Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

School of
Engineering

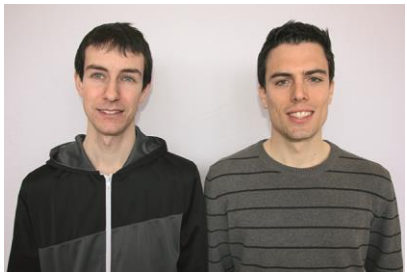
IDP Institut für Datenanalyse
und Prozessdesign

Reiseverhalten zu Grossanlässen am Beispiel des Kerzerslaufs

Das Anreiseverhalten zu Grossanlässen (Sport, Kultur, etc.) soll insbesondere im Hinblick auf die zusätzlichen Verkehrsströme auf Schiene und Strasse studiert werden. Verkehrsinfrastrukturen werden bei Grossveranstaltungen mit extremen Nachfragespitzen konfrontiert. Ziel ist es, Verkehrsprobleme lokal und national zu verhindern und CO2-Emissionen einzusparen.

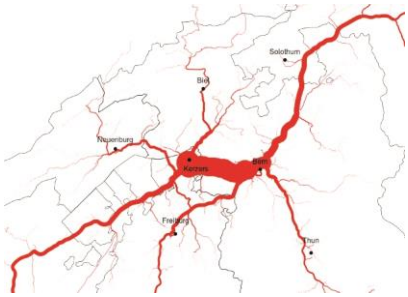
Als Beispiel wird der Kerzerslauf gewählt. Von jedem Teilnehmer sind diverse Grössen wie Wohnort, Geschlecht und Reisezeiten im öffentlichen Verkehr (ÖV) und motorisierten Individualverkehr (MIV) bekannt, jedoch nicht sein Anreiseverhalten. Für eine repräsentative Stichprobe wurde dies in einer Umfrage am Lauf erhoben. Für jeden Teilnehmer ist durch Regressionsanalysen prognostiziert worden, welches Verkehrsaufkommen er auf Strasse und Schiene verursacht hat. Dies erlaubt das Errechnen der Verkehrsströme auf nationalen und regionalen Verbindungen. Als Datengrundlage der Routen wird das Google Directions API sowie der online Fahrplan der SBB verwendet.

Die regionalen und nationalen Strassenverkehrsinfrastrukturen werden durch den Lauf nur gering belastet. Lokal kommt es aber zu Verkehrsbehinderungen. Die vorgeschlagenen Massnahmen zur Lösung dieses Problems reduzieren gleichzeitig die CO2-Emissionen. Eine Erhöhung des Modalsplits zugunsten des öffentlichen Verkehrs hat in der Westschweiz grosses Potenzial. Dort ist der ÖV-Anteil sehr tief und die zusätzliche Kapazität im Schienenverkehr vorhanden. Die vielen männlichen Teilnehmer, die mit wenigen Begleitpersonen zum Lauf reisen, sind Hauptverursacher des lokalen Verkehrsproblems im MIV.



Diplomierende
Daniel Kornfehl
Matthias Schönenberger

Dozent
Marcel Dettling



Prognose des durch den Kerzerslauf verursachten Strassenverkehrsaufkommens der Region Bern-Fribourg-Neuchâtel.

Prognostizierter Modal Split zugunsten des Öffentlichen Verkehrs auf Basis des Wohnorts der Teilnehmer.
Von rot 0%-10% bis dunkelblau 90-100%.