

Analyse der Reisezeitbewertung von Strassenverkehrsprojekten

Bei der volkswirtschaftlichen Betrachtung von Strassenverkehrsprojekten spielen Reisezeitbewertungen eine zentrale Rolle. Der Nutzen aus Reisezeiteinsparungen ist oft massgebend für den politischen Entscheidungsprozess. Insbesondere über den Umgang mit kleinen Reisezeiteinsparungen wird in der Literatur und auch in der Praxis kontrovers diskutiert. Auf der einen Seite wird argumentiert, dass kleine Zeitgewinne nicht anderweitig sinnvoll verwendet werden können und deshalb nicht oder nur abgemindert berücksichtigt werden sollten. Auf der anderen Seite heisst es, dass eine Abminderung willkürlich ist und kleine Zeitgewinne längerfristig oder akkumuliert auch einen Nutzen haben.

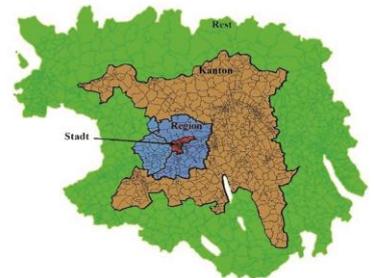
Anhand einer Fallstudie wird untersucht, inwiefern die unterschiedlichen Ansätze einen Einfluss auf die Reisezeitbewertung haben. Betrachtet wird eine Massnahme aus dem regionalen Gesamtverkehrskonzept Aarau. In der Fallstudie stehen dazu die Originaldaten aus dem Kantonalen Verkehrsmodell Aargau zur Verfügung. Mit diesen wurden für über 3 Millionen Quell-Ziel-Beziehungen die Reisezeitveränderungen berechnet. Die Analysen zeigen, dass die Mehrheit der Reisezeitdifferenzen sehr klein ist. Neben der absoluten Grösse der Reisezeitdifferenzen fällt aber deren geografische Verteilung auf. Ein beträchtlicher Teil der absoluten Zeitdifferenzen fällt an den geografischen Modellgrenzen an. Betrachtet man auch die Aufteilung in positive bzw. negative Reisezeitveränderungen, zeigt sich dieser Effekt noch klarer, wobei sich positive und negative Veränderung grösstenteils wieder ausgleichen. Bei der Verkehrsmodellierung können sich spezifische Verkehrsmassnahmen auch in weit entfernte Gebiete auswirken und dort, je nach Verkehrsnachfrage, auch grossen Einfluss auf die Reisezeitbewertung haben. Ob sich dieser Einfluss auf die Realität übertragen lässt, ist zumindest fragwürdig.

Für die Fallstudie wurden 7 verschiedene zeitliche und 4 verschiedene geografische Abgrenzungen kombiniert. Gegenüber der Standardberechnung der Reisezeitveränderung schwanken die Werte zwischen 53 und 102 %. Es wird deshalb empfohlen, die Reisezeitbewertung von Strassenverkehrsprojekten mit Vorsicht zu geniessen und die Ergebnisse mittels einfacher Sensitivitätsanalysen, welche die zeitliche, aber auch die geografische Verteilung der Reisezeiten berücksichtigen, zu analysieren.

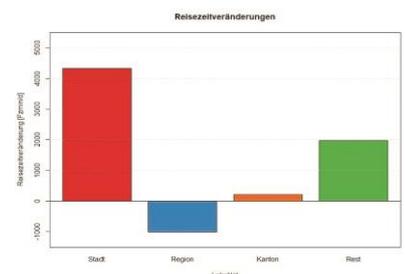


Diplomand
Samuel Kolb

Dozent
Martin Frey



Das Kantonale Verkehrsmodell Aargau wurde in 4 zentrische Bereiche unterteilt. Die Relationen wurden immer dem innersten Bereich des jeweiligen Quell- oder Zielbezirkes zugewiesen.



Die resultierende Reisezeitveränderung ist im Bereich Stadt am grössten. Relationen vom Bereich «Rest» haben den zweitgrössten Anteil am Gesamtergebnis. Regional gesehen resultiert eine negative Zeitveränderung, also ein Zeitgewinn.