



#Vision #Raumplanung #Innovation #Kombinierte Mobilität #Fahrplan und Angebot

Die Angebotsplanung Personenverkehr hat mit «SIMBA MOBi» ein Verkehrsmodell entwickelt, mit dem Mobilitätskonzepte mit verschiedenen Verkehrsträgern simuliert werden können.



Die Angebotsplanung plant und gewährleistet ein optimales Angebot für den Personenverkehr über einen kurz-, mittel- und langfristigen Horizont. Dabei sind die Kunden und die Wirtschaftlichkeit zentral. Im Fokus stehen die Entwicklung und Bewertung von Planungsgrundlagen (inkl. Rollmaterial) und deren Abbildung in den Planungssystemen. Mit «SIMBA MOBi» wird ein schweizweites, auf Einzelpersonen basiertes (d.h. mikroskopisches) Verkehrsmodell entwickelt für die multimodale und intermodale Simulation von Mobilitätskonzepten. «Es galt ein Modell zu entwickeln, das neue Fragestellungen adressieren und neue Geschäftsmodelle erproben kann», sagt Wolfgang Scherr, Product Owner bei P-FV-APL. Dabei sind laut ihm folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Alternative und neue Verkehrsmittel
- Demographische Entwicklung
- Gesellschaftliche Veränderungen
- Verkehrspolitische Rahmenbedingungen
- Technologische Disruptionen
- Gesamte Reisekette Tür-zu-Tür

Die Simulation von Mobilitätskonzepten ist nicht nur für den Personenverkehr interessant. Mit SIMBA MOBi unterstützt die Angebotsplanung die SBB als Ganzes in der Zukunftsplanung und in multimodalen Fragestellungen. Zum Beispiel wird das Modell gegenwärtig so erweitert, dass Aussagen über Areal-Frequentierung durch Kunden gemacht werden können.

Die SBB setzt als erste nicht-akademische Organisation in der Schweiz eine mikroskopische Nachfragesimulation in der Angebotsplanung ein. Gegenwärtig arbeiten vier Mitarbeiter der SBB agil an der Entwicklung von SIMBA MOBi.

Das nachfolgende Video zeigt einen Auszug der Information, welche dem Modell entnommen werden kann.



Mobilitätsbedürfnisse entstehen im Modell, indem Personen unterschiedlichen Aktivitäten (z.B. Arbeit) an unterschiedlichen Orten nachgehen. Um von Aktivität zu Aktivität zu gelangen, müssen Personen reisen. Dies wird «agenten-basiert» simuliert. Das bedeutet, dass jede einzelne Person in der Schweiz mit ihren Entscheidungen im Modell mikroskopisch nachgebildet wird. Die Personen können sich entscheiden, ob sie mit dem Auto, als Mitfahrer, zu Fuss, mit dem Fahrrad oder dem öV (Bus, Tram, Bahn) reisen wollen. Daraus lassen sich Kenngrössen ableiten wie die Anzahl Passagiere in öV-Fahrzeugen und somit die gefahrenen Personenkilometer, die tageszeitabhängige Strassen- und öV-Belastung oder die öV-Reisezeiten. Weiter können Erreichbarkeiten ausgewertet werden, sprich die Lagegunst eines Standorts gemessen an der Anzahl Einwohner und Arbeitsstellen, die von jenem aus erreichbar sind. Eine hohe Erreichbarkeit ist nicht nur für die SBB-Kunden wichtig, sondern auch für die Bewertung von Immobilien. Das Modell erlaubt es z.B. zu untersuchen, wie eine Angebotsänderung die Erreichbarkeit eines Standorts beeinflusst und eine Verschiebung der Nachfrage zwischen den Verkehrsmitteln bewirkt.

Doch wie reisen die Menschen in der Schweiz im Jahr 2050? Dazu wird «SIMBA MOBi» kontinuierlich weiterentwickelt mit dem Ziel, in zukünftigen Szenarien neue Aspekte abzubilden wie beispielsweise alternative Mobilitätsdienstleistungen (z.B. autonome Taxiflotten für den Zugang zu Mobilitätshubs) oder andere Verhaltensweisen (z.B. mehr teilen statt besitzen).