

„OnDemand“

Lösungsansatz zur Verbesserung des ÖPNV im ländlichen Raum

In Zeiten von „Fridays for Future“ ist der Klimawandel in aller Munde. Überfüllte Straßen und die damit einhergehende Belastung der Umwelt sind in vielen Metropolen ein alltägliches Bild und zum Symbol für die herausfordernde Verkehrswende geworden. Die Diskussionen um Fahrverbote werden immer intensiver. Es wird fieberhaft nach einem Heilmittel gesucht. Trotz ausgebautem ÖPNV in den Metropolen sind die Straßen komplett überfüllt. Wer sind all diese Autofahrer, und wo kommen sie her?

Als eine Gruppe unter den Autofahrern haben wir die Einpendler aus dem Speckgürtel ausgemacht. Jene Orte sind zumeist mit einem hochwertigen Schnellbahn-Angebot und dichtem Takt

direkt an die Metropole angebunden. Der Grund für die Nichtnutzung der Schnellbahn besteht im Angebotsdefizit der „letzten Meile“. Während die Verbindung vom Vorort-Bahnhof in die Metropole attraktiv ist, gibt es zumeist ein schlechtes Zu-/Abbringer-Angebot mit Bussen zur Schnellbahn. Daraus folgt, dass die Mehrheit der Pendler ihrem Auto weiterhin treu bleiben.

In die Angebotslücke dieser „letzten Meile“ passt unser Lösungsansatz „OnDemand“: Innovative, automatisch fahrende E-Busse bedienen dabei den ÖPNV in der Speckgürtel-Stadt. Der Kunde bestellt hierbei lediglich seinen Fahrtwunsch per App oder Telefon, und ein Algorithmus berechnet daraufhin die bestmögliche Fahrtroute bei bestmöglicher Bündelung. Dabei werden jeweils individuelle Fahrwege zusammengestellt, welche die bisherigen fixen Haltestellenpositionen durch zahlreiche virtuelle Haltestellen ersetzen. Der Kunde bezahlt den örtlichen Verbundpreis. Es sind sämtliche Fahrbeziehungen zu jeder Tages- und Nachtzeit bedienbar. Durch das automatische Fahren entstehen keine Personalkosten, und die variablen Kosten sind bei Nichtbewegung des Fahrzeuges quasi null. Durch ein intelligentes Lademanagement begeben sich die Fahrzeuge selbstständig in nachfrageschwachen Zeiten zu einer Ladestation. Zur Bedienung verschiedener Nachfragespitzen sind unterschiedliche Kapazitätsgefäße im Einsatz. Zu

den Hauptzielgruppen zählen „Metropol-Pendler“ (sie pendeln zur Rushhour von zuhause zur Schnellbahn), „Vor-Ort-Pendler“ (sie pendeln zu lokalem Gewerbe) sowie Schüler und Freizeitverkehre (dazu zählt auch die Nahversorgung).

„OnDemand“ stellt somit einen möglichen Lösungsansatz zur langfristigen Verbesserung der Verbindungen im ÖPNV zwischen Speckgürtel und Metropole dar. Durch intelligente Bündelungen in den Nachfragespitzen bei gleichbleibender Flexibilität sollen „künftige“ Fahrgäste dazu animiert werden, auf das ÖPNV-Angebot zurückzugreifen. Der Verkehr kann hierdurch nachhaltiger und effizienter durchgeführt werden.

„OnDemand“ entlastet somit die Straßeninfrastruktur und büßt trotzdem keine Flexibilität der Mobilität ein.



Stiliani Hatziannidou



Steffen Ringer



Marvin Kaletta



Friederike Koch

DIE STUDIERENDEN

Stiliani Hatziannidou, Steffen Ringer, Marvin Kaletta, Friederike Koch studieren Betriebswirtschaftslehre/Personenverkehr an der Hochschule Heilbronn