



KONTIV 2001 - Personenverkehr

Vorgehen in der Hauptstudie

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen

Stand: 4. September 2001



- Anlage und Feldverlauf der Vorstudie
- inhaltliche Ergebnisse der Vorstudie
- Schlussfolgerungen für die Hauptstudie
- Gestaltung der Hauptstudie

Anlage und Feldverlauf der Vorstudie



VORSTUDIE - METHODENSTUDIE

- bundesweite Einwohnermeldestichprobe gesteuert nach BBR-Typen, 32 Gemeinden
- Entwicklung der Erhebungsinstrumente
- Entscheidungen hinsichtlich Kernbestandteilen und Optionen
- experimentelles Design (2.400 Haushalte)
- dabei Kombination verschiedener Erhebungsverfahren (rein schriftlich und Methoden-Mix telefonisch/schriftlich)
- Gegenüberstellung verschiedener Varianten
- Durchführung von Selektivitätsanalysen
- Festlegung auf das Verfahren bei der Hauptstudie



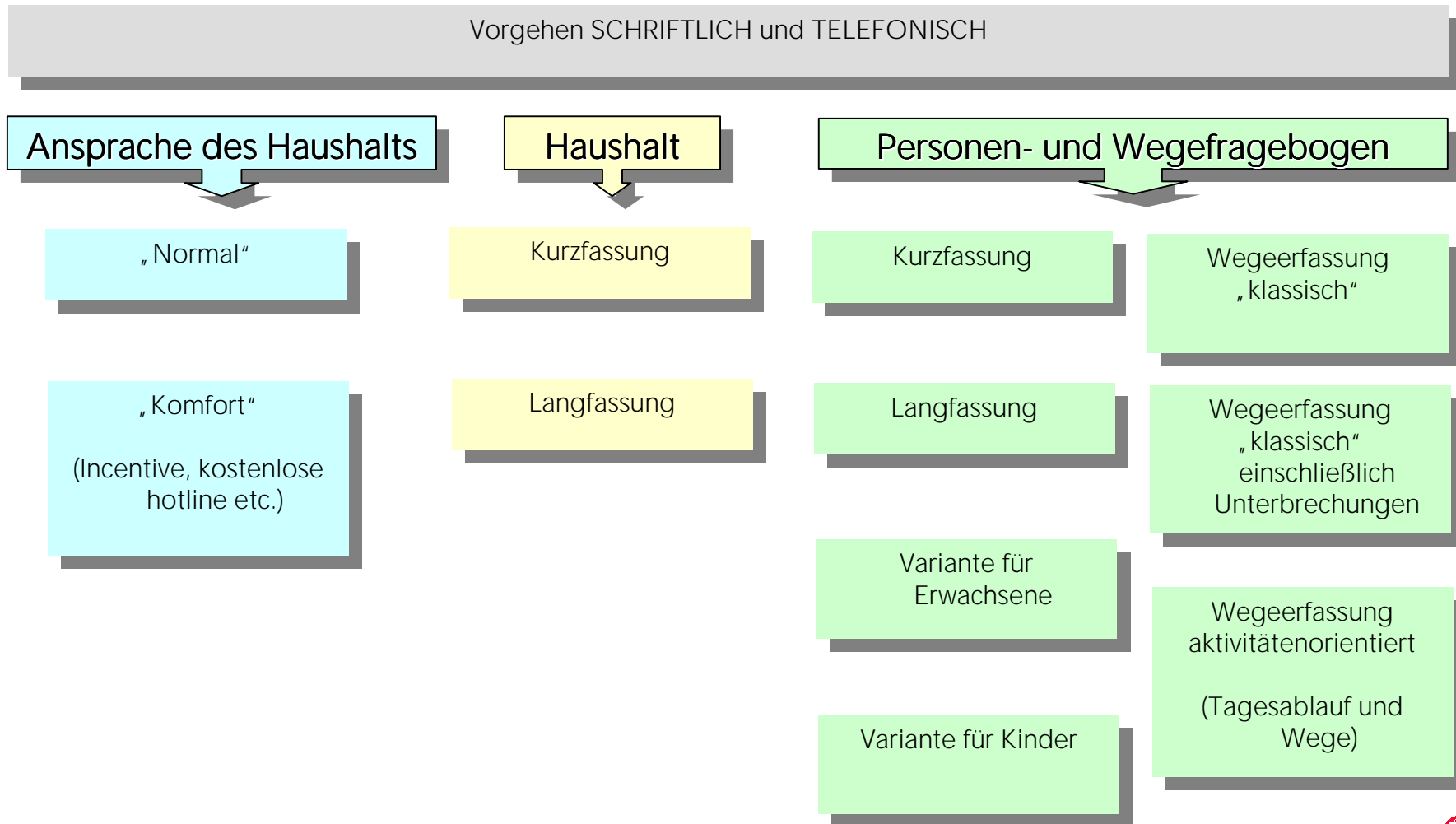
HAUPTSTUDIE (Sommer 2001 bis Frühjahr 2003)

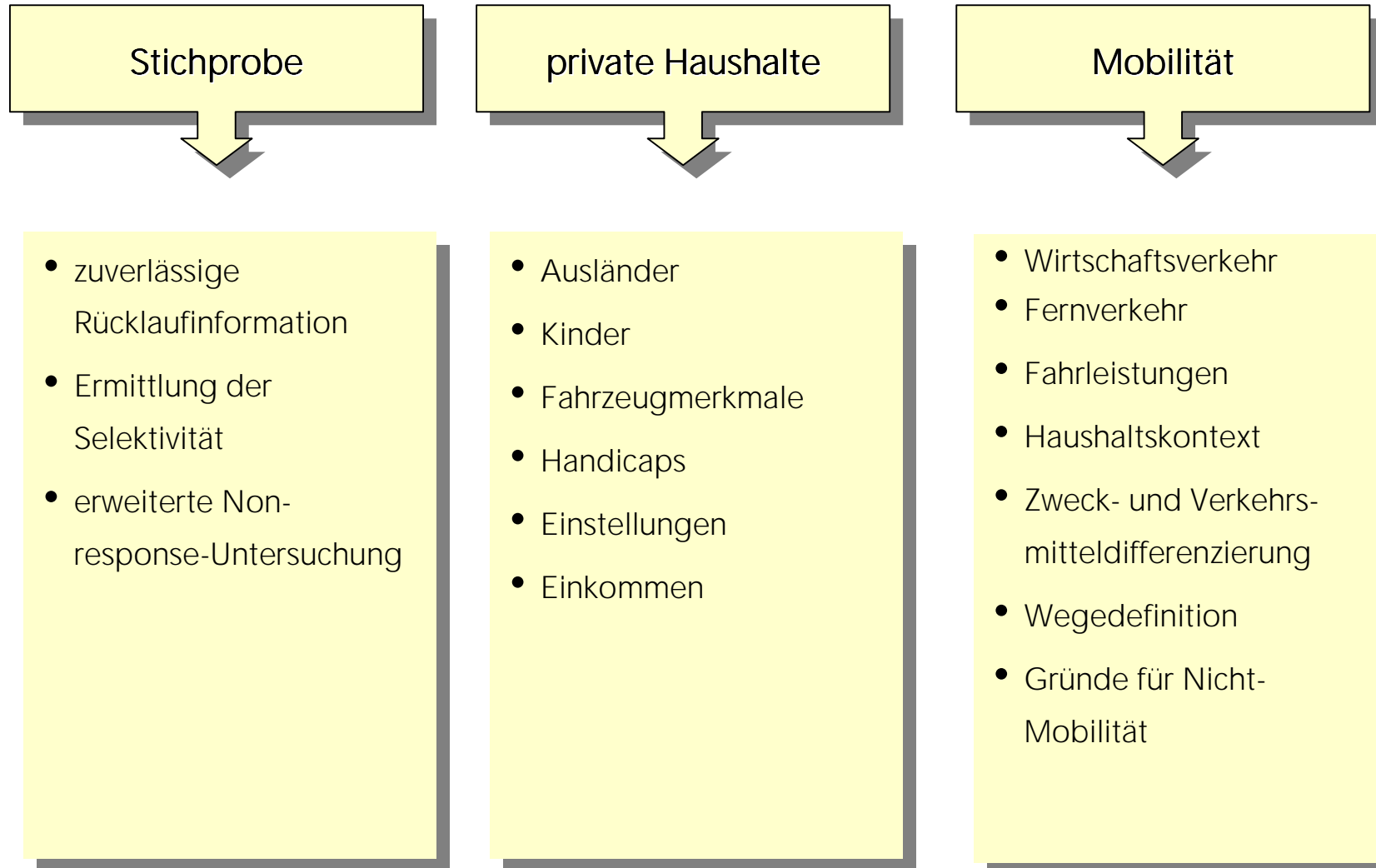
- Stichprobenumfang netto 25.000 Haushalte auf Basis einer Einwohnermeldestichprobe
- regionale Aufstockungen um ca. weitere 24.000 Haushalte
- Erhebung der Informationen für den gesamten Haushalt
- stichtagsgesteuerte Erhebung über 12 Monate
- Non-Response-Untersuchung

KONTIV 2001 Vorstudie: Fragebogenvarianten



Im Rahmen der Vorstudie wurden unterschiedliche Vorgehensweisen miteinander kombiniert und erprobt.







telefonisches Vorgehen

- hohe Ausschöpfungsquoten bei dreistufigem Vorgehen: Rekrutierung, Versand *memory jogger* und Abfrage Personen- und Wegeinformationen für den gesamten Haushalt
- komplexes Design gut realisierbar
- bei Kombination Ausschöpfung und Selektivität keine Variantenunterschiede

schriftliches Vorgehen

- im Vergleich zum telefonischen Vorgehen niedrigerer Rücklauf durch umfangreiche Materialien und nur einer Mahnstufe in der Vorstudie
- Erhöhung um ca. 10 Prozentpunkte bei zweiter Mahnstufe auf Basis vergleichbarer Studien zu erwarten
- geringfügige Vorteile für Komfort-Variante

Selektivitäten Brutto- auf Nettostichprobe insgesamt

- vor allem ausländische Haushalte und ältere Befragte unterrepräsentiert
- strukturgleiche, aber geringere Selektivitäten innerhalb der Telefonstichprobe
- keine Effekte hinsichtlich der Stichtagsvorgaben
- keine signifikanten Effekte für unterschiedliche Varianten

inhaltliche Ergebnisse der
der Vorstudie

Beurteilung Wegeerfassung: Anzahl und Operationalisierung



- Im Schnitt über alle Varianten liegt die Wegezahl bei 3,7 je mobiler Person.
- In der telefonischen Erhebung liegt dieser Wert höher (3,9), in der schriftlichen Erfassung niedriger (3,4).
- Die zusätzliche Berücksichtigung von Unterbrechungen liefert eine Erhöhung der durchschnittlichen Wegezahl um etwa 0,5 Wege.
- In der schriftlichen Erfassung besteht beim Aktivitätenkonzept ein hoher Nachbereitungsaufwand. Da der komplette Tagesablauf der Zielperson erfasst wird, besteht andererseits ein höheres Potential und eine größere Sicherheit als bei den anderen Wegekonzepten.
- Insgesamt entsprechen diese Werte etwa den vorliegenden Kennwerten aus anderen Studien - mit etwas höherer Tendenz gegenüber den bisherigen KONTIVs.
- Auch die Struktur der Verkehrsmittel liegt nahe bei bisherigen Vergleichsergebnissen.
- Die Wegeerfassung in der Vorstudie führt damit zu validen Ergebnissen.



- Für die Daten aus der schriftlichen und der telefonischen Befragung wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zunächst eine automatische Geocodierung durchgeführt.
- Soweit möglich, wurden den Adressen maschinell geographische Koordinaten (Lambert-konforme Projektion, Bessel-Ellipsoid) zugeordnet. Je nach der Qualität der Zuordnung wurden sie einer von insgesamt sechs Qualitätsstufen zugeordnet.
- Nach dem Ergebnis der automatischen Geocodierung ist die Qualität der Adressen aus der CATI-Befragung deutlich höher als die aus der schriftlichen.
- Die Erfolge der automatischen Geocodierung fallen abhängig vom Verkehrsmittel und Fahrtzweck sehr unterschiedlich aus. Damit werden manuelle Nachbearbeitungen unabdingbar, die bereits testweise durchgeführt wurden.

weiteres Vorgehen in der Vorstudie:

- Durchführung einer Wegeanalyse auf Basis der geocodierten Daten.
- Kostenschätzung für die Durchführung einer Geocodierung in der Hauptstudie

Beurteilung einzelne Module: Erfassung der regelmäßigen beruflichen Wege



- Das in der Vorstudie erstmalig eingesetzte Zusatzmodul zur Erfassung der regelmäßigen beruflichen Mobilität liefert Wegeinformationen zu diesem bislang unzureichend abgebildeten Bereich.
- Im Durchschnitt über alle Befragten erhöht sich die Wegezahl bei der Berücksichtigung dieses Moduls um etwa 0,3 bis 0,4 Wege je mobiler Person.
- Die durchschnittliche Wegeanzahl für die in dieses Modul gelangten Zielpersonen beträgt 7,4. Die am Stichtag zurückgelegte Verkehrsleistung beträgt 113 pkm.
- Dieses Zusatzmodul sollte wegen der differenzierteren Erfassung dieses Fahrtensektors in der Hauptstudie umgesetzt werden.



- Dominierendes Verkehrsmittel bei einer Reise ist das Auto.
- Erst bei Reisen von über 1.000 Kilometern löst das Flugzeug das Auto als Verkehrsmittel ab.
- Die Bahn wird vor allem auf Reisen von über 100 Kilometern genutzt.
- Das Flugzeug wird vor allem bei Geschäftsreisen und bei Reisen mit mehr als drei Übernachtungen nachgefragt.
- Die doppelte Abfrage nach den Reisen sowohl in den letzten drei als auch in den letzten zwölf Monaten ist für den Befragten eine hohe Anforderung. In der Hauptstudie sollte auf eine der beiden Abfragen verzichtet werden.

Beurteilung einzelne Module: Ergebnisse der Kinderbefragung



- Es besteht eine breite Akzeptanz des Kinderfragebogens bei den Kindern im Alter von 10 bis 13 Jahren. Für insgesamt 88% der Kinder in diesem Alter liegen ausgefüllte Fragebögen vor. Davon haben über 80 % den schriftlichen Fragebogen allein oder mit Hilfe der Eltern ausgefüllt.
- Bezüglich der durchschnittlichen Wegeanzahl der Kinder treten zwischen der schriftlichen und telefonischen Variante (jeweils rund 3,1 Wege) kaum Unterschiede auf.
- Die Mehrzahl der Wege, die die Kinder zurückgelegt haben, war in Begleitung anderer Personen.
- Es liegen Unterschiede in der Erfassung der Wege vor, die Kinder allein zurückgelegt haben: rund 7 % in der schriftlichen Befragung, mit 19 % nahezu dreimal so viele in der telefonischen Variante.
- Die Erweiterung um den Kinderfragebogen sollte damit ein wichtiger Bestandteil der Hauptstudie sein.

Schlussfolgerungen für die Hauptstudie



Stärken des Konzepts

- hohe Datenqualität in der telefonischen Erhebung vor allem bei der Wege-Erfassung
- differenziertere Erfassung der Wege durch Berücksichtigung von Unterbrechungen und Operationalisierung im Aktivitätskonzept (schriftlich und telefonisch)
- Berücksichtigung des gesamten Haushalts einschließlich der Kinder innerhalb einer Untersuchung möglich
- Berücksichtigung beruflicher Mobilität
- Machbarkeit trotz ausgesprochen komplexer Anforderungen an die Zielpersonen
- damit Bereitstellung von in diesem Umfang und dieser Qualität bisher nicht verfügbaren Ergebnissen

Optimierungsbedarf

- bessere Begleitung und Reduzierung des Aufwands für die schriftliche Erhebung erforderlich (vor allem durch Trennung von Haushalts- und Personenbefragung)
- begleitende Non-Response Untersuchung empfehlenswert
- etwas geringere Erfassung der Wege im klassischen Wegekonzept gegenüber dem Aktivitätskonzept, dort allerdings hoher Nachbereitungsaufwand
- Einsatz von Incentives
- Überarbeitung der Begleitmaterialien



Erhebungsdesign

- Methodenmix CATI /schriftlich
- Trennung von Haushalts- und Personeninterviews auch beim schriftlichen Vorgehen

Stichprobe

- optimierte Telefonnummernrecherche
- Begleitmaterialien
- Ansprache der Haushalte
- Namensgebung, Ministerbrief
- Einzel-Incentives für jeden Haushalt nach erfolgreicher schriftlicher Rekrutierung

Fragebogen

- Erfassung der Wege soweit möglich im Aktivitätenkonzept für *memory jogger* einschließlich Verkehrsmittel etc. (CATI)
- voraussichtlich keine Berücksichtigung von Unterbrechungen zur Sicherung der Vergleichbarkeit

Nachfassaktionen und Non-Response-Untersuchung

- evtl. zweite Mahnstufe bei schriftlichem Vorgehen
- wiederholtes Angehen von Verweigerern beim telefonischen Weg
- Non-Response-Untersuchung

Gestaltung der Hauptstudie

KONTIV 2001 Hauptstudie: Befragungsinhalte



rot - KONTIV-Erweiterung
rot kursiv - noch optional

KONTIV 2001 Hauptstudie: Stichprobenumfang



Basisstichprobe: 25.000 Haushalte

Bundesland	%-Anteil Grund- gesamtheit	Basis- Stichpro- bengröße	Anzahl Kreise / Städte / Teil regionen
Schleswig-Holstein	3,36	1.000	15
Hamburg	2,07	750	1
Niedersachsen	9,59	2.500	47
Bremen	0,81	750	2
Nordrhein-Westfalen	21,97	4.000	56
Hessen	7,36	2.200	26
Rheinland-Pfalz	4,91	1.400	36
Baden-Württemberg	12,71	2.500	45
Bayern	14,73	2.500	98
Saarland	1,31	750	6
Berlin	4,14	1.300	2
Brandenburg	3,14	1.000	18
Mecklenburg-Vorpommern	2,21	750	18
Sachsen	5,47	1.600	29
Sachsen-Anhalt	3,26	1.000	24
Thüringen	2,99	1.000	23
Bundesgebiet insgesamt	100,0	25.000	

Aufstockungen: 24.000 Haushalte

- HVV-Verbundgebiet: Stadt Hamburg und Umland
- GVH-Verbundgebiet: Stadt Hannover und Umland
- VBN-Verbundgebiet: Stadt Bremen und Umland
- Mecklenburg-Vorpommern
- Nordrhein-Westfalen
- Hessen
- Rheinland-Pfalz (drei Landkreise)
- Thüringen
- Stadt München



durch die Auftragnehmer infas / DIW:

- Ausrichtung der projektbegleitenden Beiräte
- Publikationen in Fachzeitschriften
- Bereitstellung von Presseerklärungen
- Internet-Präsenz des Projektes ab Feldstart

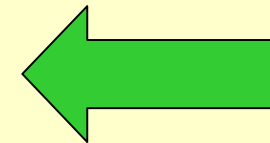
durch weitere Institutionen:

- Beiträge in eigenen Zeitschriften
- eigene Presseerklärungen in Aufstockungsregionen
- Information der Mitglieder
- weitere Möglichkeiten

KONTIV 2001: zeitlicher Ablauf



bis Februar 2001:	Designentwicklung Vorstudie Entwicklung der Befragungsinstrumente
März 2001 bis Mai 2001:	Feldphase Vorstudie Auswertung Vorstudie Stichprobe Hauptstudie
Juni 2001:	Empfehlungen auf Basis der Vorstudie Festlegung der Vorgehensweise in der Hauptstudie
Juli bis September 2001:	Gruppendiskussionen mit Teilnehmern Vorstudie Vorbereitungen Hauptstudie
Oktober 2001 bis Oktober 2002:	Feldphase Hauptstudie
Juni 2002:	Zwischenergebnisse
Oktober 2002 bis März 2003:	Auswertung und Aufbereitung Hauptstudie



KONTIV 2001 – Design und Verbesserungen für die Hauptstudie

