

Schiene stärken - Kundennutzen als Maßstab für Innovationen

Die Systemvorteile der Schiene – die hohe Leistungsfähigkeit und Energieeffizienz, Berechenbarkeit und Sicherheit – haben den Schienengüterverkehr nicht davor bewahrt, im Verkehrsmarkt lange Zeit zu schrumpfen und aktuell auf einem vergleichsweise niedrigen Marktanteil zu verharren. Nur durch bessere Rahmenbedingungen, mehr und zuverlässigere Infrastruktur und vor allem zügige Einführung technischer Innovationen wird die Schiene produktiver. Die Wettbewerbsbahnen wollen sie für die verladende Wirtschaft qualitativ und wirtschaftlich wieder so attraktiv machen, dass Marktwachstum und Verkehrsverlagerung auf das sicherste und umweltfreundlichste Verkehrsmittel gelenkt werden.

Maßstab für das Innovationstempo im Schienengüterverkehr sind der Kundennutzen für die verladende Wirtschaft, die hohe Innovationsgeschwindigkeit in der Logistik und im Straßenverkehr sowie der dringend benötigte Beitrag zur Klima- und Umweltentlastung.

Besonders relevante Innovationen, deren Umsetzung die öffentliche Hand und die beteiligten Branchen vorrangig forcieren sollten, richten sich auf die Automatisierung und Digitalisierung der ersten und letzten Meile und die intermodale Logistik. Im Einzelnen betrifft dies:

- 1) **Automatisierte Zugbildungsprozesse:** Produktivitätssteigerungen im hohen zweistelligen Prozentbereich werden durch die Automatisierung von drei heute archaisch und weitgehend manuell erledigten Teilprozessen der Zugbildung erreicht. Es handelt sich um das Kuppeln von Wagen und Lokomotiven, die Bremsprobe sowie die wagentechnische Untersuchung.
- 2) **Intelligente, digital vernetzte Güterwagen und Lokomotiven:** Digitale Sensortechnik ermöglicht, die heute übliche Zustandserfassung von Fahrzeugen und Anlagen qualitativ deutlich zu verbessern und zu beschleunigen. Gleichzeitig werden Daten erhoben, die einen akteursübergreifenden Lern- und Prognoseprozess und damit auch eine Optimierung auf die Lebenszykluskosten hin ermöglichen.
- 3) **Automatisierung der ersten und letzten Meile:** Durch automatisiertes Fahren und automatisierte Fahrwegsteuerung werden große Effizienzpotenziale beim Rangieren und bei der Ladestellenbedienung gehoben. Langfristig könnten autonom fahrende Güterwagen die Rückkehr des Schienengüterverkehrs in die Fläche erleichtern.
- 4) **Be- und Entladen sowie Umschlagprozesse:** Die Automatisierung von Lade- und Umschlagvorgängen mit standardisierten Ladeeinheiten und Transportgefäßen senkt den Zeitbedarf und den Aufwand in den Logistikketten. Nur eine Harmonisierung der Ladeeinheiten erzeugt die notwendigen Skalenvorteile und ermöglicht die Nutzung gleicher oder vergleichbarer Daten. Hierfür ist ein europäisch oder notfalls national moderierter Normungsprozess unter Beteiligung aller Akteure von Verladern über Verkehrsunternehmen, der Fahrzeug- und Behälterfertigung bis hin zur Forschung notwendig.
- 5) **Kleinteilige Güter auf die Schiene:** Neue logistische Konzepte zielen auf kleinteilige Wirtschaftsgüter. Automatisierte Sammel- und Verteilverkehren erleichtern die Bündelung und werten die Schiene in der Logistikkette auf.