

Pressemitteilung

München, 14. September 2022

Smarte Lösungen für den Schienenverkehr: digitale Prozess- und Produktlandschaften von Knorr-Bremse auf der InnoTrans 2022

- **Knorr-Bremse wirkt als Enabler und Multiplikator, der Kunden bei der digitalen Transformation des Schienenverkehrs aktiv begleitet und unterstützt**
- **Gesteigerte Fahrzeugverfügbarkeit, mehr Nachhaltigkeit, Sicherheit und Effizienz: Ziele lassen sich mit digitalen und smarten Systemen, datengetriebenen Tools und intelligenten Services erreichen**
- **Partnerschaften mit Tech-Unternehmen fördern die Entwicklung von Lösungen**

München, den 14. September 2022 – Zugerhersteller und Betreiber verlangen nach smarten Lösungen und Anwendungen – und Knorr-Bremse unterstützt seine Kunden bei der digitalen Transformation des Schienenverkehrs. Mit welchen Lösungen Knorr-Bremse die Prozess- und Anwendungslandschaft im Schienenverkehr vorantreibt, ist auf der InnoTrans 2022 (Haupthalle 1.2., Stand 250) zu sehen.

Dr. Jürgen Wilder, Mitglied des Vorstands der Knorr-Bremse AG und verantwortlich für die Division Systeme für Schienenfahrzeuge, weiß um das Potenzial der Digitalisierung für die Branche: „Wir sehen uns als Türöffner und Multiplikator, der seine Kunden bei der digitalen Transformation aktiv unterstützt. Um diese Möglichkeiten auszuschöpfen, entwickeln wir – ausgehend von unserem erfolgreichen Kerngeschäft – digitale Lösungen sowie neue Produkte und Services konsequent weiter. Das schafft für unsere Kunden im laufenden Betrieb einen konkreten Nutzen.“

Technologien für das Internet of Things (IoT), steigende Automatisierung sowie Daten treiben die Entwicklungen von Knorr-Bremse entscheidend voran. Im Ergebnis stehen intelligente Produkte und Services, die auf die erklärten Ziele dynamisierter **Traffic Flow**, verbesserter **Ecological Footprint** und beschleunigter **Train Operations and Maintenance** einzahlen.

Prozesslandschaft für Digitalisierung einrichten und nutzen

Ein Schienenfahrzeug ist nur so intelligent und sicher wie seine Subsysteme. Knorr-Bremse befähigt diese zunehmend zur Gewinnung von Daten, die mit weiteren Verkehrs- und Infrastrukturdaten in der Cloud analysiert werden. Immer mehr smarte Applikationen von Knorr-Bremse schöpfen ihre intelligente Funktionsweise aus diesem Pool.

Nur so können beispielsweise die Cybersecurity-Systeme für Züge der Knorr-Bremse Marke Selectron den hohen Sicherheitsanspruch erfüllen. **Defense-in-Depth-Konzepte** samt der Risikoabwehr-Architektur **Threat Detection Solution**, die an die zentrale Zugsteuerung Train Control and Management System (TCMS) – eine Art Schaltzentrale für alle Subsysteme – angeschlossen sind, können so für einen sicheren Fahrzeugbetrieb sorgen. In der etablierten und gut geschützten Prozesslandschaft können Fahrzeugbauer und Betreiber eine ihre Flotten **flexibel abgestimmte Application Landscape** konfigurieren.

Start-up-Partnerschaften fördern Digitalisierung und Produktinnovationen

Im Handeln und Denken umfassend digitalisiert, fördern Start-ups und junge Tech-Unternehmen die umfassende Lösungsentwicklung für die Transportindustrie mit agiler Arbeitsweise und oft hochspezialisiertem Software- und K.I.-Know-how. Knorr-Bremse ist an mehreren solcher Unternehmen beteiligt, um langfristig gemeinsame Technologie- und Innovationspotenziale für die Bahnindustrie auszuschöpfen.

Rail Vision aus Israel und Knorr-Bremse arbeiten an auf künstlicher Intelligenz basierenden Umfeldbeobachtungs- und Objekterkennungssystemen für den autonomen Zugbetrieb. Mittels elektro-optischer Sensoren können Züge bis zu 2 Kilometer entfernte Hindernisse erblicken und Objekte bzw. Schäden an der Infrastruktur erkennen. Ein Hauptziel der Partner ist die **intelligente Vernetzung der Sensorsysteme mit dem Bremssystem**, das bei Erkennen von Objekten auf der Strecke oder potenziellen Gefahren zukünftig automatisch ausgelöst werden kann.

Railnova, Belgien, bietet Telematiklösungen und Instandhaltungs-Software für die Bahnindustrie. Die smarte Software zur Prozessoptimierung bei der Wartung von Railflotten kommt bereits bei über 3.000 vernetzten Loks und Zügen zum Einsatz. Ein neues Ferndiagnose-Tool sowie das Echtzeit-Monitoring von Betriebsdaten können die Wartungsfreundlichkeit und Fahrzeugverfügbarkeit weiter steigern.

Nexxiot, Schweiz, rüstet Zugwagons und Container mit IoT-Technologie zu vernetzten Assets (Systemen) auf. Zukünftig lassen sich mit der IoT-Technologie von Nexxiot potenziell mehr als 100.000 von Knorr-Bremse jährlich ausgelieferte Systeme an die **(Cloud-) Infrastruktur** von Nexxiot anschließen. Über Modernisierungen und Nachrüstungen wird zudem eine ähnliche Anzahl an Assets, die sich bereits im Betrieb befinden, vernetzt werden können. Die gewonnenen datenbasierten Insights sind grundlegend für digitale Geschäftsmodelle von Knorr-Bremse. Der Mehrwert für Kunden: erhöhte Verfügbarkeit von Zügen, optimierte Lebenszykluskosten und verbesserte Effizienz.

Treffpunkt bei Knorr-Bremse: Haupthalle 1.2, Stand 250

Get into the Flow: Unter diesem Motto nimmt Knorr-Bremse die Besuchenden der InnoTrans 2022 (20.-23.09.2022 in Berlin) mit auf eine Messtour voller vernetzter Lösungen für den nachhaltigen und effizienten Schienenverkehr. Auf seinem zentralen Stand in der Haupthalle 1.2 (Stand 250) bündelt Knorr-Bremse seine Lösungen und Systeme unter vier an wesentlichen Kunden- und Marktanforderungen ausgerichteten Lösungsflächen: Ecological Footprint, Traffic Flow, Train Operations and Maintenance sowie **Smart Solutions** von Knorr-Bremse als übergeordnetem Kreislauf, der alle Themenfelder durchläuft.

Bildunterschriften:

Digitalisierung und Automatisierung sind Kertreiber der Transformation im Schienenverkehr. | © Knorr-Bremse

Digitale Produkte und Services können Traffic Flow, Ecological Footprint und Train Operations and Maintenance verbessern. | © Knorr-Bremse

Knorr-Bremse (ISIN: DE000KBX1006, Tickersymbol: KBX) ist Weltmarktführer für Bremssysteme und weitere Systeme für Schienen- und Nutzfahrzeuge. Die Produkte von Knorr-Bremse leisten

weltweit einen maßgeblichen Beitrag zu mehr Sicherheit und Energieeffizienz auf Schienen und Straßen. Rund 30.500 Mitarbeiter an über 100 Standorten in mehr als 30 Ländern setzen sich mit Kompetenz und Motivation ein, um Kunden weltweit mit Produkten und Dienstleistungen zufriedenzustellen. Im Jahr 2021 erwirtschaftete Knorr-Bremse in seinen beiden Geschäftsdivisionen weltweit einen Umsatz von 6,7 Mrd. EUR. Seit mehr als 115 Jahren treibt das Unternehmen als Innovator in seinen Branchen Entwicklungen in den Mobilitäts- und Transporttechnologien voran und hat einen Vorsprung im Bereich der vernetzten Systemlösungen. Knorr-Bremse ist einer der erfolgreichsten deutschen Industriekonzerne und profitiert von den wichtigen globalen Megatrends: Urbanisierung, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Mobilität.

Kontakt:

Julian Ebert
Press Officer Rail Vehicle Systems
Tel: +49 (0)89 3547 1497
E-Mail: julian.ebert@knorr-bremse.com

Knorr-Bremse AG
Moosacher Straße 80
D-80809 München