

Kapazitäts- und Nachfragesteuerung – Konzept zur optimierten Auslastung der Züge

Die gängige Praxis, dass Verkehrs- und Infrastrukturangebote jeweils auf das Spitzenaufkommen ausgelegt werden, führt zu einer schlechten durchschnittlichen Auslastung der Verkehrssysteme. Ökonomisch ist es sinnvoller, Kapazitäten entsprechend der Nachfrage anzupassen sowie die Nachfrage zu steuern, um eine bessere Verteilung zu erreichen.

Diese Arbeit befasst sich im Auftrag der SOB mit Konzepten für eine Kapazitäts- und Nachfragesteuerung, welche nach einer umfassenden Marktanalyse bestehender und nach Möglichkeit neuer Ansätze auf den Perimeter „Voralpen Express Rapperswil SG – St. Gallen“ zugeschnitten werden.

Neben einer breiten Recherche nach bestehenden Ansätzen des Mobilitätsmanagements bildet eine vollumfängliche Raum-, Angebots und Nachfrageanalyse des definierten Perimeters die Grundlage für die Entwicklung passender Konzepte.

Bei der Konzepterarbeitung wird mit der Kreativmethode einer „Customer Journey“ gearbeitet. Dabei wird eine fiktive Reisekette erstellt, welche alle Berührungspunkte enthält, bei dem ein Kunde im Verlauf seiner Reise vorbeikommt. Ausgehend von diesen Berührungspunkten werden dann die verschiedenen Konzepte ausgearbeitet. Diese lassen sich in die drei Kategorien Ausbildung, Angebot / Tarif und Pendler einteilen. Während die Ausbildungskonzepte aufgrund der durchgeführten Recherche nicht weiterverfolgt werden, erfolgt für die Angebots- / Tarifkonzepte eine Einschätzung deren Akzeptanz mittels der Methode „Personas“ aus dem Marketing. Die Auswirkungen der Pendlerkonzepte konnten mittels der Ergebnisse aus den Experteninterviews mit Unternehmen, Gewerbeverbänden und Gewerkschaften verifiziert werden. Im Zentrum steht dabei eine Verlagerung ins Homeoffice nach der „Versuchsphase“ Corona. Dabei wird klar, dass eine für alle Beteiligten zufriedenstellende Verlagerung zu mehr Remote Working noch viele ungeklärte Punkte beinhaltet, welche zuerst geklärt werden müssen. Erst dann kann eine effektive Verlagerung der Pendlerströme erreicht werden.

Allein mit der Verlagerung der Arbeitspendler kann noch keine signifikante Entlastung der Hauptverkehrszeiten erreicht werden. Mit rund 40% der Reisenden machen die Ausbildungspendler den grössten Teil der Fahrgäste aus. Besonders die Kantons- und Berufsschulen sind gegenüber Veränderungen im Stundenplan sehr kritisch. Das Ziel muss sein, die Schulen mit ins Boot zu holen, ansonsten kann es zu keiner effizienten Glättung der Hauptverkehrsspitzen kommen.



Diplomierende
Roman Schefer
Luca Vogt

Dozent
Thomas Sauter-Servaes



Der betrachtete Perimeter dieser Arbeit ist die Strecke des Voralpen Express auf dem Abschnitt Rapperswil SG - St. Gallen.



Der Triebzug TRAVERSO ist das hauptsächliche Rollmaterial des Voralpen Express und besitzt 359 Sitzplätze.