

In dieser Arbeit wird ein mikroskopisches Modell zur Verkehrsnachfrage entwickelt. Für alle Personen einer sogenannten synthetischen Bevölkerung werden die Wege eines typischen Werktages prognostiziert, mit den Attributen Abfahrtszeit, Start, Ziel und Verkehrsmittel. Das Modell beruht auf einem aktivitätenbasierten Ansatz, wobei die Aktivitäten aus Erhebungsdaten abgeleitet werden. Dazu werden Tagebuchdaten einer Zeitbudgeterhebung des Statistischen Bundesamtes von 1991/1992 mittels einer Clusteranalyse klassifiziert. Für jede Episode (Zeitraum, der ununterbrochen einer Aktivität gewidmet ist) werden Parameter für die Beweglichkeit des Startzeitpunktes und der Veränderlichkeit der Dauer ermittelt.

Die Zeitverwendungsmuster (Abfolge von Aktivitäten an verschiedenen Orten und Wege) werden anhand soziodemographischer Merkmale den Personen der synthetischen Bevölkerung zugeordnet. Die Ziele der Wege werden entsprechend dem Konzept der *intervening opportunities* in Abhängigkeit von den Reisezeiten gewählt. Die Personengruppe, der Wegezweck und die Entfernung des Zieles haben Einfluß auf die Wahl der Verkehrsmittels. Merkmale der Person und des Weges bestimmen die Wahl des Verkehrsmittels. Jeder Pkw kann zu jedem Zeitpunkt nur für höchstens eine Tour genutzt werden. Die Attribute der Wege hängen unter anderem von den Verkehrsbedingungen ab. Durch eine Rückkopplung mit einem Verkehrsfluß- und Umlegungs-Modell, das selbst nicht Gegenstand dieser Arbeit ist, wird ein konsistenter Zustand von Nachfrage, Verkehrsbelastung und den sich ergebenden Reisezeiten erreicht. Die Anwendungsmöglichkeiten des Modells werden am Beispiel der Stadt Köln untersucht. Typische Kenngrößen der Verkehrsnachfrage werden mit empirischen Daten, Daten aus anderen Modellierungen und für verschiedene Modellvarianten verglichen.