Fahrgäste besser informieren – mit standardisierten Verkehrsmeldungen

Kim Carolin Salg, Raffael Rittmeier

Aktuelle, textbasierte Informationen zu Ereignissen beziehungsweise Störungen sind ein wichtiger Teil einer zeitgemäßen Reisendeninformation, wie sie von den Betreibern regionaler Auskunftssysteme angestrebt wird. Denn ÖPNV-Nutzer wünschen sich vor allem eines: immer über ihre Verbindung auf dem Laufenden zu sein. Dazu dienen bundesweit – egal ob im Web oder per App – Verkehrsmeldungen. Je einheitlicher und einfacher diese im Aufbau und in der Sprache sind, umso leichter können Fahrgäste die Informationen – gerade auch in Stresssituationen wie einer Störung im Betriebsablauf – erfassen und sich auch in fremden Verkehrsregionen zurechtfinden.

Um die Fahrgäste besser abzuholen, untersuchte das Förderprojekt „DEEZ-II – Deutschlandweite Echtzeitdaten – Störungsinformationen: Zusammenführung, Konsolidierung und Bereitstellung an die Mobilithek“, inwieweit sich die Verkehrsmeldungen bundesweit sprachlich standardisieren lassen und wie dies zur Digitalisierung des ÖPNV beitragen könnte. Ziel war es dabei, allgemein nutzbare Satzbausteine zu entwickeln. Das Projekt „DEEZ-II“ wurde gefördert durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr im Rahmen der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“.

In „DEEZ-II“ erfolgte die Definition, Zusammenführung und Nutzung von Ereignis- und Störungsinformationen unter Einbeziehung der DELFI-DEEZ-Strukturen (das heißt der im Rahmen von „DEEZ“ etablierten RegioCluster [1]) sowie der Störungsmeldungs-/Redaktionssysteme unterschiedlicher Regionen, Verkehrsverbünde und Systemhersteller. Mit „DEEZ-II“ wurde der Abbau von Zugangsbarrieren durch die Ergänzung des Echtzeitdaten-Austauschs um einen durchgängigen, strukturierten Austausch von Störungsinformationen weiter vorangetrieben. Während die Ertüchtigung der technischen Systeme über die Implementierung entsprechender Schnittstellen für diesen Austausch im Mittelpunkt stand, wurde durch die strukturierte Untersuchung von Verkehrsmeldungen und die darauf basierenden Vorschläge zu deren Vereinheitlichung zusätzlicher Mehrwert geschaffen.

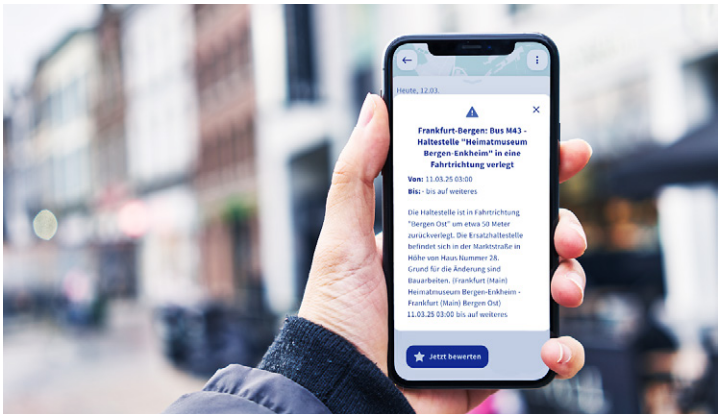

Abb. 1: Das Förderprojekt „DEEZ-II“ untersuchte, inwieweit sich Verkehrsmeldungen bundesweit sprachlich standardisieren lassen und wie dies zur Digitalisierung des ÖPNV beitragen könnte.
Foto: rms/Adobe Stock – krakenimages.com

Um die verschiedenen Störungsmeldungs-/Redaktionssysteme einbeziehen zu können, musste als Basis zunächst eine umfassende Bestandsanalyse durchgeführt werden. Die größte Herausforderung in diesem Zusammenhang war es, die Menge der Meldungen zu erfassen und zu vergleichen. Das Analyse-Team, bestehend aus Verkehrsredakteuren des Bereichs Redaktion der rms (Rhein-Main-Verkehrsverbund Servicegesellschaft), musste mehr als 4800 Verkehrsmeldungen der Verbünde VBB (Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg), VBN (Verkehrsverbund Bremen & Niedersachsen) und RMV (Rhein-Main-Verkehrsverbund) sowie der Unternehmen BVG (Berliner Verkehrsbetriebe) und SBB (Schweizerische Bundesbahnen) sichten und vergleichen. Der Artikel fasst die wesentlichen Erkenntnisse und abgeleiteten Empfehlungen dieser umfassenden Vergleichsarbeit zusammen.

Basis der Untersuchung

Grundlage des Vergleichs war eine herkömmliche Verkehrsmeldung bestehend aus einer Überschrift, einem Zeitraum, einem Kurztext und einem Langtext. Der Kurztext teilt in wenigen Sätzen nur die nötigsten Informationen mit. Im Langtext kann die Redaktion noch Details (zum Beispiel einen Alternativweg) oder Hinweise (beispielsweise, dass die Fahrradmitnahme im Schienenersatzverkehr nicht möglich ist) erwähnen.

Kategorisierung von Meldungen

Im ersten Schritt untersuchte das Analyse-Team die Verkehrsmeldungen von nur einem Verbund. Dabei war festzustellen, dass die Meldungen zwar nur aus wenigen Sätzen bestehen, durch unterschiedliche Schwerpunktsetzung, Wortwahl oder einen anderen Satzbau jedoch stark variieren können. Deshalb entschied das Team, zunächst alle Verkehrsmeldungen in Kategorien einzusortieren. Hierbei nutzte es verschiedene Fragen als Filter: Um welche Art von Vorkommnis handelt es sich bei der Meldung – um einen Ausfall, eine Umleitung, eine Fahrzeitänderung, eine Haltestellenverlegung oder nur um einen allgemeinen Hinweis? Welches Verkehrsmittel ist betroffen? Gibt es sprachliche Muster in den Lang- und Kurztexten? Anschließend wurden alle Meldungen mit sprachlichen Dopplungen aussortiert.

Im nächsten Schritt wurden die zuvor ausgewählten Beispielmeldungen aller Verbünde in die Oberkategorien „Haltebezug“, „Linienbezug“, „Linienbezug mit Einschränkun-

Nutzung unter www.rms-consult.de zeitlich unbefristet genehmigt durch DVV Media Group, 2025

gen“, „Fahrtbezug“, „Betreiberbezug“ und „Sonderfälle“ einsortiert. Angelehnt sind diese Kategorien an die Meldungstypen, die ein Redakteur bei der Erstellung einer Verkehrsmeldung im Störungsmeldungs-/Redaktionssystem des RMV auswählen kann. Innerhalb dieser Oberkategorien wurde weiter nach Kategorien wie „Ausfall ohne Ersatzverkehr“, „Ausfall mit Ersatzverkehr“, „Umleitungen“ und „Fahrzeitänderungen“ gefiltert.

Bus ist nicht gleich Bahn

Innerhalb der Kategorien wurden die jeweiligen Verkehrsmittel nachfolgend hinsichtlich verschiedener Fragen analysiert, wie etwa: Wie fangen die einzelnen Texte an? In welcher Reihenfolge werden die Informationen genannt? Welche Begriffe werden am meisten genutzt? Gibt es noch besondere Fälle, die beachtet werden müssen? Welchen Unterschied macht das betroffene Verkehrsmittel?

Offensichtlich ist die grundlegende Unterscheidung zwischen Satzbausteinen, die Meldungen für den Bahn- und den Busbereich betreffen. Daher wurden Bausteine für beide Meldungsarten vorgeschlagen, die dann zum Beispiel die unterschiedlichen Begrifflichkeiten wie „Haltestelle“ und „Halt“ von Vorneherein berücksichtigen können.

Die Überschrift ist entscheidend

Insgesamt war eine gründliche Durchsicht unerlässlich, um sich ein Bild von den vielen sprachlichen Feinheiten zu machen. So fiel schon früh auf, dass die Ausgestaltung der Überschrift einen erheblichen Einfluss auf die Kurz- und Langtexte hat: Ist die Überschrift bereits sehr ausführlich, werden die darin enthaltenen Informationen später im Text nicht mehr erwähnt. Besteht die Überschrift nur aus einem „Achtung“ oder „Ausfall“, sind die entsprechenden Texte natürlich viel umfangreicher. Diesen Auffälligkeiten wurden bei den Satzbausteinen insofern Rechnung getragen, dass diese eher länger gehalten wurden, da bei einer späteren Entscheidung für die ausführliche Überschriftenvariante immer noch etwas sprachlich gekürzt werden könnte.

Standardisierung ist nicht überall sinnvoll

Auch wurde schon bei der ersten Sichtung deutlich, dass die allgemeinen Hinweise am Ende einer Verkehrsmeldung so stark von der jeweiligen Situation abhängen, dass es nicht zielführend wäre, konkrete Vorschläge für eine Standardisierung an dieser Stelle zu unterbreiten. Würden diese Hinweise in einen starren Satzbaustein gefasst, bliebe für die individuellen Details kaum noch Raum und die Fahrgastinformation würde eher schlechter als besser. Aus diesem Grund wurden nur die häufigsten Hinweise als Satzbausteine formuliert und auf die Notwendigkeit der Individualisierung hingewiesen.

Bei der Erstellung der Satzbausteine mussten jedoch auch viel kleinteiligere Entscheidungen getroffen werden. Ziel war immer eine leicht verständliche Sprache, um die Barrierefreiheit zu verbessern. So musste beispielsweise bei einem Ausfall festgelegt werden, ob die Formulierung „entfällt“, „wird nicht bedient“, „wird eingeschränkt“ oder „wird ohne Halt durchfahren“ verwendet werden soll.

Baukastenprinzip

Zudem schlägt das Team einheitliche Platzhalter vor wie „[Haltname]“, „[Endhaltestelle]“ und „[Ersatzhaltestelle]“. Die Idee dahinter ist, dass sich bei der späteren technischen Umsetzung durch Drop-Down-Menüs oder eine automatisierte Eingabeversion bestimmte Inhalte leichter in die Verkehrsmeldung integrieren lassen. Die Platzhalter wurden nummeriert, um auch eine mehrfache Verwendung möglich zu machen.

Bei der Entwicklung der Vorschläge ging man auch auf Kundenanliegen ein: In der Vergangenheit hatten die Fahrgäste immer wieder nach mehr Informationen für den Grund der Verkehrsmeldung gefragt – diesem Wunsch soll der Platzhalter „[genaue Angabe der Gründe]“ Rechnung tragen. Anstatt „wegen einer Straßensperrung“ wird nun zum Beispiel vorgeschlagen, „wegen einer Straßensperrung in der Alicenstraße aufgrund von Kanalarbeiten“ zu schreiben.

Zu erwähnen ist, dass Verkehrsmeldungen meist nicht nur aus einem einzigen Satzbaustein bestehen. Es kommt nicht selten vor, dass ein Ausfall oder eine Fahrzeitänderung mit einem Hinweis kombiniert werden muss. Eine solche Möglichkeit ist in Sonderfällen wie dem Fund einer Weltkriegsbombe, einem Streik oder einem anderen Großereignis unerlässlich. Hierbei kommt es zu solch weitreichenden Veränderungen im Nahverkehr, dass eine umfassende Information nicht anders umsetzbar ist.

Potenzial der Standardisierung

Die vorgeschlagenen Satzbausteine ermöglichen die schnellere Erstellung von Verkehrsmeldungen. Verkehrsverbünde und -unternehmen können auf die Vorschläge zurückgreifen und Systemhersteller sie als Standardtexte in ihrer Software hinterlegen. Die Vorschläge zur Standardisierung können darüber hinaus als Basis für den bundesweiten Austausch von Verkehrsmeldungen dienen. Mit der Umsetzung von „DEEZ-II“ können zukünftig Verkehrsmeldungen der einzelnen Unternehmen und Bundesländer über Schnittstellen ausgetauscht werden. Durch die Nutzung der empfohlenen Standardtexte und Satzbausteine können die verantwortlichen Redaktionen Meldungen schneller erfassen und Fahrgäste finden sich dank bekannter Meldungstexte besser zurecht.

Zur Autorin

Kim Carolin Salg (29) ist Diplomjuristin und arbeitete als Werkstudentin in der Verkehrsredaktion der rms. Zu den Aufgaben der rms-Redaktion gehören das Erstellen, Bearbeiten und Pflegen von Verkehrsmeldungen für verschiedene Ausgabekanäle – Print, Website, Newsletter, Social Media – verbunden mit eigenständigen Recherchen. Sie absolviert nun ihren Master of Law „Rechtsinformatik“ an der Universität Passau und ist als Assistenz für die Frank Rechtsanwaltskanzlei in Frankfurt am Main in den Bereichen Verkehrsrecht, Strafrecht und Bußgeldbescheide tätig.

Zum Autor

Raffael Rittmeier (42) ist Management Consultant im Bereich Informationsdienste und Datenmanagement der rms, arbeitete zuvor als stellvertretende Bereichsleitung Informationssysteme und Teamleitung Echtzeitinformationen beim Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen, erhielt einen Lehrauftrag bei der Hochschule Bremen und studierte Informatik und Computer Security and Forensics.

Nutzung unter www.rms-consult.de zeitlich unbefristet genehmigt durch DVV Media Group, 2025

Vision: KI-gestützte Verkehrsmeldungen

Die empfohlenen Standardtexte bringen bereits heute einen Mehrwert für die beteiligten Personen – von der Redaktion bis zu den Kunden. Eine weitere Option, die Ereignis- und Störungsinformation zu optimieren, ist die mittlerweile sehr reale Vision einer von künstlicher Intelligenz unterstützten Generierung von Verkehrsmeldungen. Wird die KI mit den Satzbausteinen trainiert, könnte sie auf Basis weiterer Zulieferungen oder ergänzender Informationen der Redaktion fertige Verkehrsmeldungen vorschlagen. So könnte ein mit Standardtexten trainierter Bot, dem ein Baustellenfahrplan zugänglich gemacht wird, die daraus resultierenden Änderungen erkennen und eine Verkehrsmeldung vorschlagen, auf Basis der in seiner Wissensquelle verfügbaren Satzbausteine. Es ergibt sich ein deutlicher Effizienzgewinn, wenn die Redaktion die KI-generierten Verkehrsmeldungen nur noch kontrollieren, bei Bedarf anpassen und freigeben muss, anstatt sie anhand der Satzbausteine und der zu ergänzenden konkreten Informationen komplett zu erstellen. Die resultierende deutliche Zeitersparnis würde dazu führen, dass die Fahrgäste noch schneller über die aktuelle Situation informiert werden können. Und dank der Effizienzsteigerung könnten sich die Redakteure im Störungsfall viel stärker auf die Koordination der Information und die Details konzentrieren.

Literatur/Anmerkungen

[1] Vgl. Artikel „Echtzeit für alle: Die RegioCluster als Turbo für den DELFI-Motor“ in „DER NAHVERKEHR“ 4/2024, S. 36 – 40.

Zusammenfassung/Summary

Fahrgäste besser informieren – mit standardisierten Verkehrsmeldungen

Im Rahmen des durch das BMDV geförderten Projekts „DEEZ-II“ wurde die sprachliche Standardisierung von Verkehrsmeldungen zur Verbesserung der Fahrgastinformation im öffentlichen Verkehr untersucht. Ziel war die Entwicklung allgemein nutzbarer Satzbausteine, um Meldungen bundesweit einheitlich und verständlich zu gestalten. Dies soll die Digitalisierung des ÖPNV fördern und die Effizienz der Informationsbereitstellung steigern.

Better information for passengers – with standardised traffic reports

As part of the „DEEZ-II“ project funded by the BMDV, the linguistic standardization of traffic reports was investigated to improve passenger information in public transport. The goal was to develop generally usable sentence modules to make reports uniform and understandable nationwide. This aims to promote the digitization of public transport and increase the efficiency of information provision.

ANZEIGE

Sitzplatz-Reservierungssystem.
Innovativ, flexibel und effizient.

EAOs Sitzplatz-Reservierungssystem der neusten Generation – für einen optimierten Passagierfluss.

- Frühzeitige Erkennung von Reservierungen dank leuchtstarken LED-Indikatoren
- Gesteigerte Passagierfluss-Effizienz
- Energie-, kosteneffiziente und kontrastreiche Display-Technologie
- Eine Displaylösung für flexible Einbausituationen
- Nahtlose Integration mittels vielseitigen kundenspezifischen Anpassungsmöglichkeiten

www.eao.com/srs

eao

Your Expert Partner for **Human Machine Interfaces**

Nutzung unter www.rms-consult.de zeitlich unbefristet genehmigt durch DVV Media Group, 2025