Schienengüterverkehr: DAK soll Güterzüge digital vernetzen

Artikel vom **25. September 2026**
Fahrzeugtechnik und Fahrzeugkomponenten

Der Schienengüterverkehr steht in Europa unter Kostendruck und verliert seit Jahren Verkehrsleistung. Voith zeigt mit »CargoFlex«, wie die Digitale Automatische Kupplung Güterwagen vernetzen und Prozesse wie Bremsprobe, Rangieren und Zustandsüberwachung automatisieren kann.



Exponat der Digitalen Automatischen Kupplung. (Bild: Voith)

Europas Industrie ist auf einen belastbaren Schienengüterverkehr angewiesen. Er verbindet Produktionsstandorte und Märkte, sichert Lieferketten und gewinnt in einem veränderten geopolitischen Umfeld auch für die Handlungsfähigkeit in Krisenzeiten an Bedeutung. Gleichzeitig steht der Sektor unter Druck: Laut Eurostat sank die Verkehrsleistung im EU-Schienengüterverkehr 2025 um 1,8 Prozent auf 368 Milliarden Tonnenkilometer. Damit ging sie das vierte Jahr in Folge zurück. Neben der schwachen

Industriekonjunktur wirken hohe Kosten und strukturelle Produktivitätsnachteile auf den Markt. **Vom manuellen Kuppeln zum vernetzten Güterwagen** In Europa werden Güterwagen vielfach noch mit Schraubenkupplungen manuell verbunden. Zugbildung und Rangierprozesse bleiben dadurch zeit- und personalintensiv. Die Digitale Automatische Kupplung (DAK) soll hier ansetzen: Sie automatisiert das mechanische Kuppeln und stellt zugleich Energie- und Datenverbindungen zwischen den Wagen her. Mit »CargoFlex« führt Voith eine Lösung an, die digitale Funktionen im Güterzug ermöglichen soll, etwa die automatisierte Bremsprobe oder die Zustandsüberwachung. Die Technik wird bereits im kommerziellen Güterverkehr eingesetzt. Seit 2019 läuft die Kupplung in der Schweiz im Regelbetrieb. Dafür wurden 230 Güterwagen und 25 Lokomotiven ausgerüstet. Die Praxiserfahrung aus diesem Einsatz soll zeigen, wie sich analoge Güterwagen schrittweise zu digital vernetzten Wagen entwickeln lassen. **Skalierung und Integration als nächste Aufgaben** Für eine europaweite Migration ist der Umfang erheblich. Nach den Angaben aus der Mitteilung müssten rund 900.000 Kupplungen für Güterwagen sowie rund 46.000 Kupplungen für etwa 23.000 Lokomotiven umgerüstet werden. Besonders anspruchsvoll ist die Integration in Lokomotiven, weil diese flexibel in unterschiedlichen Verkehren eingesetzt werden müssen. Für die Einführung sind Interoperabilität, ein verlässlicher Migrationspfad und Investitionssicherheit nötig. Das im September gestartete Förderprogramm des Bundesministeriums für Verkehr für DAK-Pionierzüge soll die nächste Erprobungsphase einleiten. Die Pionierzüge sollen das Zusammenspiel von Kupplung und digitalen Zugfunktionen unter realen Betriebsbedingungen testen und damit einen Schritt in Richtung europaweiter Migration ermöglichen. **Digitalisierung erreicht die physische Infrastruktur** Die Mitteilung ordnet die DAK als Baustein einer Digitalisierung ein, die nicht bei Software endet, sondern auch die physische Infrastruktur des Güterverkehrs einbezieht. Auf der InnoTrans stand daher die Frage im Mittelpunkt, wie Technologien schneller in industrielle Anwendungen überführt und in größerem Maßstab eingeführt werden können. Die Unternehmensgruppe ist ein weltweit agierender Technologiekonzern mit Angeboten in den Märkten Energie, Papier, Rohstoffe und Transport. Der Konzernbereich Turbo ist auf Antriebstechnik, Systeme und Serviceleistungen ausgerichtet und adressiert unter anderem Anwendungen in Schienenfahrzeugen.

Hersteller aus dieser Kategorie

Jumo GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Str. 1
D-36039 Fulda
0661 6003-0
mail@jumo.net
www.jumo.net
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag