



Keynote 1



Digitale Resilienz: Warum Sensorik, KI und Robotik Europas Zukunft bestimmen

Rolf Härdi, Deutsche Bahn AG

Zusammenfassung:

Die Digitalisierung transformiert industrielle Wertschöpfungsketten fundamental. Am Beispiel des Bahnsektors zeigt diese Keynote, wie moderne Sensorik, Condition Based Monitoring, Robotik und Künstliche Intelligenz Instandhaltung, Sicherheit und Effizienz neu definieren.

Echtzeitdaten ermöglichen vorausschauende Wartung, erhöhen Systemverfügbarkeit und leisten einen entscheidenden Beitrag zur Klimaresilienz durch Ressourceneffizienz, Energieoptimierung und robuste Infrastrukturen. Gleichzeitig entsteht eine neue Disruptionswelle durch humanoide Robotik – insbesondere aus China – mit potenziell tiefgreifenden Auswirkungen auf Produktionsmodelle, Arbeitsmärkte und geopolitische Abhängigkeiten.

Ausgehend von konkreten Praxisbeispielen wird der Blick auf die europäische Industrie erweitert und eine ganzheitliche Bewertung technologischer, wirtschaftlicher und klimatischer Chancen sowie strategischer Risiken vorgenommen.