|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name | Einsteigen, wo gut Platz ist | Prio: |
| Kurzbeschrieb | In stark frequentierten Zügen ist die Verteilung der Personen innerhalb der Züge oft ungleichmässig. Aufgrund der Befüllung ist die Verteilung im Zug nach Abfahrt schwierig, so dass kaum ein Ausgleich stattfindet. In verstärkten Zügen oder Triebzügen ist ein Wechsel zwischen den Zugteilen nicht mehr möglich nach dem Einsteigen. Das System sorgt dafür, dass aufgrund der Messungen und Reisewege von Passagieren die idealen Ein- und Ausstiegsorte vor dem Einsteigen angezeigt werden. | |
| Bedarf Need | Passagiere:  Sie wollen einen Sitzplatz und Stauraum für ihr Gepäck. Bei zu erwartenden vollen Zügen stehen sie im Stress, insbesondere im Einstiegsbereich. Dies kann zu Verzögerungen beim Einstieg führen, wenn sich Ein- und Aussteiger gegenseitig blockieren.  Betreiber EVU/KTU (EisenbahnVerkehrsUnternehmen / Konzessioniertes Transport-Unternehmen):  Für EVU ist die Kundenzufriedenheit eine ihrer Kernmessgrössen. In den überfüllten Fahrzeugen zu den Hauptverkehrszeiten werden am meisten Kunden befördert mit aus ihrer Sicht schlechtem Service, was die Kundenzufriedenheit breit absenken kann.  Eine zweite wichtige Kenngrösse ist die Pünktlichkeit. Durch eine ungünstige Verteilung der Personen beim Ein- und Aussteigen enstehen Verspätungen, insbesondere wenn die Türschliessung blockiert wird («Buskonvoi»).  Betreiber ISB (Infrastrukturbetreiber):  ISB sind an einem reibungslosen Ablauf an ihren Bahnhöfen interessiert. Durch die rechtzeitige «richtige Verteilung» der Personen auf dem Perron werden die nötigen Bewegungen auf dem Perron minimiert und damit auch eine Unfallquelle reduziert. Zudem haben die ISB wie die EVU ein Interesse an der Fahrplanstabilität, insbesondere während der Hauptverkehrszeiten. | |
| Vorgehen  Approach | Messung der aktuellen Besetzungszahlen im Zug und Korrelation der Daten mit anderen Quellen in einem machine-learning System. Die Daten werden konsistent an die betroffenen Stellen gesendet und ausgegeben. Dabei müssen die Informationen konsistent sein, sonst kann der Effekt ins Negative verkehr werden. | |
| Nutzen  Benefit | Nutzer: weniger Stress und damit höhere Zufriedenheit  EVU/KTU: höhere Fahrplanstabilität, optimale Kapazitätsausnutzung  ISB: höhere Fahrplanstabilität, geringeres Unfallrisiko | |
| Verdienstmodell  Value Capture | Dieses Modell ergibt keine direkten Mehreinnahmen. Indirekt kann es einen Effekt zur besseren Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln geben.  Kosteneinsparungen sind ebenfalls schwierig direkt zu messen; Fahrplanstabilität ist nicht einfach monetarisierbar, aber es braucht weniger Prozessaufwand und Reserven. | |
| Alternativen  Competition | Selbstregulation durch «Nichtstun» erzwingen. Diese kann zu Mobilitätsverzicht führen, was volkswirtschaftlich erwünscht sein kann, betriebswirtschaftlich jedoch negativ. Ist. | |
| Offene Fragen |  | |
| Interessenten |  | |