

12

Industriedialog  
Forschung

# Digital Rail



Dienstag 19.3.2024, 19.00 Uhr s.t.

Technische Universität Graz, Aula  
Rechbauerstraße 12/1. Stock, 8010 Graz

Eintritt frei  
Anmeldung unter  
<https://alumni.tugraz.at/termine>



## Digital Rail

Die Bahn in Europa soll in kurzer Zeit die Transportkapazität für Menschen und Güter um etwa 50% steigern, und zwar ohne die Infrastruktur weiter auszubauen.

Der Weg geht über mehr Effizienz: engere Zugtaktung, schnellere Abfertigung, weniger Störfälle und planbare Wartung.

Die Digitalisierung des Systems Bahn ist der Schlüssel für die Effizienzsteigerung: Durch virtuelle Entwicklung und Simulation können Betriebsabläufe und Infrastrukturen bereits in der Entwicklungsphase kosteneffizient optimiert werden.

Digitale Zwillinge von Zügen und Schieneninfrastruktur ermöglichen eine durchgehende Überwachung und Analyse im Echtzeitbetrieb, um eine Optimierung des Betriebes zu erreichen.

Weiterhin unterstützt der Einsatz von AI-gestützten Entscheidungsfindungssystemen die Bahnunternehmen dabei, komplexe Herausforderungen effektiver zu managen und die Betriebseffizienz durch intelligente Algorithmen zu steigern.

Diese digitale Transformation führt zu einer deutlichen Verbesserung in Bezug auf Zuverlässigkeit, Sicherheit und Effizienz im Schienenverkehr. Damit werden Innovationszyklen verkürzt sowie eine schnellere Marktdurchdringung erreicht.

# PROGRAMM

12

Industriedialog  
Forschung

## **BEGRÜSSUNG und MODERATION**

Horst BISCHOF Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.,  
Rektor der TU Graz

## **VORTRÄGE**

### **Digitale Enabler für Eisenbahn Innovationen und Market Uptake**

Jost BERNASCH Dr.,  
Geschäftsführer Virtual Vehicle Research GmbH

### **Elemente des digitalen Fahrweges –**

### **Vom physischen Produkt zu Performance-Prognose-Modellen**

Lukas PRETTNER Dipl.-Ing.,  
Leiter R&D Track Systems, voestalpine Rail Technology GmbH

## **DISKUSSION**

**Im Anschluss BUFFET**

# Zur Reihe „Industriedialog Forschung“

# 12

Industriedialog  
Forschung

In der Reihe „Industriedialog Forschung“ werden aktuelle Themen aus den „Fields of Expertise“, den Kompetenzzentren und CD-Labors und Research Centers der TU Graz vorgestellt und im Vergleich mit jeweils korrespondierenden Industrie-Forschungsaktivitäten diskutiert. Zielpublikum sind Forschende und Alumni der TU Graz, die einschlägige Industrie sowie die interessierte Öffentlichkeit.

## Fotografie & Film

Wir möchten darauf hinweisen, dass im Rahmen dieser Veranstaltung Fotografien und Filme erstellt werden können. Diese Aufnahmen können in verschiedenen Medien (Print, TV, Online etc.) und in Publikationen der TU Graz bzw. alumniTUGraz 1887 Verwendung finden. Mit der Teilnahme stimmen Sie dieser Veröffentlichung ausdrücklich zu.

Besuchen Sie unser Filmarchiv – alumniTOWatch – unter: <https://alumni.tugraz.at/watch>

Forum Technik und Gesellschaft  
an der Technischen Universität Graz  
Petersgasse 10, A-8010 Graz  
<https://TUG2.TUGraz.at>

Kontakt: Stefan Rohringer, Katharina Mitsche

eine Kooperation von:

alumniTUGraz 1887



Eine Veranstaltung des Forums Technik und Gesellschaft. Gefördert von:

