

2. Konferenz Bahntechnik

6. Februar 2020 | Wissenschaftszentrum Kiel



Protokoll zur Diskussionsrunde (1) Digitalisierung & Infrastruktur

- **Deutschlandtakt** für Schleswig-Holstein böte viele Anreize (Verlagerung von mehr Verkehr auf die Schiene)
- **Wirtschaftlichkeit** und Daseinsvorsorge sind wichtige Faktoren, die beim Ausbau der Bahninfrastruktur gegeneinander abgewogen werden müssen.
- **Elektrifizierung:**
 - Problem 1: Im Bundesdurchschnitt sind 60% aller Bahntrassen elektrifiziert, das Ziel sind 75%. In Schleswig-Holstein liegt der Anteil der Elektrifizierung bei geringen 29%.
 - Problem 2: Elektrifizierungsstrecken sollten nicht für Lkw, sondern für die Bahn ausgebaut werden.
 - Vorschlag 1: Strom ist in Schleswig-Holstein ausreichend vorhanden (Stichwort „überschüssige regenerative Energie“). Es wurde die Idee geäußert, in Schleswig-Holstein etwas unabhängig von der Deutschen Bahn auf die Beine zu stellen.
- **Kapazitätssteuerung:**
 - Problem 1 sind die Fahrpläne, die über 1 Jahr im Voraus festgelegt werden.
 - Problem 2: Es gibt keine Ersatzzüge mehr, so dass diese nicht zur Verfügung stehen für unplanmäßige hohe Nachfragen
 - Problem 3, Beispiel Kiel:
 - Wenn die Kreuzfahrtfähren in Kiel anlegen, bringt dies ein höheres Fahrgastaufkommen in den Zügen mit sich, da die Kreuzfahrttouristen Richtung Heimat unterwegs sind. Die Folge: volle Züge, Bahnreisende finden keinen Sitzplatz, einige Fahrgäste müssen aufgrund der ausgelasteten Züge auf spätere Zugverbindungen ausweichen.
 - Vorschlag 1: Kreuzfahrttermine sollten bei der Fahrplanfestsetzung der DB berücksichtigt werden mit der Folge weitere Waggons bei Spitzenauslastung zur Verfügung zu stellen.
 - Vorschlag 2: Gleis vom Hauptbahnhof zum Kreuzfahrtertermin bauen, um einen fahrerlosen Zug einzusetzen
 - Vorschlag 1: Einsatz von digitalen Kupplungen, damit bei Bedarf Züge schnell und ohne zusätzlichen Personaleinsatz verlängert werden können.
 - Vorschlag 2: In der Schweiz werden die Fahrgäste informiert, wenn ein Entlastungszug unterwegs ist. Dieser kommt Angabe gemäß meistens noch früher im nächsten Bahnhof an als der ursprüngliche Zug. Dies liegt darin begründet, dass es in der Schweiz lange Pufferzeiten in

- den Bahnhöfen gibt und die Schweiz über eine Dispositionsreserve verfügt; in Deutschland gibt es keine Dispositionsreserve.
- Vorschlag 3: Umorganisation der Bahnhöfe hinsichtlich mehr Effizienz durch zeitnahes Ein- und Aussteigen der Fahrgäste
 - Vorschlag 4: Ausbau der Infrastruktur in Schleswig-Holstein auf zweigleisige Schienen. Eine Änderung des Planungsrechts zur Beschleunigung von Baumaßnahmen ist wünschenswert und notwendig. Im Anschluss Flexibilität der Kapazitäten herstellen durch eine Mixtur von fahrerlosen Zügen (autonomes Fahren) und Fahrer-gesteuerten Zügen
 - **Verspätungen / Pünktlichkeit:**
 - Auslöser für Verspätungen: Hierzu zählen Achszähler, Türen, Bahnübergänge. Predictive Maintenance ist für die technische Zuverlässigkeit der Züge hier von großer Bedeutung.
 - Vergleich Schweiz: In der Schweiz sind Verspätungen von max. 2 Minuten für Züge erlaubt, in Deutschland sind dies 10 Minuten. Hintergrund für die bessere Pünktlichkeit der Schweizer Bahn sind die wesentlich höheren Pro-Kopf-Ausgaben der Schweizer für die Schiene als in Deutschland.
 - Hauptproblem in Deutschland ist die stark überalterte Gleisinfrastruktur, die einen hohen Investitionsbedarf bedingt.
 - Problem 1: In Schleswig-Holstein ist das Schienennetz in den vergangenen Jahren zurückgebaut worden. Es ist zu klären, ob eine Legalplanung analog Sylt möglich ist (Stichwort: Planungsbeschleunigungsgesetz)
 - Problem 2: Auf der Strecke Flensburg – Kiel ist der Kreuzungsbahnhof Rieseby entfallen. Dadurch ist ein zusätzliches Verspätungsproblem entstanden.
 - Problem 3: Von den bundesweit rund 2.636 Stellwerken (2018) sind rd. 1.000 Stellwerke noch mit alter Technik ausgestattet (ca. 700 mechanisch, ca. 300 elektromechanisch). Hierfür fehlen Fahrdienstleiter.
 - Vorschlag: Auswertung von Daten bei Verspätungen, um Alternativen für den Nutzer anzubieten (z.B. Nutzung eines alternativen Zuges)
 - **Züge „on demand“ im Rahmen eines Gesamtsystems:**
 - Zu klärende Frage: Mit welchen Verkehrsmitteln (Bahn, Bus, Taxi, etc.) kommt man am Schnellsten von A nach B?
 - Problem: Aufgrund der vorherrschenden Infrastruktur ist dies schwierig umzusetzen.
 - Vorschlag 1: Einhaltung des Fahrplans durch kleinere Planungshorizonte (< 1 Jahr). Wunsch nach einem flexiblen System.
 - Vorschlag 2: Ruf-Züge einführen (vor 25 Jahren ist das Thema der Ruf-Busse gescheitert, heute sei die Zeit reif für Ruf-Busse und/oder Ruf-Züge).
 - Wunsch nach Optimierung durch Digitalisierung: Ist bereits Thema bei Mobility Insight (www.mobilityinside.de), einer Plattform, die den gesamten öffentlichen Nah- und Fernverkehr für Tickets, Tarife und Kundeninfos vereinen soll. Ziel ist es, das die Fahrgäste künftig auch weiterhin die ihnen bekannte App ihres Verkehrsunternehmens nutzen, dann allerdings auch um bundesweit Fern- und Nahverkehrstickets sowie weitere Mobilitätsangebot zu buchen. Außerdem bietet Mobility Inside kleineren ÖPNV-Unternehmen die Möglichkeit, sich einer Buchungs- und Auskunftsplattform anzuschließen, ohne eigenen Entwicklungs- und Implementierungskosten. Die Plattform sollte 2019 flächendeckend eingeführt sein.
 - **Auslastung der Züge:**
 - In Fernzügen kann man mittels einer App erkennen, wie stark die Züge ausgelastet sind.
Vorschlag: App erweitern für den Nahverkehr mit dieser kundenfreundlichen Information.