

Kay Engelhardt / Robert Follmer / Jens Hellenschmidt /
Jutta Kloas / Hartmut Kuhfeld / Uwe Kunert / Menno Smid

Mobilität in Deutschland

KONTIV 2002: Methodenstudie mit experimentellem Design zur Vorbereitung der Erhebung

Die Ergebnisse der letzten kontinuierlichen Erhebung zum Verkehrsverhalten (KONTIV) datieren aus dem Jahr 1989. Unter der Bezeichnung „Mobilität in Deutschland“ (KONTIV 2002) wird gegenwärtig im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen eine neue Personenverkehrserhebung durchgeführt. Grundlegende Entscheidungen bezüglich der Methode, der Inhalte und der Durchführung dieser Erhebung wurden auf Basis der Ergebnisse einer vorgelagerten Methodenstudie getroffen. Der folgende Beitrag zeigt die Stellung der KONTIV 2002 im Kontext weiterer Erhebungen und stellt den Aufbau und die Ergebnisse der Methodenstudie dar. In einem weiteren Beitrag (siehe IV 5/2002) wird das Design der Hauptstudie vorgestellt.

1 Datenbedarf zum Verkehrsbereich

Mit großer Aufmerksamkeit werden die Entwicklungen im Verkehrssektor in der Öffentlichkeit und in der Politik verfolgt und kommentiert. Verkehrspolitische Forderungen von Parteien und Verbänden sind fast täglich zu vernehmen. Allgemein wird die Mobilität von Personen und Gütern als zukunftssträchtiger Wachstumsmarkt gesehen. In telematischen Systemen zur Information und Steuerung des Verkehrs sollen ungeahnte innovative und wirtschaftliche Potenziale schlummern. Diese hohe Beachtung des Verkehrs kontrastiert stark zu den geringen Informationen, die über die tatsächliche Mobilität der Bürger sowie ihre Wünsche an das Verkehrssystem zur Verfügung stehen.

Auf gesetzlicher Grundlage werden regelmäßig statistische Informationen zu den gewerblichen Verkehrsleistungen der Unternehmen des Straßenpersonenverkehrs, des Eisenbahnverkehrs und des Luftverkehrs erhoben und veröffentlicht. Damit sind allerdings nur etwa zehn Prozent des Verkehrsaufkommens oder 20 Prozent der Verkehrsleistung des Personenverkehrs in Deutschland dokumentiert. Selbst hierbei beruht ein Teil der Ergebnisse auf Schätzungen – und zwar in den Bereichen, für die keine Einzelfahrtbelege vorliegen, zum Beispiel für Zeitkartennutzer. Aufkommen und Leistung werden in diesen Fällen hier mit Hilfe von Nutzungsfaktoren ermittelt.

Wichtigste Eckgröße für die in „Verkehr in Zahlen“¹ jährlich veröffentlichten Werte zum motorisierten Individualverkehr ist die Pkw-Fahrleistung. Sie wiederum resultiert aus dem DIW-Fahrleistungsmodell, dessen letzte empirische Werte von 1993 datieren. Auch der jährlich in „Verkehr in Zahlen“ veröffentlichte Personenverkehr in der Differenzierung nach Zwecken beruht

Die Autoren

Dipl.-Pol. **Kay Engelhardt**, Dipl.-Soz. **Robert Follmer**, Dipl.-Soz. **Menno Smid**, infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH, Margaretenstraße 1, 53175 Bonn
Dipl.-Kfm. **Jens Hellenschmidt**, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Referat A 40, Postfach 20 01 00, 53170 Bonn
Dipl.-Soz. **Jutta Kloas**, Dipl.-Math. **Hartmut Kuhfeld**, Dr.-Ing. **Uwe Kunert**, DIW Berlin – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Abt. Energie, Verkehr, Umwelt, Königin-Luise-Straße 5, 14195 Berlin

auf Modellrechnungen. Aktuelle empirische Informationen zum Fußgänger- und Fahrradverkehr fehlen. Zudem ist eine statistische Erfassung von Beförderungsleistungen nur die eine Seite. Erst die Verknüpfung mit den Eigenschaften der Verkehrsteilnehmer und den auslösenden Motiven zur Verkehrsteilnahme kann Mobilität in ihren Zusammenhang mit Ursachen und Randbedingungen stellen, was eine Voraussetzung für analytische und prognostische Arbeiten ist.

Die letzte alle Verkehrsarten umfassende bundesweite repräsentative Querschnitterhebung zum Personenverkehr fand 1989 statt. Nach der Deutschen Einheit sind mit einigen Befragungen vor allem auf kommunaler Ebene auch Informationen zur Mobilität der Bevölkerung in Ostdeutschland erfasst worden. Als überregional bedeutsame Erhebungen sind die Fortführung des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV)² und besonders die jüngst erfolgte Ausweitung des Deutschen Mobilitätspanels auf Ostdeutschland

zu nennen.³ Insgesamt ist jedoch zu konstatieren, dass eine für das gesamte Bundesgebiet repräsentative und alle Arten des Personenverkehrs umfassende Datenbasis fehlt.

Auch in der Fachdisziplin selbst müssen viele Fragestellungen mit unzulänglichen beziehungsweise nicht mehr aktuellen Daten behandelt werden. Differenzierte Informationen zur Fahrzeugnutzung und zu individuellen Verhaltensweisen im Verkehr sind weiterhin für die Umweltforschung und für die Unfallforschung von großer Bedeutung.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) und weitere Auftraggeber haben nunmehr für besonders unzureichend dokumentierte Bereiche der Verkehrsnachfrage bundesweite repräsentative Erhebungen beauftragt:

- zur Fahrleistung von Kraftfahrzeugen⁴
- zum Wirtschaftsverkehr mit Kraftfahrzeugen⁵
- zum Fernverkehr von Personen^{6,7}
- zum allgemeinen Personenverkehr.⁸

Jeder dieser Bereiche wird mit einem speziell zugeschnittenen Erhebungsinstrumentarium erfasst und für den Zeitraum eines Jahres abgebildet. Im Mittelpunkt des folgenden Beitrags steht das Projekt Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002), die Mobilitätserhebung zum allgemeinen Personenverkehr in Deutschland. Der allgemeine Personenverkehr umfasst die Mobilität der inländischen Bevölkerung mit allen Fortbewegungsarten und zu allen Anlässen und Zielen. Er beinhaltet auch den Fernverkehr und den Verkehr von Personen in Ausübung beruflicher Aktivitäten. Jedoch sind der Fern- und der Wirtschaftsverkehr spezielle Segmente, die mit den Instrumenten der Erhebung des allgemeinen Personenverkehrs nur unzureichend zu erfassen sind und daher gesondert erforscht werden müssen.

2 Aufgabenstellung und Konzeption des Projekts „Mobilität in Deutschland“

Die neue Erhebung zum Personenverkehr „Mobilität in Deutschland“ (KONTIV 2002) knüpft in ihren Kernelementen an die bisherigen KONTIV-Erhebungen⁹ der Jahre 1976, 1982 und 1989 in Westdeutschland an: Zufällig ausgewählte Haushalte werden zu ihrem Verkehrsverhalten an einem vorgegebenen Stichtag (bei denen auch Wochenend- und Feiertage enthalten sind) befragt und zusätzlich um die Angabe einiger verkehrsrelevanter Informationen zum Haushalt insgesamt und zu den Personen des Haushalts gebe-

ten. Die Feldzeit von insgesamt etwa einem Jahr wird sich von November 2001 bis Dezember 2002 erstrecken.

An das Projekt Mobilität in Deutschland sind folgende Anforderungen gerichtet: Die Ergebnisse sollen mit denen der Vorgängererhebungen vergleichbar sein, das methodische Instrumentarium soll weiterentwickelt werden und im Hinblick auf die genannten zeitgleich stattfindenden Verkehrserhebungen zu einzelnen Bereichen sollen geeignete Schnittstellen definiert werden.

Im Herbst 2000 beauftragte das BMVBW das Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (infas) und das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) mit der Durchführung des Projekts. Das Vorhaben gliedert sich in zwei aufeinander folgende Phasen: Die erste bestand aus einer empirisch orientierten Methodenstudie, in der verschiedene Erhebungsvarianten entwickelt und konkret getestet wurden. Sie fand in der Zeit von Ende März 2001 bis Mitte Juni 2001 statt. Auf Basis der Ergebnisse der Methodenstudie wurden Empfehlungen zur Konzeption und Durchführung der Hauptstudie und zur Ausgestaltung des Instrumentariums formuliert. Phase zwei umfasst die Hauptstudie. Hierzu gehören die Festlegung von Instrumenten und die Konzeption der Erhebung, die Durchführung der Erhebung und die anschließende Aufbereitung der Ergebnisse. Die Feldzeit der Haupterhebung hat im November 2001 begonnen und wird ein Jahr betragen. Einschließlich Datenaufbereitung und Datenweitergabe wird das Vorhaben im Jahr 2003 abgeschlossen sein.

Das Projekt „Mobilität in Deutschland“ wird von zwei Beiräten begleitet. Der wissenschaftliche Beirat setzt sich aus Experten unterschiedlicher Disziplinen zusammen und ist für die fachliche Beratung zuständig. Der Nutzerbeirat besteht aus Mitgliedern von mit Verkehr befassten Interessenverbänden sowie der öffentlichen Verwaltung und bringt die Interessen späterer potenzieller Datennutzer ein.

3 Methodenstudie zur Optimierung des Erhebungsverfahrens und der Erhebungsinhalte der Befragung „Mobilität in Deutschland“

3.1 Ablauf und Inhalt der Methodenstudie

Als Grundlage für die Konzeption der Methodenstudie wurden – unter dem Aspekt möglicher Verbesserungen – zunächst die im Zusammenhang mit den drei Vorgängererhebungen (KONTIV 76, 82 und 89) gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengetragen und entsprechend ausgewertet. Weiterhin wurden Methode, Design und Inhalt anderer bedeutsamer größerer Verkehrserhebungen



Abb. 1: Verknüpfung der Erhebung Mobilität in Deutschland (KONTIV 2002) mit anderen Verkehrserhebungen

untersucht. Zu nennen sind hier die bundesweite Kinder-KONTIV 1985, das Mobilitätspanel, und das SrV. Auch die Erfahrungen anderer Länder mit nationalen Erhebungen zur Mobilität wurden berücksichtigt. Hierzu wurde vom DIW im Dezember 2000 eine internetbasierte Umfrage in acht europäischen Ländern und in den USA gestartet.¹⁰ Für spezifische Inhalte und/oder Methoden standen darüber hinaus noch eine Reihe weiterer Erhebungen und Literatur zur Verfügung. Für die CATI (Computer Assisted Telephone Interview) -Methode ließen sich zum Beispiel viele Anregungen aus der NPTS¹¹ der USA ableiten, für die Zweckdifferenzierung im Freizeitverkehr gab es Anregungen aus einer in Bayern durchgeführten Erhebung.¹² Weiterhin wurden die bereits in der Anfangsphase des Projekts in Absprache mit dem Auftraggeber und dem wissenschaftlichen Beirat getroffenen methodischen und inhaltlichen Festlegungen berücksichtigt:

Die Erhebung Mobilität in Deutschland wird

- sich auf die gesamte Wohnbevölkerung beziehen
- Mobilitätskenngrößen für jedes Bundesland liefern
- sich auf eine Stichprobe stützen, die aus dem Einwohnermelderegister gezogen wurde, um Selektivitätsanalysen durchführen zu können
- das Verkehrsverhalten aller Haushaltsmitglieder erfassen
- Ergebnisse auch zu bisher untererfassten Segmenten (Fernverkehr, Geschäftsverkehr) liefern
- Schnittstellen zu den anderen aktuellen Verkehrserhebungen (Fahrleistung, Wirtschaftsverkehr, Fernverkehr) besitzen und
- wie in den bisherigen KONTIV-Erhebungen sich über ein Jahr erstrecken, das Verhalten zu einem vorgegebenen Stich-

tag erfragen sowie eine gleichmäßige Verteilung der Stichtage über das Jahr aufweisen.

In der Methodenstudie wurden zwei Hauptvarianten mit jeweils denselben Untervarianten getestet. Die beiden Hauptvarianten unterschieden sich in der Art der Erhebung: In der schriftlich-postalischen Variante erhielten die Haushalte die Befragungsunterlagen¹³ mit der Post zugeschickt und wurden gebeten, diese vollständig auszufüllen und mit dem beigefügten Freiumschlag wieder zurückzuschicken. In der Hauptvariante CATI erhielten die Haushalte zunächst ein Informationsschreiben.¹⁴ Per Telefon wurden Daten zum Haushalt und zu den Fahrzeugen des Haushalts eingeholt. Im zweiten Schritt wurden den Haushalten Wegeblätter (memory jogger) für jedes Haushaltsmitglied zur Aufzeichnung der Wege an einem vorgegebenen Stichtag zugesandt. Die Angaben zur Mobilität am Stichtag wurden – ergänzt um soziodemographische Informationen – telefonisch abgefragt. Haushalte der CATI-Stichprobe, für die keine Telefonnummer ermittelt werden konnte, wurden schriftlich-postalisch gefragt. Die zweite Hauptvariante ist somit ein Methodenmix.

Der Erhebungsablauf der beiden Hauptvarianten ist in *Abbildung 2* und *Abbildung 3* dargestellt.

Die in der Methodenstudie eingesetzte Stichprobe basiert auf einer Auswahl von 32 Gemeinden aus allen Bundesländern (mit Ausnahme von Hamburg und Bremen). Die Adressziehung wurde nach den Regionsgrundtypen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) kontrolliert. Die Verteilung der gezogenen Adressen auf eine der beiden Hauptvarianten (postalisch-schriftlich/CATI) erfolgte zufällig. Insgesamt wurden netto in über 2400 Haushalten etwa 5900 Personen befragt und zirka 17 800 Wege erfasst.

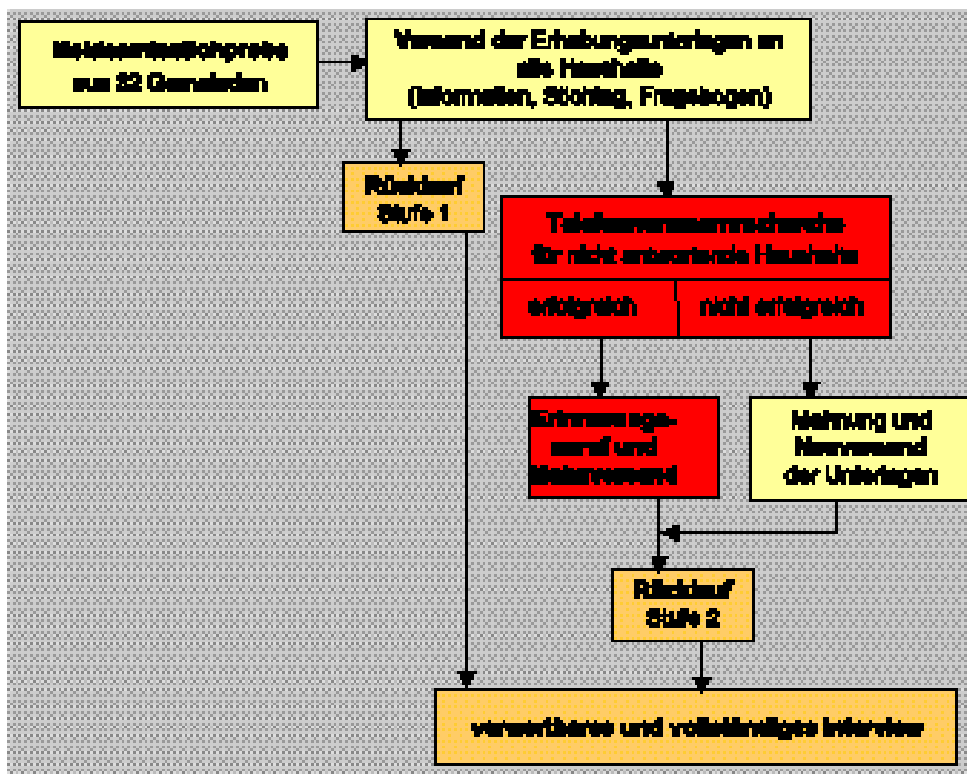


Abb. 2: Erhebungsschritte der Hauptvariante postalisch-schriftlich in der Methodenstudie

Wie Abbildung 3 zeigt, wurden die Haushalte der CATI-Stichprobe, für die keine Telefonnummer recherchiert werden konnte, schriftlich befragt. Einer Teilstichprobe der Haushalte, für die keine Telefonnummer recherchiert werden konnte, wurden ein Anschreiben und eine Rückpostkarte mit der Bitte um Teilnahme an der Studie und Angabe der Telefonnummer zugesandt. Der Rücklauf aus dieser Teilstichprobe war jedoch sehr gering.

Für die Methodenstudie wurden weiterhin Variationen für die Ansprache des Haushalts (Normal- und Komfortfassung), den Fragenumfang (Lang- und Kurzfassung des Haushalts- und Personenfragebogens) und die Erfassung der Wege am Stichtag (Wegekonzept klassisch, Wegekonzept erweitert, Aktivitätskonzept) entwickelt (vgl. Abb. 4).

Bei der Wegeerfassung „klassisch“ wurden die Wege im Prinzip so abgefragt, wie in den bisherigen KONTIVs (das heißt, je Weg eine Spalte mit den relevanten Merkmalen des Wegs). In der Variante „erweitert“ wurde zusätzlich nach Unterbrechungen auf dem Weg gefragt. Letzteres bedeutet keine Abkehr vom Wegekonzept, sondern war der Versuch, Informationen über kurze Zwischenstops, die oftmals nicht als eigenständige Wege von den Befragten angesehen und deshalb nicht berichtet werden, zu erhalten. Die Aktivitätsvariante zielt auf eine andere Art der Wegememorierung: Zuerst sollten die außerhäusigen Aktivitäten eingetragen werden und erst im zweiten Schritt ging es um die damit verbundenen Wege und deren Merkmale.

Darüber hinaus wurden für die Methodenstudie weitere Erhebungselemente entwickelt und getestet. Hierzu gehören der spezielle Kinderfragebogen, ein separates Befragungsmodul für berufliche Vielfahrer und zwei Varianten zum Reise- und Fernverkehr.

Die vollständige Kombination der in Abbildung 4 aufgeführten Dimensionen und deren Ausprägungen ergab $2 \times 2 \times 3 = 12$ Untervarianten. Kombiniert mit den beiden Hauptvarianten führte dies zu 24 Varianten, die im Rahmen der Methodenstudie getestet wurden. Für jede Variante wurden netto zirka 100 Haushaltsinterviews sowie die dazugehörigen Personeninterviews durchgeführt. Die Methodenstudie ist somit als ein experimentelles Design angelegt und geht über einen Pretest, der üblicherweise der Überprüfung und Feinplanung eines weitgehend feststehenden Instruments dient, weit hinaus.

3.2 Ergebnisse der Methodenstudie¹⁵

Mit ihren über 2400 Haushaltsinterviews bietet die Methodenstudie eine Fülle von Anregungen und Erkenntnissen, die für die Konzeption der Haupterhebung genutzt wurden. So konnte auf dieser breiten Datenbasis nicht nur eine Entscheidung zu Gunsten einer der beiden Hauptvarianten gefällt werden, sondern es konnten auch weitere Anforderungen an den Studienablauf, die Mahnstruktur und das Servicetelefon identifiziert werden. Über die KONTIV-Erhebung hinaus bildet diese Vorstudie weiterhin einen breiten Überblick über die Möglichkeiten und Methoden der empirischen Sozialforschung, die auch für weitere Studien wertvoll sind.

Im Hinblick auf Methode und Design der Hauptstudie lassen sich folgende Ergebnisse aus der Methodenstudie ableiten:

- Bei einer Selektivitätsanalyse¹⁶ konnten nur geringe Effekte festgestellt werden, die vor allem soziodemographische Variablen betreffen. Die Art der Ansprache, die Operationalisierung des Wegekonzepts sowie die Länge des Interviews hatten keinen entscheidenden Einfluss auf den Rücklauf.
- Die Methodenstudie zeigt somit, dass sich – ohne die Vergleichbarkeit zu den bisherigen KONTIV-Erhebungen einzuschränken und ohne den Rücklauf zu gefährden – deutliche Erweiterungen und Verbesserungen des Informationsumfangs erreichen lassen. Dies betrifft zum Beispiel die Einbeziehung der Kinder und damit die Herstellung des vollständigen Haushaltskontextes, die Erfassung beruflich bedingter Wege und ergänzende Fragen auf Haushalts-, Personen- und Wegebene.

• Die Qualität der erhaltenen Daten war bei dem CATI-Verfahren deutlich besser als in den postalisch-schriftlichen Varianten. Wege wurden vollständiger berichtet, Rückwege wurden seltener vergessen und auch der Anteil der Haushalte mit vollständiger Beteiligung aller Personen war höher als in den schriftlichen Varianten.

Dies dürfte an den speziellen Möglichkeiten liegen, die das CATI-Verfahren im Vergleich zum postalisch-schriftlichen Verfahren bietet:

Durch intensive Interviewerschulungen konnte in der Gesprächssituation am Telefon auf Fragen beziehungsweise Angaben der Zielpersonen direkt reagiert werden, so dass Missverständnisse auf Seiten der Zielpersonen minimiert werden konnten.

Durch automatische Filterführungen und gezielte Verifizierungsschleifen im Programm konnten unplausible Antworten vermieden werden. Dies entlastete die Befragten und gewährleistete eine stärkere Konzentration auf die Befragungsinhalte.

Dem Interviewer stand bei der Abfrage der Wege eine Wegematrix zur Verfügung, die sämtliche von der Zielperson angegebene Wege aufführt. So konnte der Interviewer bereits im Interview die Wege nachvollziehen und gezielte Nachfragen (zum Beispiel nach vergessenen Rückwegen nach Hause) stellen.

Die Qualität der erhaltenen Adressen, Wegezwecke und -zeiten konnte durch die Möglichkeit gezielter Nachfrage in einem sehr viel stärkeren Maß sichergestellt werden als in einer schriftlichen Befragung.

• Der Rücklauf in der Hauptvariante CATI betrug über alle Auswahlstufen (Haushaltsinterview, Erinnerung, Personeninterview) und bezogen auf das bereinigte Ausgangsbrutto 26 Prozent (CATI, telefonisch 31 Prozent; CATI, schriftlich 13 Prozent) und in der postalisch-schriftlichen Haupt-

variante 25 Prozent. Vor dem Hintergrund der in der Methodenstudie herrschenden Rahmenbedingungen (zum Beispiel kurze Feldzeit für Rekrutierung der Haushalte bei CATI, nur eine Mahnstufe in der Hauptvariante postalisch-schriftlich, Umfang der versandten Unterlagen) bewegte sich der Rücklauf innerhalb der zu erwartenden Werte. Weitere Mahnstufen, längere Zeitintervalle für Nachfassaktionen, unterstützende Öffentlichkeitsarbeit und die Präsentation des Projekts im Internet lassen für die Hauptstudie einen deutlich höheren Rücklauf erwarten.

• Die Wegeerfassung „klassisch“ versus „erweitert“ (das heißt mit der Frage nach kurzen Unterbrechungen auf dem Weg) führte bei den Hauptvarianten zu unterschiedlichen Ergebnissen: Für die postalisch-schriftliche Erhebung zeigte sich mit 3,21 Wegen je mobiler Person für die Variante „klassisch“ (ohne Frage nach Unterbrechungen) ein signifikant höherer Wert im Vergleich zur Variante „erweitert“ (mit dieser Zusatzfrage). Die Zahl der Wege je mobiler Person betrug hier 2,98, unter Einbeziehung der Unterbrechungen 3,47. Da die Frage nach Unterbrechungen bei jedem Weg gestellt worden war, könnten Befragte möglicherweise dazu übergegangen sein, manchen Weg als eine Unterbrechung zu deklarieren, zumal dies einfacher auszufüllen ist als

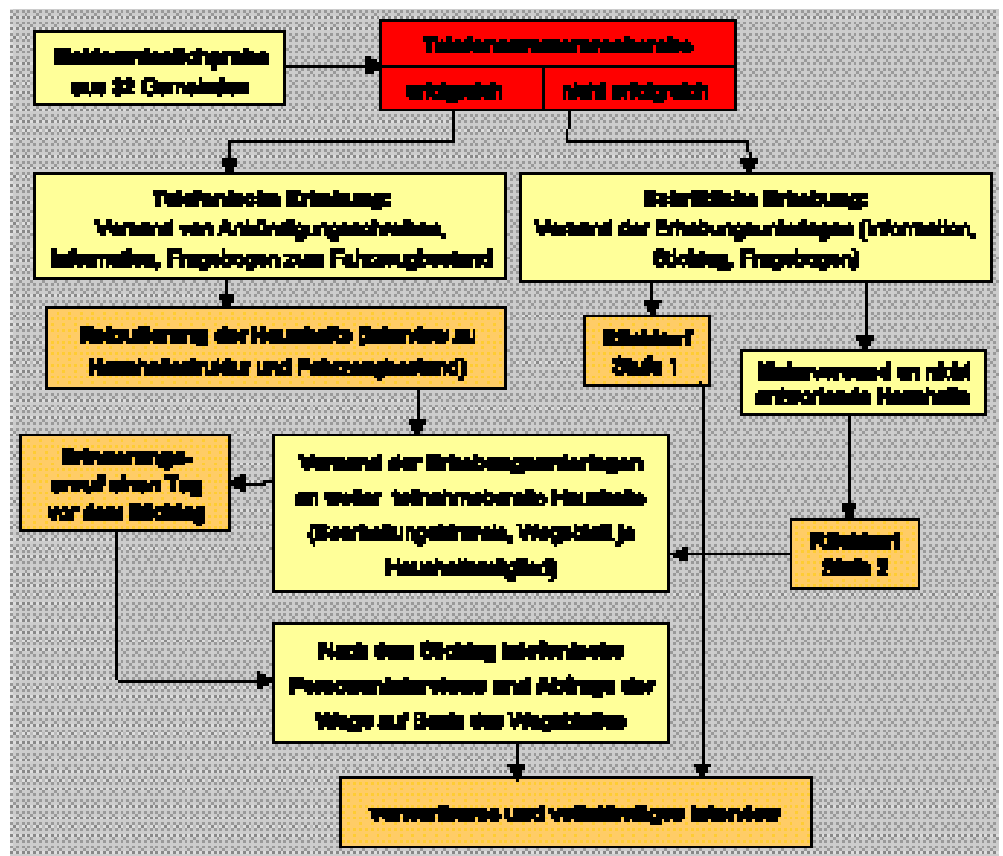


Abb. 3: Erhebungsschritte der Hauptvariante CATI in der Methodenstudie

vollständige Wegespalten. In der telefonischen Erhebung hingegen hatte die Frage nach Unterbrechungen keinen signifikanten Einfluss auf die Zahl der angegebenen

Wege.

• Die Wegeerfassung mit Hilfe des Aktivitätenkonzepts führte in der schriftlichen Variante häufiger dazu, dass Befragte ihren gesamten Tagesablauf notierten, das heißt auch solche Aktivitäten, die mit keiner Mobilität verbunden waren. Dagegen fehlten manchmal relevante Informationen (zum Beispiel Verkehrsmittel) zu den unternommenen Wegen. Diese Variante erforderte daher über die Umsetzung der offenen Zweckcodierung hinausgehende umfangreiche Nachbearbeitungen. In der telefonischen Hauptvariante war das aktivitätsorientierte Wegeblatt am besten geeignet, die Wege der Befragten vollständig zu erfassen.

• Mit der telefonischen Befragung wurden höhere Antwortquoten und qualitativ bessere Ergebnisse erzielt. Allerdings unterschieden sich die telefonisch erreichten Haushalte signifikant von denjenigen, für die keine Telefonnummer aufgefunden werden konnte (zum Beispiel durch geringeren Ausländeranteil und geringeren Anteil in den zurückliegenden Monaten umgezogener Haushalte).

• Für jeden zurückgelegten Weg wurden auch das Ziel sowie der Ausgangspunkt so exakt wie möglich erfasst (Gemeinde, Postleitzahl, Straße, Hausnummer sowie ergänzende Informationen). Auf dieser Grundlage wurden in einer zusätzlichen Machbarkeitsstudie im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) die Möglichkeiten einer Geokodierung der Adressen getestet. Dazu wurden alle erho-

Anspruch des Haushalts	Fragestellung	Erfassung der Wege
Normalfassung	Kurzfassung	Wege klassisch
- Anschreiben - Begleitschrift BIVBY - Datenverarbeitungsanleitung	Haushaltsinterview • Haushaltszusammensetzung - Interviewleitfaden zum Fahrzeugbestand - Haushaltsmitgliedernamen Personen- und Wegeinterview - Demographische Merkmale • Mobilitätsbehinderung - Fahrerlaubnis • SPST-Anbindung - Personalfahrer im letzten Quartal • Wohnort - Besonderheiten am Stichtag • Erfassung der Wege	- Ausgangspunkt • Zweck • Verkehrsmittel • Dauer • Entfernung • Zieladresse • Begleitende Personen
Kurzfassung	Langfassung	Wege erweitert
zusätzlich: • Projektblätter • Incentive (Verlosung von 5.000,- DM) • Kostenlose Telefon-Hotline	zusätzlich: - Haushaltsinterview • Wohnlage - Wohnqualität • Telefon, PC, Internet, Handy Personen- und Wegeinterview • Verfügbarkeit Motor, Fahrrad - Generelle Verkehrsmittelnutzung • Besitz Zielort - Erreichbarkeit ökonomischer Ziele • Merkmale der letzten drei Reisen - PC-Nutzung	zusätzlich: - Unterbrechungen (Art und Anzahl)
		Aktivitätskonzept
		Zweistufige Wegenerfassung 1. Erinnerung an die außerhalb des Hauses am Stichtag 2. Erinnerung an die mit den Aktivitäten verbundenen Wege und deren Merkmale (Erfassung der Wegenerkmale wie bei "Wege klassisch")

Abb. 4: Erhebungsschritte der Untervarianten in der Methodenstudie

benen Adressen zunächst automatisch, und anhand einer Stichprobe im zweiten Schritt manuell geokodiert. Der Test zeigt, dass bis zu 60 Prozent der erfassten Adressen exakt geokodierbar sind. Dies entspricht etwa 40 Prozent der Wege, für die sowohl für den Ausgangs- als auch den Zielpunkt eine geokodierbare Angabe vorliegt. Für die übrigen Adressen sind manuelle Nachbearbeitungen erforderlich. Selektivitätsanalysen zeigen, dass diese Erfolgsquoten stark vom Wegezweck und den genutzten Verkehrsmitteln abhängen, weshalb eine sorgfältige Nachbearbeitung zum Ausgleich der verzerrenden Effekte erforderlich ist. Zurzeit sind die Überlegungen zum endgültigen Umgang mit den erhobenen Adressen der Hauptstudie jedoch noch nicht abgeschlossen. Hierzu sind weitere Entscheidungen hinsichtlich des Umfangs und der Datenschutzproblematik zu treffen. Inhaltlich besonders interessant erscheint dabei die Geokodierung für die regional aufgestockten Stichprobenteile, da hier eine räumlich dichtere Stichprobe als für das gesamte Bundesgebiet vorliegt.

Fazit: Als Erhebungsmethode für die Hauptstudie wurde ein Methodenmix zwischen CATI und postalisch-schriftlichem Verfahren vorgeschlagen, wobei der Schwerpunkt auf CATI liegen sollte. An die Zielpersonen im postalisch-schriftlichen Teil sollte in einem ersten Schritt nur der Haushaltsbogen mit der Frage nach der Telefonnummer gesendet werden. Bei vorliegender Nummer sollten die weiteren Interviews telefonisch erfolgen. So wird der Umfang der in die Haushalte verschickten Erhebungsunterlagen beträchtlich reduziert, die Übersichtlichkeit hingegen erhöht. Für die telefonische Erhebung wurde das aktivitätsorientierte Konzept der Wegeerfassung,¹⁷ für den postalisch-schriftlichen Teil die Variante „klassisch“ empfohlen.

¹ Vgl.: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2001)

² Vgl. SrV 2001

³ Vgl. DVWG 2001

⁴ Zur Konzeption der Erhebung vgl. Hautzinger, Heidemann 2001

⁵ Zur Konzeption und Phase I der Erhebung vgl. Wermuth et al. 2001

⁶ Im Auftrag der Europäischen Kommission wird gegenwärtig eine europaweite Fernverkehrserhebung durchgeführt (vgl. DATELINE 2001). Von der Möglichkeit, die Stichprobe national aufzustocken, hat das BMVBW Gebrauch gemacht.

⁷ Zur Konzeption des Fernverkehrspanels INVERMO und Ergebnissen der ersten Stufe vgl. Institut für Verkehrswesen, Universität Karlsruhe 2000

⁸ Zur Konzeption und Durchführung der Haupterhebung vgl. infas, DIW 2001

⁹ KONTIV steht für Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten.

¹⁰ Eine Darstellung der Ergebnisse dieser Umfrage erschien auf der CD-ROM des TRB Annual Meeting 2002, siehe www4.trb.org/trb/annual.nsf. Uwe Kunert, Jutta Kloas, Hartmut Kuhfeld: Design Characteristics of National Travel Surveys – An International Comparison for ten Countries, Paper presented at the 2002 Annual Meeting of the Transportation Research Board.

¹¹ Nationwide Personal Transportation Survey, ab 2001: National Household Travel Survey

¹² Vgl. hierzu Zängler 2000

¹³ Anschreiben, Informationen zur Studie, Datenschutzblatt, ein Haushaltsfragebogen, vier Personenfragebögen (für Personen ab 14 Jahren) und drei Kinderfragebögen (für Kinder bis zu 13 Jahren)

¹⁴ Dem Anschreiben waren Informationen zur Studie, die Datenschutzerklärung und ein Blatt zur Erhebung von Fahrzeugmerkmalen beigefügt.

¹⁵ Für eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse der Methodenstudie sei auf den Endbericht verwiesen: www.kontiv2002.de/pdf/Methodenstudie_Endbericht.pdf

¹⁶ Analyse der Merkmale der Ziehungsstichprobe im Vergleich zu den Merkmalen der Auswertungsstichprobe

¹⁷ Empfohlen wurde, das Wegeblatt dahingehend zu erweitern, dass nicht nur die Aktivitäten am Stichtag, sondern auch weitere Wegemerkmale eingetragen werden können.

Literatur

Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V. (1999): Standards zur Qualitätssicherung in der Markt- und Sozialforschung, Frankfurt am Main

Axhausen, K. W. (1995): Travel Diaries: An Annotated Catalogue, Working Paper, Institut für Strassenbau und Verkehrsplanung, Leopold-Franzens-Universität, Innsbruck

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) (2001): Verkehr in Zahlen 2000. Bearbeitet vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Deutscher Verkehrs-Verlag, Hamburg

DATELINE: www.ncl.ac.uk/deline/chapters/consortium.htm (September 2001)

Deutsche Forschungsgemeinschaft (1999): Qualitätskriterien der Umfrageforschung, Akademie Verlag, Berlin

Dillman, D. A. (2000): Mail and Internet Surveys – The Tailored Design Method. John Wiley and Sons, Inc., New York

DVWG Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft (2001): Dynamische und statische Elemente des Verkehrsverhaltens – Das Deutsche Mobilitätspanel, Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft, Band B 234, Bergisch Gladbach

EMNID (1991 a): KONTIV 89, Bericht zur Methode, Anlagenband und Tabellenteil, Bielefeld

EMNID (1991 b): Dokumentation der telefonischen Befragung von Ausfällen, Bielefeld

Follmer, R.; Smid, M. (1998): Nichteingetragene Telefonnummern: Ergebnisse eines Methodentests. In: Gabler, S.; Häder, S.; Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (Hrsg.) (1998): Telefonstichproben in Deutschland. Westdeutscher Verlag, Opladen/Wiesbaden, S. 43-57

Follmer, R.; Engelhardt, K. (2001): Geocodierung von Quelle und Ziel von Wegen als Grundlage zur Ermittlung von Fahrleistungsdaten, Zwischenbericht einer Machbarkeitsstudie im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung (1991): Empfehlungen für Verkehrserhebungen, EVE 91, Köln

Hautzinger, H.; Heidemann, D. (2001): Konzept zur Durchführung der Fahrleistungserhebung, Untersuchung im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Entwurf des Schlussberichts, Heilbronn. Projektinformationen unter www.kba.de (Januar 2002)

infas, DIW (2001): KONTIV 2001, Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten, Methodenstudie, Endbericht, Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Bonn/Berlin

Institut für Verkehrswesen Universität Karlsruhe (2000): Die intermodale Vernetzung von Personenverkehrsmitteln unter Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse (INVERMO), Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Forschung, 1. Zwischenbericht, Karlsruhe. Projektinformationen unter www.mobilitaetspanel.de (demnächst)

Kloas, J. (1994): Auswertung der Kinder-KONTIV, unveröffentlichtes Manuskript, Berlin

Kloas, J.; Kuhfeld, H. (1987): Verkehrsverhalten im Vergleich, DIW-Beiträge zur Strukturforchung, Heft 96, Berlin

Kloas, J.; Kunert, U. (1993): Vergleichende Auswertungen von Haushaltsbefragungen zum Personennahverkehr (KONTIV 1976, 1982, 1989), Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Berlin

Kloas, J.; Kunert, U. (1994 a): Über die Schwierigkeit, Verkehrsverhalten zu messen. Die drei KONTIV-Erhebungen im Vergleich, in: Verkehr und Technik, Heft 3 und 5

Kloas, J.; Kunert, U. (1994 b): Die zeitliche Entwicklung der Bedeutung von Personenmerkmalen für das Verkehrsverhalten, erschienen in: Verkehr und Technik, Heft 11 und 12

Kunert, U.; Kloas, J.; Kuhfeld, H. (2002): Design Characteristics of National Travel Surveys – An International Comparison for ten Countries, Paper presented at the 2002 Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washinton, D.C.

NPTS: Nationwide Personal Transportation Survey 1995, Dokumentation unter www.bts.gov/ntda/npts (November 2000)

Socialdata (1984 a): KONTIV 82, Bericht, München

Socialdata (1984 b): KONTIV 82 Tabellenband I und II, München

Socialdata (1984 c): KONTIV 82 Handbuch, München

Sozialforschung Brög (1977): KONTIV 76, Endbericht, München

SrV System repräsentativer Verkehrsbefragungen (2001): www.tu-dresden.de/vkivs/vip/srvpage.htm (August 2001)

Transportation Research Board, National Research Council (2000): Transport Surveys: Raising the Standard. Proceedings of an International Conference on Transport Survey Quality and Innovation, Grainau, Germany 1997. www.nationalacademies.org/trb/publications/ec008 (November 2000)

Wermuth, M., et al. (2001): KONTIV-Wirtschaftsverkehr, Kontinuierliche Befragung des Wirtschaftsverkehrs in unterschiedlichen Siedlungsräumen, Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Phase 1, Methodenstudie, Schlussbericht, Braunschweig. Projektpräsentation unter www.verkehrsbefragung.de/page10.xml (November 2001)

Zängler, T. W. (2000): Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit, Springer, Berlin

Summary

Pilot Study for the Survey Mobility in Germany

Currently several projects on behalf of the Federal Department of Transport, Building and Housing (DOT) are being implemented to improve the availability of data describing the transportation sector. The survey MOBILITY IN GERMANY measures the day-to-day travel behaviour of the German population, similar National Travel Surveys (NTS), then entitled "KONTIV", were carried out in 1976, 1982 and 1989. The data compiled in the course of this survey will be used both as a basis for transport planning in Germany and for scientific research on daily mobility. As there has been no NTS in Germany for more than a decade and none after the reunification of Germany and because methodological developments in survey design have taken place it was decided to explore different options for the next NTS with a pilot study.

The DIW Berlin and infas-Institut für angewandte Sozialwissenschaft Bonn have been assigned by the Federal DOT to carry out this methodological study which is described in this paper. In this pilot study are examined innovative methodological approaches to transportation survey design and are reviewed experiences with NTS in other countries. The empirical part of the study evaluated different combinations of design-elements by testing the instruments and the implementation in a sample of 2400 households in the early summer of 2001. Based on the empirical results of the pilot, the study team and the advisory board decided on the design of the Mobility in Germany Survey, which is carried out since December 2001. The design of this NTS will be described in an article in the next issue.