Bild: SSB-Studie zur Haltestelle 2020

DIE HALTESTELLE DER ZUKUNFT

PAPIERLOSE AUSHANGINFORMATION AN ÖPNV-HALTESTELLEN

Erste Ergebnisse einer umfassenden Studie

DIE HALTESTELLE DER ZUKUNFT
DIE VISION

Gehören klassische Papieraushänge an Haltestellen, die zum Beispiel über Abfahrtzeiten, Tarife oder das Liniennetz informieren, in Zukunft der Vergangenheit an?

Mit dieser Frage setzt sich der Fachausschuss K³ (Kundenservice, Kundeninformation und Kundendialog) des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) intensiv auseinander und zeichnet für die Zukunft der Fahrgastinformation eine klare Vision: Statt über statische, oft nicht aktuelle Papieraushänge werden relevante Fahrgastinformationen in Zukunft über digitale Systeme zur Verfügung gestellt. Derartige Systeme ermöglichen den Zugang zu (Echtzeit-) Informationen – und bieten zum Beispiel mit individuellen Verbindungsauskünften oder aktuellen Störungsmeldungen neue Möglichkeiten der Information, die das bisherige analoge Informationsangebot weit übertreffen. Somit stellen sie einen bedeutenden Mehrwert für die Fahrgäste dar.

Bild: SSB-Studie zur Haltestelle 2020

DIE HALTESTELLE DER ZUKUNFT
STUDIENKONZEPT

Im Auftrag des Projektteams, bestehend aus sieben Verkehrsunternehmen und -verbünden, haben wir die „Vision der papierlosen Aushanginformation an Haltestellen“ in den letzten Monaten im Rahmen einer umfangreichen Studie untersucht. Einblicke in die Methode und erste Ergebnisse unserer Studie möchten wir an dieser Stelle vorstellen.

Diese Fragen standen im Zentrum der Studie:

- Wie stehen Fahrgäste grundsätzlich zu der Vision der papierlosen Information an Haltestellen?
- Welchen Mehrwert bieten digitale Informationssysteme für Fahrgäste und Verkehrsbetriebe?
- Wie sehen die gängigsten Nutzungsszenarien im Umgang mit Papieraushängen an Haltestellen aus und was bedeutet dies für zukünftige digitale Systeme?
- Welche Anforderungen und Erwartungen haben Fahrgäste an digitale Informationssysteme wie z.B. Touch-Displays (sogenannten elektronischen Vitrinen)?
- Wie gut sind bestehende Systeme und Prototypen digitaler Informationssysteme bedienbar?

DIE HALTESTELLE DER ZUKUNFT
STUDIENAUFBAU

	GRUNDLAGENFORSCHUNG	BEDARFSANALYSE	EVALUATION
Fragestellung	Welche Einstellung haben Fahrgäste grundsätzlich zu digitalen Fahrgast-informationssystemen?	Welche Informationen muss ein solches digitales Informationssystem abbilden?	Wie werden bestehende Prototypen digitaler Fahrgastinformationssysteme von potenziellen Nutzern bewertet?
Ort	Gelsenkirchen, Nürnberg	Mannheim, Hannover, Köln, Stuttgart	Bonn, Stuttgart
Methode	**Fokusgruppen** In moderierten Gruppendiskussionen wurden Fahrgäste an die Vision der papierlosen Haltestelle herangeführt, um Erkenntnisse über deren grundsätzliche Einstellung gegenüber digitalen und analogen Informationsmedien für die Fahrgastinformation zu gewinnen.	**Feldbefragung & Analyse der Trackingdaten** Um zu verstehen, welche Informationen durch ein digitales Informationssystem an Haltestellen zur Verfügung gestellt werden müssen, schauten wir Fahrgästen bei der Suche nach Informationen an klassischen Papieraushängen genau über die Schulter. Durch Befragungen haben wir ermittelt, welche Informationen im Rahmen welcher Nutzungsszenarien gesucht wurden. In Köln und Stuttgart sind seit einigen Jahren bereits elektronische Vitrinen im Testbetrieb. Ergänzend zur Feldbefragung analysierten wir anhand der Daten der Live-Systeme, welche Informationen an diesen digitalen Systemen wie häufig aufgerufen wurden.	**Usability-Test & Experten-Analyse** Anhand eines Prototyps einer elektronischen Vitrine führen wir einen Nutzertest mit 16 Teilnehmern durch. Ziel war es, mit Hilfe des Usability-Tests (kombiniert mit einer Blickaufzeichnung, sog. Eye Tracking) die Bedienbarkeit der Benutzeroberfläche zu untersuchen und Optimierungsempfehlungen abzuleiten. Ergänzt wurden diese Ergebnisse durch ein Experten-Review, in welchem der Prototyp der elektronischen Vitrine anhand gängiger Usability-Prinzipien und typischer Handlungsabläufe evaluiert wurde.

Ziel **Ableitung konkreter Empfehlungen für Inhalte und mögliche Gestaltung zukünftiger digitaler Informationssysteme.**

DIE HALTESTELLE DER ZUKUNFT
ERGEBNISSE 1/2

Nutzer sehen Potenziale in digitalen Fahrgast-Informationssystemen

Grundsätzlich stehen die Fahrgäste digitalen Informationssystemen offen gegenüber und zeigten sich bereit, die bisher in Papierform verfügbaren Informationsangebote auch über digitale Medien zu nutzen. Insbesondere die Aktualität der Informationen und die Möglichkeit, Informationen zur Betriebslage oder aktuellen Störungen in Echtzeit zugänglich zu machen, schätzten Sie dabei als bedeutenden Mehrwert digitaler Systeme ein.

Darüber hinaus leistet die elektronische Aushanginformation mittels elektronischer Vitrinen einen wichtigen Beitrag zur Barrierefreiheit im urbanen Raum: Durch die integrierte Zoomfunktion kann jede Information einfach vergrößert werden, sehbehinderten und blinden Menschen könnten die Informationen in Zukunft darüber hinaus auch durch eine Vorlesefunktion zugänglich gemacht werden. Auch die Darstellung verschiedener Sprachen ist problemlos möglich.

Fahrplan, Liniennetzplan und Tarife sind die am häufigsten nachgefragte Informationen

Aus den Fokusgruppen, den Feldbefragungen sowie der Analyse der Zugriffe auf bestehende digitale Systeme konnten wichtige Erkenntnisse über das Informationsbedürfnis

Startscreen des Prototypen der elektronischen Vitrine (BBR)

der Fahrgäste gewonnen werden. Dabei war der Fahrplan (Übersicht über Abfahrtzeiten) die am häufigsten nachgefragte Information. Außerdem nutzten Fahrgäste (sowohl bei den klassischen Papieraushängen als auch im Umgang mit dem Testsystem der elektronischen Vitrine) in vielen Fällen den Liniennetzplan, um eine Übersicht über die verfügbaren Linien zu bekommen. Informationen zu Tickets und Tarifen suchten die Fahrgäste in unseren Feldbefragungen nur selten – in den elektronischen Systemen hingegen war die Tarifinformation nach dem Fahrplan und dem Netzlinienplan die am dritt-häufigsten abgefragte Information.

Diese Informationen sollten daher auch in zukünftigen digitalen Informationssystemen schnell und einfach zugänglich gemacht werden.

DIE HALTESTELLE DER ZUKUNFT
ERGEBNISSE 2/2

Ansätze für die Optimierung bestehender Prototypen

Der Prototyp der elektronischen Vitrine der Firma BBR bietet für die Darstellung der im letzten Abschnitt genannten Informationen erste Ansätze, die im Rahmen von Usability-Tests mit potenziellen Nutzern der elektronischen Vitrine sowie einem Experten-Review evaluiert wurden.

Die Probanden zeigten sich über die verschiedenen Altersgruppen hinweg aufgeschlossen gegenüber der Touch-Technologie und hatten keine Probleme dabei, die elektronische Vitrine mit grundlegenen Touch-Gesten zu bedienen. Multitouch-Gesten (z. B. Zoomen oder Drehen mit zwei Fingern) wurde hingegen fast nicht genutzt.

Insbesondere in Hinblick auf die Einstiegsmöglichkeiten zu den vielfältigen Informationen ergaben sich im Rahmen der Tests allerdings einige Ansätze für eine weitere Verbesserung des Systems. Die Probanden wünschten sich für einen schnellen Zugriff auf die gesuchten Informationen eine noch reduziertere Gestaltung des Startscreens und gaben Hinweise für ein noch treffenderes, unmissverständliches Wording der einzelnen Menüpunkte. Außerdem vermissten die Probanden eine konsistente Zurück-Funktion (in Form eines Zurück-Buttons) auf jeder Ebene der Navigation – der „Home"-Button auf der linken Seite der Vitrine wurde in nur wenigen Fällen als Alternative zu einem solchen Button erkannt.

Offene Fragen und Bedenken aus Sicht potenzieller Nutzer

Auch wenn die Interaktivität den persönlichen Nutzen für die Einzelperson erhöht, sehen die Fahrgäste für den Einsatz im realen Kontext eine bedeutende Herausforderung: Interagiert eine Person mit der elektronischen Vitrine, können andere Fahrgäste nicht zeitgleich auf benötigte Informationen zugreifen. Das könnte zu erheblicher Unzufriedenheit führen. Ebenso äußerten einzelne Untersuchungsteilnehmer Bedenken zum Thema Hygiene und Vandalismus und befürchteten, dass sich hiermit verbundene Kosten auf den Fahrpreis niederschlagen könnten.

Für zukünftige Entwicklungen ist es zentral, diese Bedenken gezielt zu adressieren – und zum Beispiel Systeme zu entwerfen, die als Splitscreen eine parallele Nutzung mehrerer Personen ermöglicht, indem der Screen beispielsweise in eine statische Daueranzeige und einen Bereich für interaktive Elemente gegliedert wird.

DIE HALTESTELLE DER ZUKUNFT
AUSBLICK

Die nächsten Schritte – Empfehlungen für Anwender

Die Ergebnisse der Studie liefern wertvolle Erkenntnisse für die weitere Entwicklung des Konzepts der papierlosen Information an Haltestellen. Die Optimierungsempfehlungen für die Gestaltung der elektronischen Vitrine werden aktuell in einem neuen Prototypen umgesetzt, der als Basis für zukünftige Tests dienen wird. Beispielsweise könnte die überarbeitete Vitrine im nächsten Schritt im Rahmen eines Pilottests an einer ausgewählten Haltestelle erstmals alle Fahrgastinformationen in Papierform ersetzen, um weitere Erkenntnisse zur Akzeptanz und Nutzungsbereitschaft solcher Systeme gewinnen zu können.

Die im VDV von den Projektpartnern gemeinsam erarbeitete VDV-Mitteilung (Nr. 7029) zum Thema „Papierlose Aushanginformation an ÖPNV-Haltestellen“ ist in Vorbereitung. Sie enthält die ausführliche Dokumentation der Gemeinschaftsstudie und Empfehlungen für die Benutzeroberfläche, die Informationsinhalte und Nutzungsszenarien für die elektronische Aushanginformation an Haltestellen sowie Empfehlungen für die Anbindung an Hintergrundsysteme und den Betrieb elektronischer Vitrinen.

DIE PROJEKTPARTNER

Verkehrsbetriebe und -verbünde

Studiendurchführung AGENTUR SIEGMUND

Technischer Partner BBR

WAS WIR FÜR SIE TUN KÖNNEN

RESEARCH & TESTING

Insbesondere bei der Entwicklung und Implementierung neuer Produkte und Dienstleistungen ist es von besonderer Bedeutung, die Bedürfnisse und Wünsche der zukünftigen Nutzer genau zu verstehen.

Mit unserem breiten Portfolio im Bereich User-Experience und Usability Testing unterstützen wir Sie dabei, Ihr Produkt aus Sicht der Nutzer zu betrachten und es konsequent an den Bedürfnissen Ihrer Kunden auszurichten – und so ein Angebot zu entwickeln, dass Ihre Zielgruppe wirklich begeistert.

» Wir begeistern Sie – und Ihre Kunden! «

Jedes Produkt hat seine ganz eigenen Besonderheiten und jede Fragestellung muss individuell beantwortet werden. Deshalb stimmen wir für jedes Projekt den geeigneten Methodenmix auf Ihre Bedürfnisse ab.

Gerne stellen wir Ihnen die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit persönlich vor. Sprechen Sie uns an!

Das Team der Agentur Siegmund

Katharina Hahn
Projektmanagerin

Telefon (0711) 70 70 91-12
k.hahn@agentursiegmund.de

Oliver Siegmund
Geschäftsführer

Telefon (0711) 70 70 91-11
o.siegmund@agentursiegmund.de

AGENTUR **SIEGMUND** GmbH

Leuschnerstraße 3
70174 Stuttgart

Telefon (0711) 70 70 91-0
Telefax (0711) 70 70 91-25

mail@agentursiegmund.de
www.agentursiegmund.de