



VEREINIGUNG DER HESSISCHEN
UNTERNEHMERVERBÄNDE

Digitalisierungspolitik – Welchen Rahmen braucht die Wirtschaft?

Schienenverkehr

Beschluss des VhU-Präsidiums
3. April 2019



Schieneverkehr

Schiennetz und Wartung digitalisieren, Defekte frühzeitig erkennen

Ausgangslage

Teile des deutschen Schiennetzes und insbesondere die großen Bahnknoten wie Frankfurt am Main sind chronisch überlastet. Trotz großer Investitionen der vergangenen Jahre besteht im Eisenbahnverkehr weiterhin ein erheblicher Neubau-, Ausbau- und Modernisierungsbedarf. Die Ausrüstung des deutschen Schiennetzes mit der europäischen Leit- und Sicherungstechnik ETCS steht aus.

Die Digitalisierung bietet die Chance, die Kapazität zu steigern, zum Beispiel durch eine engere Taktung von Zügen auf einer Strecke bei gleichbleibender oder sogar höherer Sicherheit.

Auch in der Wartung liegen Effizienzsteigerungspotentiale. Derzeit werden Fahrzeuge, wenn sie defekt sind, aus dem Verkehr genommen, damit in einer Wartungseinrichtung der Fehler behoben werden kann. Dabei kommt es immer wieder zu Streckenblockaden, Verspätungen und Ausfällen. Vorteilhaft wäre es, wenn man prognostizieren könnte, wann voraussichtlich Defekte auftreten werden, um rechtzeitig vorbeugend zu handeln. So könnte es gelingen, die Zahl der Ausfälle von Schienenfahrzeugen und Infrastrukturelementen deutlich zu reduzieren. Diese intelligente Art der digitalen Wartung ist im Schienenverkehr bereits möglich („predictive maintenance“). Es geht um digitale Möglichkeiten, zustandsbasiert Störungen zu antizipieren und disponierbar zu beheben – dank 3D-Druck auch passgenau und dezentral. Digitale Diagnose und Datenanalyse revolutionieren die Instandhaltung und steigern erheblich die Verfügbarkeit. Die Deutsche Bahn AG arbeitet beispielweise bereits mit intelligenten Weichen, die durch Sensoren feststellen und mitteilen, dass Teile gewartet werden müssen – bevor diese Defekte aufweisen.

Ziele

Effizienz, Qualität und Attraktivität des Schienenverkehrs sollen steigen – sowohl im Personenverkehr als auch beim Gütertransport. Durch Digitalisierung der Wartung sollen Pünktlichkeit, Fahrgastkomfort und Wirtschaftlichkeit eines Zuges signifikant gesteigert werden. Diese Qualitätssteigerungen sollen dazu beitragen, dass es für mehr Bürger und Unternehmen attraktiv wird, Schienenverkehre zu nutzen und so zur Entlastung des Straßenverkehrs beizutragen. Aufgrund dieses gesamtverkehrspolitischen Vorteils erscheint es gerechtfertigt, wenn der Bund und das Land Hessen den Einsatz von Digitalisierung im Schienenverkehr fördern und die politischen Rahmenbedingungen hierfür verbessern.



Handlungsempfehlungen

1. Schienennetz durch neue Leit- und Sicherungstechnik (ETCS) digitalisieren

Das Schienennetz – insbesondere im Transitland Hessen - sollte zügig mit ETCS Technik ausgestattet werden. Dadurch könnte ein Kapazitätzugewinn von bis zu 20 Prozent im Personen- und Güterverkehr erreicht werden, um das wachsende Verkehrsaufkommen in Deutschland und Hessen aufnehmen zu können. Der Bund sollte sich an den Kosten der flächendeckenden Einführung von neuer Leit- und Sicherungstechnik (ETCS) und digitalen Stellwerken beteiligen, um die Schienenverkehrsinfrastruktur zu modernisieren.

2. Öffentliche Ausschreibungen innovationsfreundlich gestalten

Die Träger des Regionalverkehrs in Hessen – die Verkehrsverbünde und die Kommunen – sollten bei öffentlicher Vergabe von Schienenverkehren Qualitätskriterien stärker gewichten als bisher. Die Vergabe sollte weniger über den Anschaffungspreis und mehr auf Grundlage nachhaltiger Kriterien erfolgen, weil innovative Lösungen, obwohl auf lange Sicht rentabel, kurzfristig einen höheren Anschaffungspreis haben können. Eine stärkere Gewichtung von Preis-Leistungs-Verhältnis, Qualität und Lebenszykluskosten bei der öffentlichen Vergabe ist eine Voraussetzung dafür, innovative Technik für „predictive maintenance“ umzusetzen. Solche Kriterien existieren im bestehen EU-Rechtrahmen bereits: die MEAT-Kriterien („Most Economically Advantageous Tender“). Diese sollten nun in der Praxis Anwendung finden.