

Öffentlicher Personenverkehr

Die Brancheninitiative Auslastungsinformation BRAIN



Foto: DB AG / Max Lautenschläger

Andreas Kolmer, Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen, Hannover, **Katja Machatsch**, DB Regio AG, Frankfurt am Main, und **Sebastian Wauer**, Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Erfurt

Auslastungsinformation gibt an, wie voll ein Verkehrsmittel ist oder sein wird. Sie ist ein Schlüssel, um das im Zuge der Mobilitätswende prognostizierte höhere Fahrgastaufkommen besser zu steuern. Sie ist aktuell auch hilfreich, um mit Abklingen der Corona-Pandemie wieder mehr Fahrgäste für den öffentlichen Personenverkehr zu gewinnen. Darüber hinaus lassen sich vielfältige weitere Mehrwerte erzielen. Damit Auslastungsinformation Wirkung erzielen kann, bedarf es eines bundesweit einheitlichen Standards.

Die Brancheninitiative Auslastungsinformation BRAIN hat sich dieses Anliegen zum Ziel gesetzt. Rund 35 Mitarbeitende aus Aufgabenträgerorganisationen, Verkehrsunternehmen und Industriepartner nehmen dazu alle Aspekte entlang der Prozesskette der Datenerhebung, -verarbeitung und -anzeige unter die Lupe und setzen die vorhandene Expertise gezielt in drei BRAIN-Expertenkreisen ein.

Die Vision

Auslastungsinformation wird für eine steigende Anzahl von Verkehrsmitteln einheitlich, realitätsgetreu und wagengenau angezeigt. Fahrgäste können sich vor dem Antritt einer Fahrt über die voraussichtliche Auslastung informieren und gegebenenfalls eine alternative, weniger ausgelastete Verbindung wählen. Auslastungsinformation wird für alle Verkehrsmittel einer Fahrt mittels standardisierter Berechnungs- und Gestaltungsprinzipien generiert und angezeigt und ist in allen Kanälen konsistent. Am Bahnsteig werden Fahrgäste zu weniger vollen Wagen gelenkt, so dass Haltezeiten besser eingehalten werden und gleichzeitig mehr Fahrgäste eine komfortable Fahrt mit ausreichend Platz antreten können. Fahrradreisende erfahren, wann das Mehrzweckabteil voll ist und können so eine alternative Route planen, in der noch genug Kapazität für die Fahrradmitnahme vorhanden ist.

Kundenbefragungen machen deutlich: Auslastungsinformation wird von den Fahrgästen gewünscht. In einer Befragung gaben 70 Prozent der Befragten an, diese bei der Wahl einer Verbindung für eine 21- bis 30-minütige Fahrt nutzen zu wollen.^[1] Mehr als 90 Prozent der Befragten gaben in einer anderen Studie an, Auslastungsinformation auch nach Corona sehr hilfreich zu finden.^[2] Aber auch eine weitere Kundenmeinung ist ganz deutlich: der Wunsch nach einer einheitlichen Auslastungsinformation.^[3]

Erste Verkehrsunternehmen bieten bereits Auslastungsinformation für ihre Fahrgäste an: so beispielweise die Berliner Verkehrsbetriebe, der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr, der Verkehrsverbund Rhein-Sieg oder der Fernverkehr der Deutschen Bahn. Um von einer Vielzahl an regionalen Ansätzen oder Unternehmenslösungen hin zu einer bundesweit einheitlichen, verständlichen Auslastungsinformation zu kommen, bedarf es eines ganzheitlichen Lösungsansatzes, der alle Facetten rund um das Thema Auslastung berücksichtigt.

Auslastungsinformation nutzbar gestalten

In der Vereinheitlichung und Wahrhaftigkeit liegt der Schlüssel für den Erfolg der Auslastungsinformation. Bildet diese nicht die Realität ab, in der sich der Fahrgast gerade befindet, wird sie rasch ignoriert werden. Die Fragen nach qualitativ hochwertigen Daten, realitätsnahen Prognosen und einer deutschlandweit einheitlichen Anzeige sind also die Erfolgsfaktoren, damit sich die Investitionen in Auslastungsinformation auszahlen.

Dabei bildet die Vielzahl der möglichen Anzeigekanäle eine weitere große Herausforderung: Auslastungsinformation kann nicht nur in Apps oder dem Internet, sondern perspektivisch auch am Gleis, im Bahnhof oder im Verkehrsmittel ausgespielt werden. Eine frühzeitige Abstimmung aller Partner zur Qualitätssicherung von der Datenquelle bis zur Ausspielung sowie zur Gewährleistung von Konsistenz und Verständlichkeit in allen Kanälen ist deshalb notwendig.

Standardisierung im Spannungsfeld komplexer Systeme

Viele Verkehrsunternehmen arbeiten mit Hochdruck daran, Auslastungsdaten zu erheben, um sie den Fahrgästen als Echtzeitinformation oder Kurzfristprognose wagenscharf anzeigen zu können. Technische Systeme wie zum Beispiel Automatische Fahrgastzählsysteme (AFZS) mittels Sensoren im Fahrzeug sowie Videoauswertungen, Lichtschranken oder WLAN-Nutzungsdaten liefern die Informationen zum aktuellen Belegungsgrad.

Angereichert mit weiteren Datenquellen wie Wetter-, Veranstaltungs- oder Baustellendaten fließen sie in die Erstellung von Auslastungsprognosen ein und können im Nachgang als „historische“ Daten für die Verbesserung von Tages- und Langfristprognosen genutzt werden. Um zu einer einheitlichen Auslastungsinformation zu kommen und den Bestrebungen der Vernetzung von Mobilitätsdaten zu entsprechen, bedarf es standardisierter Schnittstellen und Prognoseverfahren. Die Systemlandschaften der zugrundeliegenden Architekturen sind dabei sehr vielfältig.

Der BRAIN-Expertenkreis „Gesamtarchitektur, Schnittstellen und Datenqualität“ hat die vielen offenen Fragen in diesem Themenkomplex identifiziert und erarbeitet dazu aktuell einen Lösungsvorschlag. Dieser soll einerseits Möglichkeiten der gemeinsamen Daten- und Prognosenutzung betrachten, andererseits aber auch dem betrieblichen Datenschutz der Verkehrsunternehmen gerecht werden. Dabei steht der Expertenkreis in einen engen Austausch mit Arbeitsgruppen des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV).

Konsistente Informationen in allen Kanälen

Auf Basis von Kundenbefragungen wurden einheitliche Auslastungsstufen, Gestaltungsprinzipien für ein einheitliches Auslastungssymbol sowie dessen textliche Erläuterung erarbeitet. Des Weiteren wurde ein Ansatz entwickelt, wie unterschiedliches, verkehrsraum- (Stadt/Land) oder verkehrsmittelabhängiges Empfinden der Auslastung bei der Berechnung der Auslastungsstufen berücksichtigt werden kann. Ein erster Arbeitsstand zu diesen Aspekten wurde im Herbst 2021 in der VDV-Mitteilung 7052 „Auslastungsinformationen in der Fahrgastkommunikation“ veröffentlicht.

Aktuell beschäftigt sich der BRAIN-Expertenkreis „Kundenfokus“ mit dem Thema der Auslastungsinformation für das Mehrzweckabteil und mit der Frage, ob und wie die Auslastungsinformation einzelner Fahrtabschnitte bei gemischten Fahrten mit verschiedenen Verkehrsmitteln in einer Gesamt-Verbindungsübersicht sinnvoll zusammengefasst werden können.

Kontakt

Katja Machatsch, Leiterin Produktinnovation & Projekt Reisendeninformation, DB Regio AG

E-Mail

Katja.Machatsch@deutschebahn.com

www.brain-auslastungsinformation.de

Standardisierte Ausschreibungstexte als Praxishilfe

Um die in BRAIN getroffenen Festlegungen zu einer einheitlichen Auslastungsinformation schnell in die Praxis zu überführen, werden als Praxishilfe im BRAIN-Expertenkreis „Ausschreibungstexte“ standardisierte Mustertexte für Aufgabenträger beziehungsweise Musterlastenhefte für Verkehrsunternehmen erarbeitet.

In allen Expertenkreisen werden vorhandene Vorgaben (zum Beispiel VDV-Schriften) berücksichtigt und weitere Arbeitsgruppen sowie Systemhäuser und Vertreter der Industrie einbezogen. Ziel ist die Publikation der erarbeiteten Ergebnisse in einer weiteren VDV-Schrift.

Neben der dezidierten Arbeit in den Expertenkreisen ist BRAIN aber auch eine Plattform des Wissens- und Erfahrungsaustausches: So stellen die Mitglieder regelmäßig aktuell laufende Pilotvorhaben zur Auslastungsinformation vor, teilen Projektergebnisse und organisieren Fachvorträge zu Techniken der Belegungserfassung und Prognoseberechnung. Außerdem werden Möglichkeiten geprüft, die dringend notwendige Bereitstellung von Fördermitteln zur Finanzierung von Investitionen in Systeme zur Auslastungserfassung und Datenverarbeitung zu erreichen.

Alle Interessent*innen sind herzlich eingeladen, an BRAIN teilzunehmen und mitzuwirken. Monatlich trifft sich die Initiative zum Wissens- und Erfahrungsaustausch und zur Synchronisierung der Arbeit in größerer (virtueller) Runde. Die Expertenkreise treffen sich nach Bedarf und entsprechend der Arbeitsaufträge. ■

Lesen Sie auch

Ankunftsverhalten von Fahrgästen auf dem Bahnsteig

Deine Bahn 1/2021

Quellen

- [1] Seyfried, Fabian 2021: Auslastungsinformationen im ÖPNV – Anforderungen und Akzeptanz der Fahrgäste am Beispiel der Region Stuttgart. Masterarbeit, Universität Kassel/UNIKIMS, Kassel 2021
- [2] S-Bahn Hamburg 2020: Projekt Lightgate: Ergebnisse einer Online-Kundenbefragung „Wo finde ich Platz?“
- [3] VBB und NEB 2020: Projekt „Anzeige der der Onlinebesetzung an Bahnsteiganzeigern“, Chartbericht, VBB und NEB Befragung, 2020