

Eidgenössisches Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement
Bundesamt für Strassenbau

Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie
Office fédéral des routes

Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie
Ufficio federale delle strade

Untersuchung von Gesetzmässigkeiten des individuellen Mobilitätsverhaltens

Etude sur les lois qui régissent le comportement
de la mobilité individuelle

Jenni + Gottardi AG, Beratende Ingenieure, Zürich
Dr. sch. techn. G. Gottardi
Prof. Dr. H. Hautzinger

Forschungsauftrag 3/86 auf Antrag der
VSS Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute

Mai 1987

Aufgabenstellung

Das Hauptziel der Arbeit ist die Erforschung von Möglichkeiten zur Beeinflussung der Mobilität (= Ortsveränderungen von Personen ausserhalb des Hauses), um daraus konkrete Handlungsempfehlungen ableiten zu können für eine mögliche Reduktion oder Verlagerung der Mobilitätsbedürfnisse auf umweltfreundliche Verkehrsmittel.

Die Untersuchung steht im Rahmen des übergeordneten Forschungsprogramms MOBILITAET der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute VSS (Forschungsauftrag 14/83, IVT-ETHZ, März 1986).

Methodik und Vorgehen

Die Untersuchung ist schwerpunktmässig darauf ausgerichtet, die Gesetzmässigkeit des Verkehrsverhaltens mit statistischen Methoden aufzudecken. Die individuelle Verkehrsmobilität resultiert aus dem Wunsch oder der Notwendigkeit, Aktivitäten ausserhalb der eigenen Wohnung auszuüben. Das tägliche Aktivitätenmuster (Art, Ort und Zeitaufwand der Aktivitätenausübung) ist zentraler Bestimmungsfaktor des täglichen Verkehrsverhaltensmusters einer Person. Neben Lebensphase und sozialer Rolle sind Lebensstil, Werthaltungen und die finanziellen Möglichkeiten des Individuums bzw. des Haushaltes sowie die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln als massgebende Faktoren für das Aktivitätenmuster und damit das Verkehrsverhalten einzubeziehen. Der gewählte Forschungsansatz lässt sich deshalb in inhaltlicher Hinsicht als aktivitätenorientiert und bezüglich der Methodik als analytisch bezeichnen.

Mit dem Mikrozensus 1984 'Verkehr und Umwelt' (Bundesamt für Statistik, Stab für Gesamtverkehrsfragen) stehen von 3573 repräsentativen Haushalten Angaben zum Verkehrsverhalten zur Verfügung. Darin sind nebst den Merkmalen der Haushalte und der Haushaltmitglieder sämt-

liche Wege aller Personen ab 10 Jahren an einem Stichtag detailliert festgehalten. Für die Mobilitätsuntersuchung mussten diese Daten grundlegend umgestaltet und durch Transformation der in der Datei enthaltenen Merkmale erweitert werden (z.B. Gesamtzahl der Freizeitaktivitäten der Personen am Stichtag). Ergänzt wurde die Datei durch verschiedene exogene Informationen (z.B. Verkehrsgunstwerte aus dem gesamtschweizerischen Personenverkehrsmodell).

Im Rahmen dieser Studie wurden ausgewählte Aspekte des Verkehrsverhaltens empirisch untersucht

- Automobilbesitz von Haushalten
- Verkehrsverhalten, Lebensphase und soziale Rolle
- Zwangs- und Gelegenheitsmobilität
- Aktivitäten- und Wegemuster
- Mobilitätschancen, Aktionsraum und Zeitaufwand für Wege
- Verkehrsmittelverfügbarkeit und Verkehrsmittelnutzung

Dabei kamen neben elementaren statistischen Testverfahren auch höhere statistische Analysetechniken zu Anwendung.

Ergebnisse

Zahlreiche Gesetzmässigkeiten des Mobilitätsverhaltens lassen sich mit Hilfe der statistischen Verfahren und des erweiterten Mikrozensus 1984 herleiten. Mit den Mikrozensusdaten lässt sich vor allem beschreiben, wie sich Individuen unter gewissen sozialen und raumstrukturellen Bedingungen verhalten. Ueber die Natur des zugrundegelegten Entscheidungsprozesses bei der Wahl von Aktivitäten, Zielen, Verkehrsmitteln usw., können aus diesen Daten aber nur in begrenztem Umfang Erkenntnisse abgeleitet werden. Hierfür sind in Ergänzung zum Mikrozensus spezielle, verhaltenspsychologisch fundierte Befragungen oder Experimente notwendig. Die Untersuchung zeigt schliesslich Ansatzpunkte auf, zur Beeinflussung der Mobilität. Insgesamt konnte die Zweckmässigkeit des gewählten statistischen Vorgehens in der empirischen Mobilitätsforschung klar aufgezeigt werden.