

Sehr geehrte/r Leserin, Leser!

Die FSV bemüht sich auch heuer wieder ihren eigenen gesetzten Ansprüchen gerecht zu werden.

Die Arbeiten an der Weiterentwicklung der Standardisierten Leistungsbeschreibung Version 7 werden heuer ein großer Brocken in der FSV sein. Das Ziel ist es, bis zum Ende des Jahres die zentralen Arbeiten fertigzustellen. Auch die Leistungspositionen im Bereich des Eisenbahnerbaus werden überarbeitet.

Wie bereits im Herbst erwähnt, sind heuer die Klimachecks der FSV-Regelwerke in der Umsetzung. Zunächst werden Beurteilungen von Seiten der Projektpartner abgewartet, um danach über klimafreundliche Änderungen diskutieren zu können. Wir sind auch sehr gespannt, ob und wie stark eine Beeinflussung des Klimas über Regelwerke möglich ist, und ob dann eine Anpassung der Regelwerke zukünftig nachhaltigere, klimafreundlichere Lösungen für Verkehrsplanungen und -umsetzungen erreichen kann. Wahrscheinlich wird in rund fünf oder zehn Jahren eine erneute Überprüfung erforderlich sein, um Effekte erkennen zu können. Dass die Pandemie von den Gesundheitsexperten mehr oder weniger als beendet erklärt wurde, ist eine sehr gute Entwicklung für die FSV. So konnte im Bereich der Ausschussitzungen und Veranstaltungen wieder der Normalbetrieb gestartet werden. Beispielsweise sind die mehrtägigen Schulungen für Brückeninspektoren auch für Experten im Eisenbahnwesen interessant. Unsere Großveranstaltungen, wie der FSV-Verkehrstag, werden wieder im vollen Umfang durchgeführt. Für Interessierte bitte schon jetzt die Anmeldung zu uns schicken.



Dipl.-Ing. Martin Car
Generalsekretär der FSV

Schwachstellen im internationalen Ticketing

Das Bahnangebot auf kurzen und mittleren Distanzen ist gut und wird durch den Ausbau des Hochgeschwindigkeitsnetzes immer besser. Nachteile gegenüber dem Flugzeug hat die Bahn aber durch den komplizierten Fahrscheinkauf. Hierzu wurde im Rahmen der Erstellung der Masterarbeit eine empirische Erhebung durchgeführt, bei der 59% der Teilnehmer*innen angegeben haben, dass sie angesichts der im Vergleich zu Flugreisen hohen Frustration im Online-Ticketing der Bahn deshalb Kurzstreckenflüge bevorzugen würden. Somit gehen trotz des umweltfreundlicheren Images der Bahn wesentliche Marktanteile an die Flugbranche verloren.

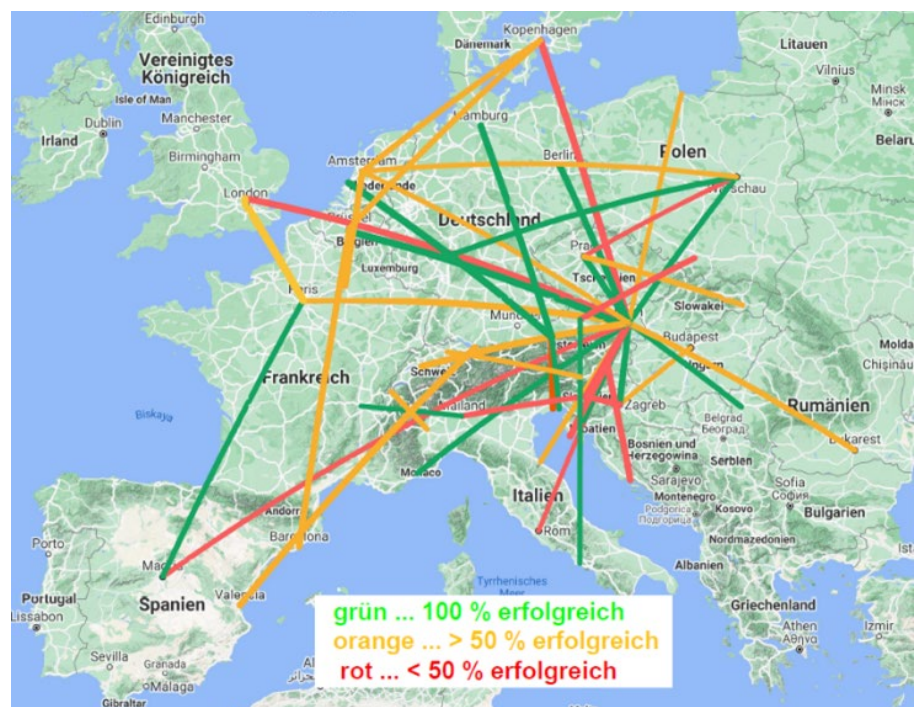
Empirische Daten wurden aus der Analyse und dem Vergleich von 46 europäischen Relationen mittels 152 Testbuchungen jeweils für Bahn und Flug durch 76 Proband*innen gewonnen. Davon scheiterten am Buchungsprozess bei der Bahn 33%, beim Flug hingegen nur 3%. Die Erfolge und Misserfolge bei den Bahnbuchungen sind gleichmäßig über den Kontinent verteilt, wie in Bild 1 zu erkennen ist. Unterschiede in der Komplexität von Bahn- und Flugbuchungen sind auch an der Buchungsdauer ablesbar. Die Buchung der



Dipl.-Ing. Thomas Stütz

Bahnfahrkarten nahm im Mittel 14,4 Minuten in Anspruch, die Buchung der Flugtickets hingegen nur 8,9 Minuten.

Im Gegensatz zum Flugverkehr spielen beim Bahnverkehr Buchungsplattformen nur eine untergeordnete Rolle. Insgesamt wurden bei über 77% der Flugbuchungen internationale Preisvergleichsplattformen verwendet. Hingegen wurde der nationale ÖBB Ticketshop für 66% der Buchungen zumindest teilweise genutzt. Die wichtigste Bahnbuchungsplattform ist Trainline mit einem Anteil von 37% der Buchungsfälle. Grund für diese unerwartet hohe Nutzungsrate scheint zu sein, dass die Buchungsplattform Trainline bei



1: Buchungserfolg bei Bahnbuchungen (Vgl. Eigene Darstellung unter Zugrundelegung <https://www.google.com/maps/d/edit?hl=de&mid=1oZUy2Rv93A7sGej3i3TJXHWd6CbBfd6f&ll=46.918143183537936%2C1.490143187499985&z=5> (Stand: 01.03.2021)

Tabelle 1: Problemlösungspotentiale unterschiedlicher Lösungsansätze

Ebene	Problem	Relevanz (Gewicht)	Lösung in Bearbeitung	Wirkung Lösung	Weitere ungelöste Probleme
Technisch	Jedes EVU hat eigene, tlw. veraltete Vertriebsysteme, Schnittstellen und Datenaustausch uneinheitlich	3 Personen	UIC RS, UIC-OSDM, TSI	100%	Nur UIC-Mitglieder, dzt. keine Verpflichtung zur Umsetzung, veraltete Systeme verhindern Interoperabilität
	Nicht kompatible Fahrscheintypen (NRT/RT)	3 Personen	UIC-OSDM	100%	Nur UIC-Mitglieder, dzt. keine Verpflichtung zur Umsetzung
	Tickets müssen tlw. ausgedruckt werden, da Barcodes nicht interoperabel	3 Personen	UIC RS	100%	Nur UIC-Mitglieder, dzt. keine Verpflichtung zur Umsetzung
Rechtlich	Politische Rahmenbedingungen für die Bahn je Land unterschiedlich	3 Personen	-	0%	Bahnhöfen abhängig vom politischen Willen
	Datenanforderungen an Endkunden bei Buchung nicht einheitlich	3 Personen	UIC-OSDM	100%	Nur UIC-Mitglieder, dzt. keine Verpflichtung zur Umsetzung
	Erfüllung aller nationaler rechtlicher Rahmenbedingungen (z.B. Gesetze) durch die Bahnen	3 Personen	-	0%	Jedes Land hat eigene, teils schwer kompatible Gesetze
	Unvollendete rechtliche Harmonisierung (z.B. Tarifbestimmungen,...)	3 Personen	-	0%	z.B. Altersgrenzen für Kinder je Land unterschiedlich
	Keine wechselseitige Anerkennung Behindertenpass	1 Person	EU-Ebene (Europaweiter Behindertenpass)	100%	z.B. Fahrräder, Kinderwagen ebenso erschwerend
Strategisch/ Kommerziell	Keine Ressourcen für Verbesserungen (z.B. neue Vertriebsysteme, mangelndes altes Interesse an teils kostspieligen Verbesserungen)	3 Personen	-	0%	Veraltete Vertriebsysteme verhindern tlw. Verbesserungen
	Strategische Entscheidungen (z.B. fehlende Vertriebskooperationen, unterschiedliche Vorverkaufsfristen)	3 Personen	-	0%	Wettbewerbsrecht erschwert tlw. Kooperation
	Bahnen ausschließlich mit relationsbasierten Verkauf (Fixpreise je Strecke) oder fahrplanbasierten Verkauf	3 Personen	-	0%	Veraltete Systeme verhindern z.B. Dynamic Pricing
	Viele lokale Player und EVUs erschweren Konsens	3 Personen	-	0%	Unterschiedlichste Partikularinteressen
	Befürchteter Kundendaten- und Einnahmenverlust durch Fremdvertrieb	1 Person	Buchungsdurchführung durch OSDM im jew. System	100%	Nur UIC-Mitglieder, keine Verpflichtung zur Umsetzung

Legende: vollständige Problemlösung große Problemlösung teilweise Problemlösung geringe Problemlösung keine Problemlösung

Suchabfragen durch Search Engine Marketing weit oben gelistet und damit gut wahrgenommen wird.

Auffällig ist, dass bei den Bildungsgruppen ohne Matura die Erfolgsquote der Flugbuchungen bei über 96% liegt, die Erfolgsquote der Bahnbuchungen jedoch unter 60% beträgt. In der Gruppe mit Matura erzielt die Bahn bessere Werte. Die unterschiedlichen Erfolgsquoten in Abhängigkeit vom Bildungsgrad lassen darauf schließen, dass die Komplexität von internationalen Bahnbuchungen Erfahrung aus höherer Reisehäufigkeit voraussetzt.

Bei der Analyse der Rückmeldungen zur Usability ist ebenso erkennbar, dass die Buchung von Bahntickets einen weniger positiven Eindruck hinterlassen hat. Die größte Diskrepanz zwischen dem positiven Eindruck bei Flugbuchungen und dem schlechteren Eindruck bei Bahnbuchungen zeigt sich bei „Einfachheit“ und „Durchgängigkeit“ der Buchungen. Positiv wahrgenommen wird die Bahnbuchung hinsichtlich des „Preises“ und der „Transparenz“, da selten versteckten Gebühren auftreten.

Einer der Hauptgründe für die schwierige Fahrscheinverfügbarkeit ist die unvollendete technische Harmonisierung im Bahnbereich, z.B. durch unterschiedliche Datenaustauschprotokolle. Zusätzlich existieren in Europa unterschiedlichste nicht kompatible Tarifsystematiken. Diverse gesetzliche landesspezifische Vorgaben führen beispielsweise zu ver-

schiedenen Tarifbestimmungen und Datenanforderungen bei der Buchung, die etwa in uneinheitlichen Altersgrenzen und Vorverkaufsfristen resultieren.

Abhilfe schafft die EU im Rahmen der Technischen Spezifikationen für Interoperabilität (TSI), zusätzlich erarbeitet die UIC einen internationalen Standard für interoperable Bahnbuchungen. Das Open Sales and Distribution Model (OSDM) soll zukünftig eine unternehmensübergreifende Tarifkombination durch ein in den jeweiligen Vertriebssystemen zu implementierendes Application Programming Interface (API) ermöglichen. Die UIC kann jedoch keine Verpflichtungen zur Umsetzung verordnen. Insgesamt sind die Problemstellen vielfältig, wie beispielhaft in der Tabelle 1 zu sehen ist. Verschiedene Lösungsansätze können dabei unterschiedlich gut zur Lösungsfindung beitragen.

Auf der technischen Ebene werden durch das OSDM Hürden überwunden, sofern die Umsetzung sichergestellt ist. Harmonisierungen in Bezug auf die Tarifbestimmungen, den Datenaustausch und die Vorverkaufsfristen sind unbedingt erforderlich, hier braucht es aber die EVU und die Politik, die die gesetzlichen Bestimmungen anpassen muss. Schlussendlich werden europaweit interoperable Lösungen möglicherweise nur durch Druck auf die EVU zu erreichen sein, der etwa durch einen Verordnungscharakter erreicht werden kann.

Dipl.-Ing. Thomas Stütz

Veranstaltungen und Seminare

FSV-Tagung:

FSV-Verkehrstag 2023 mit Fachausstellung

22.06.2023

Vienna Marriott Hotel, 1010 Wien

FSV-Infonachmittag:

Lebenszykluskosten von Brücken

09.05.2023

FSV, 1040 Wien

FSV-Schulung:

Brückeninspektoren - Aufbaulehrgang

24.-26.04.2023

FSV, 1040 Wien

Nähere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltungen und eine Online-Anmeldemöglichkeit finden Sie auf unserer Homepage unter www.fsv.at.

FSV-AKTUELL SCHIENE

„Österreich-Teil“ und offizielles Organ des Bereichs Schiene der Österreichischen-Forschungsgesellschaft Straße · Schiene · Verkehr (FSV)

FSV-Geschäftsstelle:

A-1040 Wien, Karlsgasse 5

Tel.: +43 1 5855567 ·

Fax: +43 1 5855567 - 99

E-Mail: office@fsv.at · <http://www.fsv.at>

Schriftleitung:

DI(FH) DI Ehrenfried Lepuschitz

(Kommentare, Anregungen, Beitragsideen etc. erwünscht!)

Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit der Publikationen der FSV auf www.fsv.at.

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre UID bekannt geben (in Deutschland = DE + 9 Ziffern), da Sie so die MwSt. sparen können.

Abonnementpreis der Zeitschrift ETR – Eisenbahntechnische Rundschau für **FSV-Mitglieder ermäßigt!**