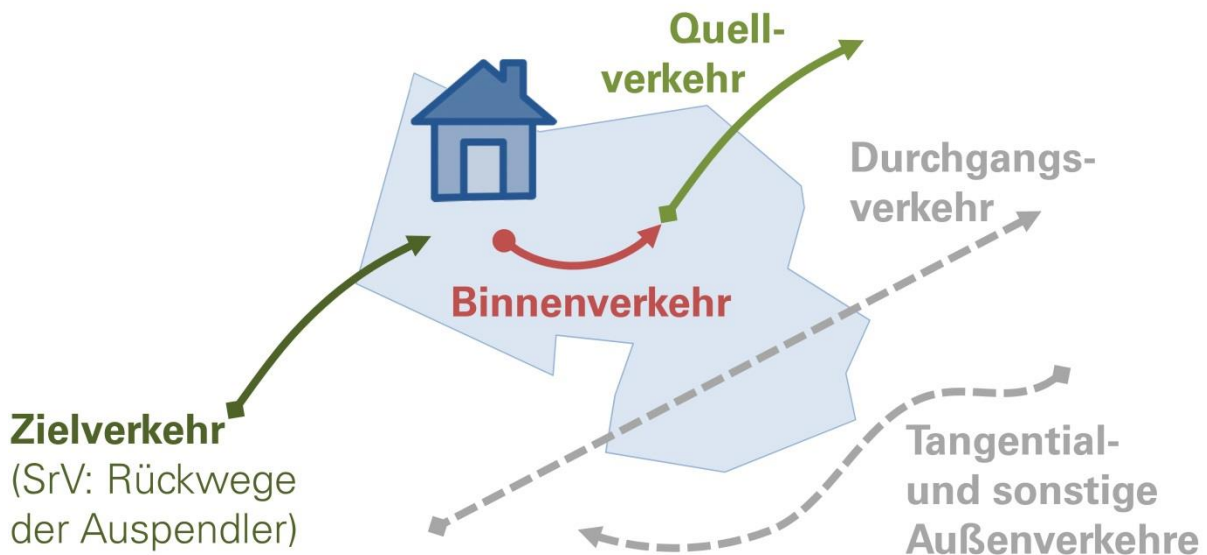


Abbildung 2-2: Räumliche Verkehrsarten in Bezug auf ein Untersuchungsgebiet

(...)

2.2 Einige Definitionen

2.2.1 Mobile Person

Das Ziel, den Fokus auf den örtlichen Verkehr der Wohnbevölkerung zu legen, bedingt eine konsequente definitorische Abgrenzung der werktäglichen, ortsbezogenen Mobilität. In Bezug auf einen konkreten Untersuchungsraum (Stadt oder Gemeinde) gilt diejenige Person als *mobil*, die an dem ihr vorgegebenen Stichtag Ortsveränderungen am, zum bzw. ausgehend vom konkreten Untersuchungsraum durchführt. *Nichtmobil* im Sinne des SrV sind befragte Personen, die am Stichtag am Wohnort waren, jedoch keine Ortsveränderungen durchgeführt haben (engere Mobilitätsdefinition) bzw. Personen, die am Stichtag überhaupt nicht am Wohnort waren (erweiterte Mobilitätsdefinition).

Gilt eine Person für das SrV als *mobil*, sind alle Ortsveränderungen dieser Person für den Stichtag detailliert zu erfragen. Gilt sie, da sie am Stichtag nicht am Wohnort war, nach der erweiterten SrV-Definition als *nichtmobil*, ist zu vermerken, ob die Person am Stichtag außerhalb des SrV-Untersuchungsraums Wege durchgeführt hat. Diese Ortsveränderungen

werden jedoch im Detail nicht erfasst. War die Person tatsächlich *nichtmobil*, und zwar in der Form, dass sie am Stichtag keinerlei Wege unternommen hat, wird der Grund für die Nichtmobilität erfragt (Abbildung 2-3).

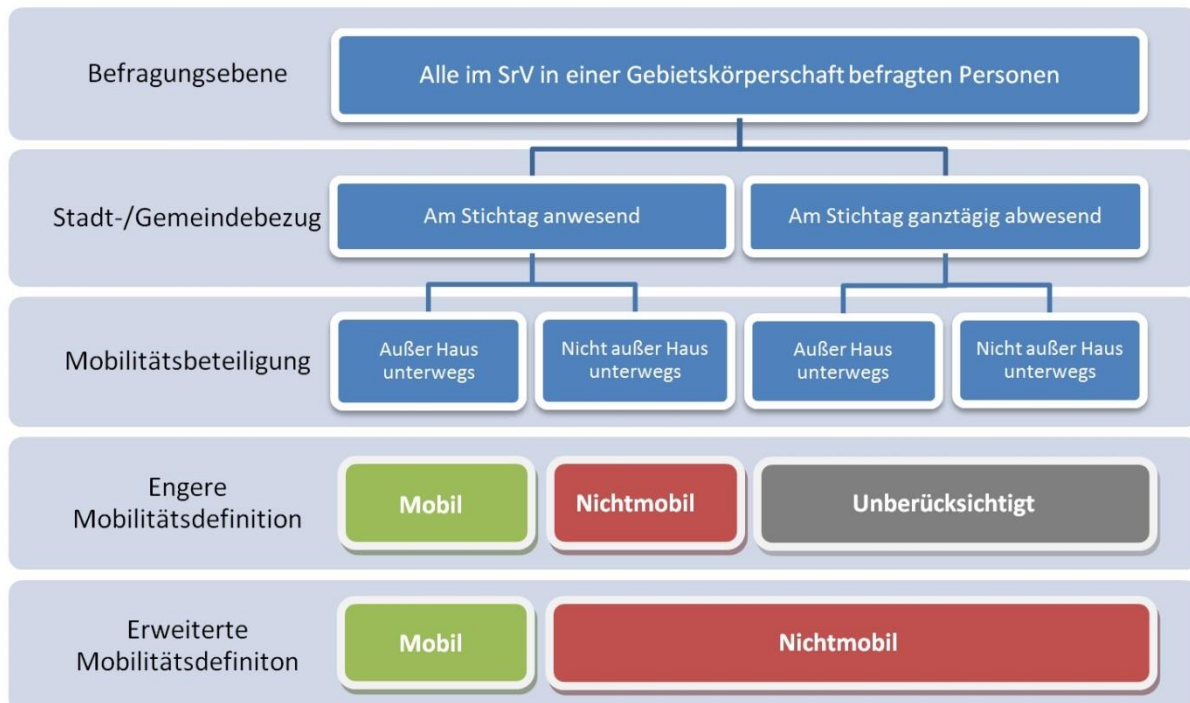


Abbildung 2-3: Definitionen einer mobilen Person

2.2.2 Weg

Ein Weg im Sinne des SrV ist eine Ortsveränderung, deren Quelle und/oder Ziel außerhalb des Grundstückes liegt, auf dem die zu befragende Person ihren Wohnsitz hat.

Weiterhin ist zu beachten, dass

- ein Weg durch genau einen Zweck definiert ist (z. B. zur Arbeit, zum Einkauf, nach Hause),
- auch kurze Wege (z. B. um einen Brief zum Postkasten zu bringen) eigenständige Wege sind und ausdrücklich mit erfasst werden müssen,
- ein Weg aus mehreren *Etappen* bestehen kann, d. h. auf einem Weg mehrere Verkehrsmittel benutzt werden können (mögliche Verkehrsmittelreihenfolge z. B. zu Fuß > S-Bahn > Bus > zu Fuß),
- das Hauptverkehrsmittel eines Weges sich aus einer vorgegebenen Verkehrsmittelhierarchie bestimmt und
- (Heim-)Wege in die eigene Wohnung eigenständige Wege sind.

Dadurch entstehen beispielsweise zwei Wege, wenn auf dem Heimweg vom Arbeitsplatz noch ein Einkauf erledigt wird. Rundwege (z. B. Spaziergänge), bei denen Quelle und Ziel identisch sind, werden als zwei getrennte Wege im Sinne von Hin- und Rückweg erfasst. Dabei erfolgt eine Halbierung von Länge und Dauer des ursprünglich angegebenen Weges.

2.2.3 Zweckabgrenzung

Der Anlass für die Durchführung einer Ortsveränderung wird nach der Aktivität am Zielort unterschieden. Dieses als *Zweck/Ziel* bezeichnete Merkmal wurde aus inhaltlich-planerischen und modellierungstechnischen Gründen möglichst an eine räumlich

identifizierbare Einrichtung gekoppelt. Insgesamt war im SrV 2013 die Zuordnung zu 19 Kategorien möglich.

„Klassische“ Aktivitätszwecke und -anlässe sind dabei:

- Eigener Arbeitsplatz
- Anderer Dienort/-weg
- Kinderkrippe/-garten
- Grundschule
- Mittel-/Realschule, Gymnasium
- Berufs-, Fach-, Hochschule
- Andere Bildungseinrichtung
- Einkauf täglicher Bedarf
- Sonstiger Einkauf
- Dienstleistungseinrichtung (z. B. Behörde, Arzt, Post, Bank, Friseur)
- Kultur, Theater, Kino
- Gaststätte/Kneipe
- Privater Besuch (fremde Wohnung)
- Erholung/Sport im Freien (auch Wandern/Hund ausführen o. ä.)
- Sportstätte (allgemein)
- Andere Freizeitaktivität
- Sonstiges

Im erweiterten Sinne finden als Anlass für Aktivitäten noch folgende Kategorien Verwendung:

- Bringen oder Holen von Personen
- Eigene Wohnung

Wege, die mit dem *Bringen bzw. Holen von Personen* verbunden waren, wurden hinsichtlich des Zwecks zweistufig kodiert: Zunächst erhielten sie eine Kennzeichnung mit dem Ziel/Zweck „Bringen oder Holen von Personen“. Anschließend wurde zusätzlich vermerkt, wohin die Person(en) gebracht bzw. woher diese geholt wurden. Dabei kamen (abgesehen vom Zweck „Eigene Wohnung“) ebenfalls die o. g. Zweckkategorien zum Einsatz.

Um alle Ortsveränderungen einer Person am Stichtag zu erfassen, werden auch Wege, die zurück zur eigenen Wohnung führen, aufgenommen. Diese sogenannten Heimwege werden in Bezug auf ihren Zweck bzw. ihr Ziel im SrV 2013 erstmals in zwei Varianten kodiert:

Variante 1: Die Wege nach Hause werden als eigenständige Zweckkategorie kodiert. Diese Variante entspricht der bisherigen SrV-Tradition. Damit lässt sich z. B. der Wohnungsbezug bei modellierungsrelevanten oder anderen entsprechenden planerischen Fragestellungen eindeutig abbilden.

Variante 2: Dem Zweck eines Heimweges wird der Zweck bzw. das Ziel des vorangegangenen Weges zugeordnet. Durch diese Variante besteht die Möglichkeit, die Verteilung aller aushäusigen Aktivitäten, d. h. ohne Wohnen als eigenständige Aktivität zu ermitteln. Damit wird auch die Kompatibilität zu den Ergebnissen von „Mobilität in Deutschland (MiD)“ weiter verbessert.

Zur Beschreibung der Aktivitäten einer Person am Stichtag können die durchgeführten Ortsveränderungen üblicherweise auf zwei unterschiedliche Arten charakterisiert werden.

Quelle-Ziel-Gruppen (QZG) fixieren einen Weg durch den Wegezweck am Ziel und den Wegezweck an der Quelle (Wegezweck des vorangegangenen Weges bzw. Ausgangspunkt des ersten Weges). Es existiert eine Vielzahl von Bildungsvorschriften (z. B. 5er-, 15er-, 17er-, 21er-QZG-Einteilung).

Aktivitäts- oder auch Aktivitätsketten geben darüber hinaus die Möglichkeit, die Abfolge mehrerer Ortsveränderungen näher zu beschreiben. Eine typische Verkettung von Aktivitäten ist beispielsweise „Wohnen > Arbeiten > Einkaufen > Wohnen“. In der Regel werden die n häufigsten Aktivitätsketten aufgeführt, alle übrigen zu einer Kategorie „Übrige“ gruppiert.

Eine Aktivitätenkette, die als ersten und letzten Zweck die Aktivität „Wohnen“ aufweist, wird als *Ausgang* bezeichnet.

Der *Berufsverkehr* kann in der Planungspraxis einen dimensionierungsrelevanten Verkehrszustand (v. a. in Bezug auf die Spitzenstunden) darstellen. Für die nähere Beschreibung und zur Zeitreihenanalyse des Berufsverkehrs sind auch im SrV 2013 Auswertungen erhalten. Dazu wurden einerseits die Ortsveränderungen von der Wohnung

- zum eigenen Arbeitsplatz (WA)
- zur Kinderkrippe/zum Kindergarten (WK) und
- zur Schule/Bildungseinrichtung (WB)

und andererseits die Wege zur eigenen Wohnung zu den Quelle-Ziel-Gruppen AW, KW und BW zusammengefasst.

2.2.4 Verkehrsmittel, Hauptverkehrsmittel und

Hauptverkehrsmittelgruppen

Unter Verkehrsmitteln werden technische Hilfsmittel für die Durchführung von Ortsveränderungen verstanden. Für Auswertungen von Haushaltsbefragungen bzw. im planungspraktischen Sprachgebrauch wird das Zu-Fuß-Gehen auch als „Verkehrsmittel“ bezeichnet.

Falls mehrere Verkehrsmittel auf einem Weg zum Einsatz gelangten, wurde für die Auswertung ein hauptsächlich genutztes Verkehrsmittel (Hauptverkehrsmittel) bestimmt. Dabei wurde eine eindeutige Zuordnung mit Hilfe einer Verkehrsmittelhierarchie vorgenommen, in der die Verkehrsmittel mit der größten entfernungsbezogenen Leistungsfähigkeit an erster Stelle stehen.

Daraus resultiert die Hierarchisierung

1. Fernzug,
2. Nahverkehrszug,
3. S-Bahn,
4. U-Bahn,
5. Straßenbahn,
6. Bus,
7. Taxi,
8. Mitfahrer Carsharing-Pkw,
9. Mitfahrer im anderen Pkw,
10. Mitfahrer im Haushalts-Pkw,
11. Fahrer im Carsharing-Pkw,
12. Fahrer im anderen Pkw,
13. Fahrer im Haushalts-Pkw,
14. Motorisiertes Zweirad (Mofa, Motorroller, Moped, Motorrad,),
15. Fahrrad (auch Elektro-, Miet- oder Leihfahrrad),
16. zu Fuß.

Trat für einen Weg als angegebenes Verkehrsmittel die Kategorie „Anderes Verkehrsmittel“ auf, war die Hierarchisierung grundsätzlich fallbezogen festzulegen. Durch die Bildung von Hauptverkehrsmitteln werden also nur eigenständige Fußwege bei Modal-Split-Auswertungen berücksichtigt und keine Zu- und Abgänge beispielsweise zu/von Haltestellen oder Parkplätzen. Allerdings sind alle auf einem Weg genutzten Verkehrsmittel im Datensatz einzeln hinterlegt. Darüber hinaus kann deren Nutzung durch die ebenfalls erfragte Verkehrsmittelreihenfolge nachvollzogen werden. Für die Auswertung aggregierter Verkehrsmittelgruppen erfolgte eine Zusammenfassung der hauptsächlich genutzten Verkehrsmittel.

Zum *Öffentlichen Personenverkehr (ÖPV)* gehören die Verkehrsmittel

- Flugzeug,
- Fähre,
- Schwebebahn, Seilbahn
- Fernzug,
- Nahverkehrszug,
- S-Bahn,
- U-Bahn,
- Straßenbahn,
- Bus,
- Taxi und
- andere

als öffentlicher Verkehr zu bezeichnende technische Hilfsmittel.

Der *Motorisierte Individualverkehr (MIV)* beinhaltet die Verkehrsmittel

- Pkw als Fahrer,
- Pkw als Mitfahrer,
- Lkw als Fahrer oder Mitfahrer,
- motorisiertes Zweirad als Fahrer oder Mitfahrer und
- alle anderen individuellen Kraftfahrzeuge als Fahrer oder Mitfahrer.

Der *Nichtmotorisierte Verkehr (NMV)* umfasst die Verkehrsmittel

- Fahrrad,
- Elektrofahrrad
- andere antriebslose individuelle Verkehrsmittel und
- das Zu-Fuß-Gehen.

Ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Verkehrsmittelwahl ist die Verfügbarkeit individueller Kraftfahrzeuge im Haushalt. Diese Verfügbarkeit wird einerseits individuell unterschiedlich wahrgenommen und beurteilt. Andererseits lässt sich insbesondere die Pkw-Verfügbarkeit ebenso aus objektiven und prognosefähigen Kriterien ableiten.

Infolgedessen wurde zunächst die *Pkw-Verfügbarkeit* am Stichtag als subjektiv beurteilbare Größe in den Kategorien

- ja, uneingeschränkte Verfügbarkeit,
- ja, nach Absprache und
- nein, kein Zugang zum Pkw

erfasst. Sie beschreibt somit die Möglichkeit einer Person, am Stichtag alle, einige oder keinen der zurückgelegten Wege mit dem Haushalts- Pkw als Fahrer oder Mitfahrer zu absolvieren.

Auf Basis derselben Definition wurde auch die Verfügbarkeit eines Fahrrads, eines Elektrofahrrads und einer ÖPNV-Zeitkarte am Stichtag erhoben. Zur Ableitung der bereits erwähnten objektiven Pkw-Verfügbarkeit können die gleichfalls erhobenen Merkmale „Pkw-Ausstattung des Haushalts“ sowie „Führerscheinbesitz“ der Person herangezogen werden.

2.2.5 Entfernung, Dauer und Geschwindigkeit

Für die nähere Beschreibung einer Ortsveränderung sind auch die bei der Durchführung zurückgelegte Entfernung, die Dauer und Geschwindigkeit relevante Größen.

Als *Entfernung* ist dabei die Länge einer Ortsveränderung von Tür-zu- Tür gemäß der Angabe der Befragten zu verstehen.

Die *Dauer* beschreibt die Tür-zu-Tür-Zeitdifferenz zwischen Beginn eines Weges und Ankunft am Ziel entsprechend der Befragtenangabe (sogenannte komplexe Reisezeit).

Die *Geschwindigkeit* ergibt sich als durchschnittliche Reisegeschwindigkeit von Tür-zu-Tür, errechnet aus dem Quotienten von Entfernung und Dauer.

2.2.6 Wetter

Wetterzustände können im Tagesverlauf stark variieren. Die Befragten hatten die Möglichkeit bei der Angabe des Wetters am Stichtag alle Zustände zu benennen. Wurden mehrere Zustände angegeben, erfolgte die Festlegung eines für den Stichtag maßgebenden Wetters auf Basis der Wetterhierarchie:

1. Schneefall
2. Regen
3. wolkig/bedeckt
4. sonnig

Zusätzlich wurden mit Unterstützung des Deutschen Wetterdienstes während des gesamten Erhebungszeitraums objektive Wetterdaten für ausgewählte Messstationen erhoben.

3 Erhebungszeitraum und Stichtage

3.1 Erhebungszeitraum

Die Hauptphase der Haushaltsbefragung lag im Zeitraum von Januar bis Dezember 2013. Infolge der Hochwassersituation vom Juni 2013 wurde die Befragung in betroffenen Untersuchungsräumen für ein bis zwei Wochen ausgesetzt, um Verzerrungen durch die jeweils veränderten verkehrlichen Randbedingungen zu vermeiden.

3.2 Stichtage

Stichtage für die Befragung im Standard-SrV sind alle mittleren Werktage, d. h. die Wochentage Dienstag, Mittwoch und Donnerstag. Ein solcher Stichtag wird von der Erhebung ausgeschlossen, wenn er selbst auf einen Ferien- oder Feiertag fällt oder an einen solchen angrenzt. Dadurch ergibt sich, je nach Monat und Bundesland, eine unterschiedliche Anzahl möglicher Stichtage. Für das gesamte Jahr 2013 schwankt diese zwischen 101 und 110 Tagen.

(...)

4 Erhebungsmerkmale

4.1 Merkmalsabgrenzung

Die Merkmale des SrV-Fragekataloges wurden, wie in den vergangenen Durchgängen auch, in den Kernelementen beibehalten, um die Vergleichbarkeit innerhalb der Zeitreihe zu sichern.

Ausgehend vom Untersuchungsgegenstand differenzieren sich die Erhebungsmerkmale befragungspraktisch in Informationen

- zum Haushalt und zu den im Haushalt vorhandenen Pkw,
- zu den im Haushalt lebenden Personen sowie
- zu deren Wegen am jeweiligen Stichtag.

Da in jedem SrV-Durchgang aktuelle Anforderungen berücksichtigt werden, kam es auch im SrV 2013 zu einigen Erweiterungen des Standardkatalogs. Darüber hinaus führte die Vielfalt orts- oder auftraggeberspezifischer Anforderungen zu speziellen Erweiterungen des Fragekatalogs. Diese beziehen sich ausschließlich auf die Personenebene.

Die Fragestellungen und Antwortoptionen im Online-Fragebogen sowie im Rahmen der telefonischen Befragung sind identisch.

Im Folgenden werden die Erhebungsmerkmale übersichtsartig zusammengestellt.

(...)

4.2 Merkmale des Haushaltes

Merkmale des Haushaltes beschreiben den situativen Rahmen der im Haushalt lebenden Personen und dienen der Einordnung des Haushaltes nach verkehrsrelevanten Gesichtspunkten. Deshalb wurden für jeden Haushalt die folgenden Merkmale erhoben:

- Anzahl der Personen im Haushalt
- Wohndauer in der derzeitigen Wohnung
- Gehzeit zu den nächstgelegenen Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- Fahrzeugausstattung des Haushaltes
- Jahresfahrleistung, Zulassungsort und üblicher Stellplatz der drei meistgenutzten Pkw
- monatliches Nettoeinkommen des Haushaltes

4.3 Merkmale der Person

4.3.1 Standardmerkmale

Für die ursächliche Analyse des Verkehrsverhaltens sind Beschreibungsmerkmale einer Person notwendige Voraussetzung. Da für das individuelle Verhalten insbesondere die Stellung im Lebenszyklus maßgebend ist, sind Eigenschaftsmerkmale aller Personen im Haushalt möglichst differenziert zu erfragen. Für jede Person eines Haushaltes wurden daher folgende Merkmale erhoben:

- Alter
- Geschlecht
- eventuelle Mobilitätseinschränkungen
- Besitz eines Schwerbehindertenausweises
- Tätigkeit bzw. Art der Erwerbstätigkeit
- höchster Schulabschluss
- höchste Berufsausbildung
- Führerscheinbesitz
- Verfügbarkeit über technische Geräte
- allgemeine Nutzung des öffentlichen Verkehrs
- hauptsächlich genutzte Fahrkartenart
- Gehzeit zu den meistgenutzten Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- allgemeine Nutzung von Leih- oder Mietfahrrädern
- allgemeine Nutzung von Carsharing-Fahrzeugen

Für jede Person eines Haushaltes wurden weiterhin allgemeine Merkmale zur Mobilität am Stichtag erhoben:

- Normalität des Stichtags
- Verfügbarkeit eines Pkw am Stichtag
- Verfügbarkeit eines Fahrrads am Stichtag
- Verfügbarkeit eines Elektrofahrrads am Stichtag
- Verfügbarkeit einer ÖPNV-Zeitkarte am Stichtag
- Wetter am Stichtag
- Anwesenheit in der jeweiligen Stadt oder Gemeinde am Stichtag
- Verlassen der Wohnung am Stichtag
- ggf. Grund für Nichtmobilität am Stichtag
- Vorhandensein regelmäßiger berufliche Wege am Stichtag
- ggf. Lage und Art des Ausgangspunktes des ersten Weges (sofern dies nicht die eigene Wohnung war)

Im Falle von Proxyinterviews wurde zusätzlich erfasst, welches Haushaltsmitglied stellvertretend antwortete.

(...)

4.4 Merkmale der Wege

Die Kennwerte des Mobilitätsverhaltens einer Person lassen sich aus der Abfolge sowie Art und Weise aller Ortsveränderungen ermitteln.

Daher werden für alle Wege jeder Person folgende Merkmale aufgenommen:

- Uhrzeit des Wegebeginnns
- Wegezweck bzw. -ziel
- ggf. Art und Anzahl von begleitenden Personen
- Art und Reihenfolge der genutzten Verkehrsmittel
- ggf. Anzahl der Personen im Pkw
- Verkehrsmittel des längsten Teilweges
- Lage der Zieladresse
- Ankunftszeit
- Länge des Weges

5 Befragungsmethodik

5.1 Überblick

Die Methodik des Befragungsinstrumentes muss so ausgelegt sein, dass in Bezug auf die Grundgesamtheit eine möglichst repräsentative Zusammensetzung der Answerer Stichprobe erreicht wird. Für diese Stichprobe ist darüber hinaus die erforderliche Daten- bzw. Erfassungsqualität zu gewährleisten. Aus beiden Anforderungen resultieren sehr differenzierte Überlegungen hinsichtlich der methodischen Vorgehensweise von der ersten Kontaktaufnahme über die eigentliche Befragung bis hin zu Erinnerungsaktivitäten.

Aus früheren SrV-Durchgängen ist bekannt, dass mit telefonischen Befragungen höhere Antwortquoten und eine bessere Datenqualität erzielt werden kann als bei schriftlich-postalischen Befragungen (Papierfragebogen). Allerdings kann im Regelfall nicht für alle Haushalte der Stichprobe eine Telefonnummer recherchiert werden. Im Gegenteil, der Anteil von Haushalten, denen aus öffentlich zugänglichen Verzeichnissen keine Telefonnummer zugeordnet werden kann, nimmt stetig zu (im SrV 2013 ca. 66 %). Dies kann im Nichtvorhandensein eines Festnetztelefonanschlusses, der Nichteintragung der Telefonnummer oder der Eintragung unter anderem Namen begründet liegen.

Da angenommen werden muss, dass sich dieser Personenkreis systematisch von Personen mit Telefonnummer unterscheidet, wird das SrV 2013 wie bereits 2003 und 2008 als Kombination aus telefonischer und schriftlicher Befragung durchgeführt. Allerdings war das Ausfüllen des schriftlichen Fragebogens im SrV 2013 ausschließlich über das Internet möglich (schriftlich-online). Diese gegenüber dem SrV 2013 vorgenommene methodische Veränderung dient der Erhöhung der Datenqualität und des Rücklaufs und vergrößert die Flexibilität bei der Formulierung des Fragekataloges. Die Ergebnisse einer Methodenvorstudie im Oktober/November 2012 zeigen, dass diese Veränderung nicht zu methodischen Effekten führt, die über den Einfluss einer verbesserten Daten- und Erfassungsqualität hinausgehen.

Abbildung 5-1 gibt einen Überblick zur Befragungsmethodik des SrV 2013.

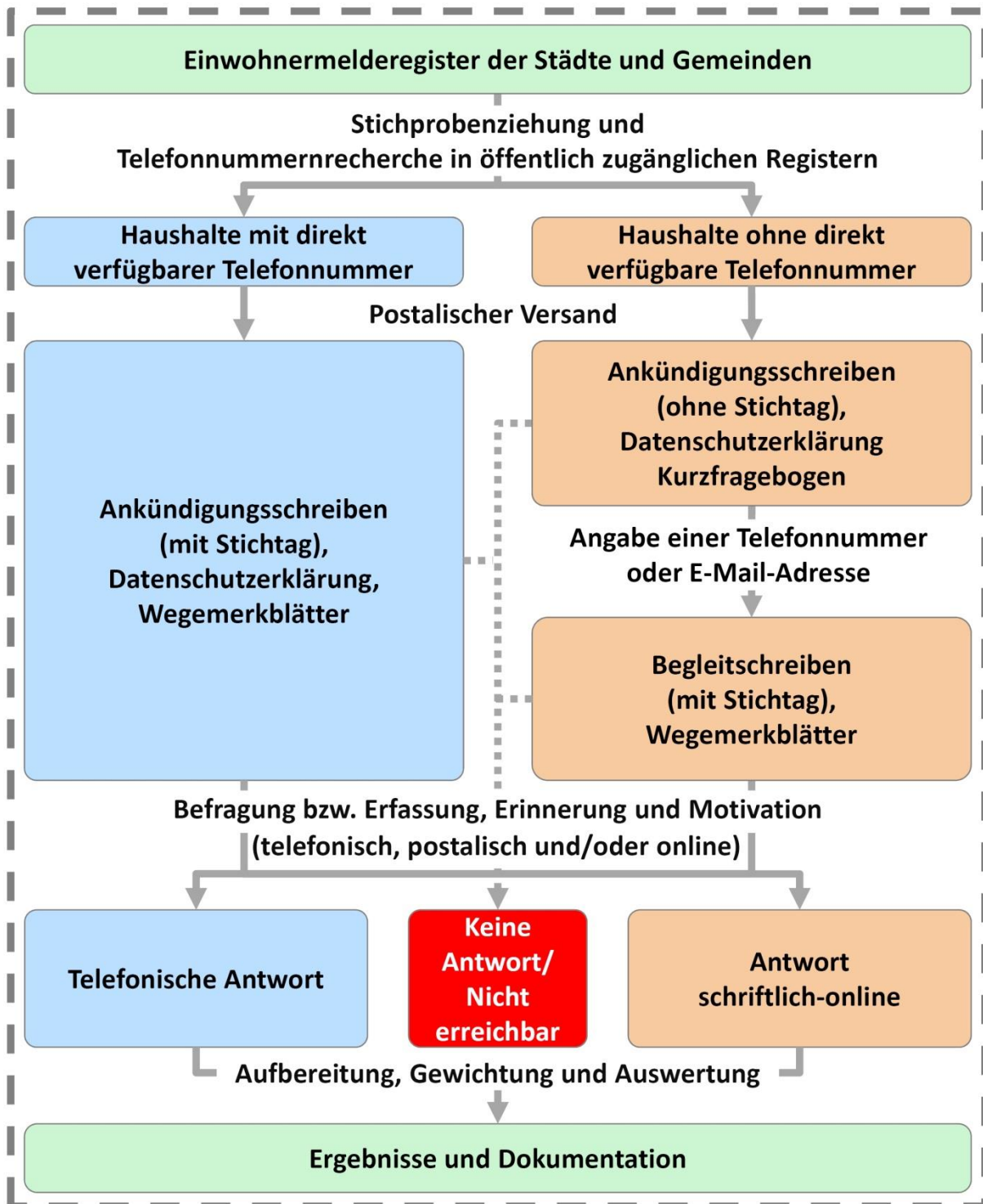


Abbildung 5-1: Schema zur Befragungsmethodik des SrV 2013

Im Anschluss an die (geschichtete) Stichprobenziehung aus den Einwohnermelderegistern der beteiligten Städte erfolgte eine Recherche der Telefonnummern für diese Haushalte. Im Ergebnis wurde eine Differenzierung der Stichprobe nach

- telefonisch direkt erreichbaren Haushalten (telefonische Basisstichprobe)
- und
- telefonisch nicht direkt erreichbaren Haushalten (schriftliche
- Basisstichprobe)

vorgenommen. Ein Haushalt galt für die Erhebung als telefonisch direkt erreichbar, wenn seiner Adresse eine Festnetztelefonnummer aus einem öffentlich zugänglichen Telefonregister zugeordnet werden konnte.

Der nächste Schritt bestand im Versand der Erhebungsunterlagen. Allen Haushalten wurde die Befragung postalisch angekündigt. Während telefonisch direkt erreichbare Haushalte mit dem Ankündigungsschreiben bereits über ihren Stichtag informiert wurden, erhielten Haushalte ohne verfügbare Telefonnummer zunächst einen Kurzfragebogen, der u. a. zur Erfassung einer Telefonnummer oder E-Mail-Adresse diente. Antwortende Haushalte erhielten später ein weiteres Schreiben, in welchem der Stichtag für diesen Haushalt vermerkt war.

Die Erhebungsmaterialien wurden wöchentlich in Wellen verschickt. Der Versand von Schreiben, die mit einem Stichtag versehen waren, musste dabei so erfolgen, dass die Haushalte die Ankündigung am Samstag vor dem jeweiligen Stichtag erhielten. Haushalte, zu denen von Anfang an oder nach Rücksendung des Kurzfragebogens eine Telefonnummer vorlag, wurden nach dem Stichtag telefonisch kontaktiert und befragt oder zur Online-Teilnahme motiviert.

Ggf. konnten auch mehrere Interviews durchgeführt werden. Von den nicht telefonisch erreichbaren Haushalten, die bereits einen Stichtag erhalten hatten, wurde das Ausfüllen des Online-Fragebogens erwartet. Die haushaltsgebundenen Zugangsdaten waren in sämtlichen Schreiben aufgeführt. Alle Haushalte konnten jederzeit zwischen Telefon- und Online-Befragung wechseln.