Thema: Ridesharing

Geeignet für: Bachelorarbeit, Masterarbeit, Praktikum

Abstract: In ländlichen Gebieten ist das ÖV-Angebot oft dürftig, viele Pendler weichen deswegen notgedrungen auf's Auto aus. Ridesharing funktioniert aber erst, wenn genügend Nutzer mitmachen. Meldet sich eine Nutzerin bei einem Dienstleister, der Ridesharing-Paarungen anbietet, an, erwartet sie, für einen hohen Anteil der folgenden Fahrten ein ‚Match' zu finden. Ist das nicht der Fall, wird sie den Dienst vermutlich nicht weiter nutzen und somit auch nicht als ‚Match' zur Verfügung stehen. Funktioniert das Ridesharing aber für diese Nutzerin gut, wird sie vermutlich weitherhin als Match zur Verfügung stehen und eventuell sogar weitere Nutzer:innen für den Service gewinnen.

Basierend auf der beschriebenen Dynamik stellt sich die Frage, ob es Sinn machen würde, einen Ridesharing-Service zunächst nur auf einzelnen, relativ hoch frequentierten Strecken anzubieten und schrittweise auszuweiten.

Bei der Bearbeitung dieser Frage könnte einerseits die Simulation einer solchen Dynamik im Vordergrund stehen.

Andererseits wäre auch die Frage, in welcher Sequenz Strecken zum Serviceangebot dazugenommen werden sollten spannend, hier bietet sich (unter Annahme einer einfach zu modellierenden Dynamik) die Methode der mathematischen Optimierung an.

Eine weitere spannende Fragestellung wäre die nach einer geeigneten Matchingstrategie, die es erlaubt, möglichst viele Paarungen zu finden – oder möglichst viele Nutzer langfristig von der Nutzung des Angebots zu überzeugen. Hier bietet sich eine Kombination von (Online-)Optimierung und Simulation an.

Begleiter: Marie Schmidt & Marco Pruckner