



**RailCampus OWL**

*Geplanter Sitz des RailCampus OWL, im Vordergrund ein ICE-V (Versuchsträger der ICE-Flotte)*

# Forschung und Weiterbildung für die Bahntechnologie der Zukunft

Foto: RailCampus OWL

**Jürgen Tuscher**, Geschäftsführer RailCampus OWL, Minden

Der RailCampus OWL in Minden ist ein einzigartiges Innovationsnetzwerk aus Hochschulen, Bahn, Wirtschaft und Gebietskörperschaften mit den Handlungsfeldern Forschung, Ausbildung, Technologietransfer und Wissenschaftsdialog.



Die Mobilität von morgen ist ein Schlüsselfaktor für die Zukunftsfähigkeit von Regionen. Hier hat gerade der Verkehr auf Schienen aufgrund seiner Energieeffizienz eine besondere Rolle. Um die Bahn sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr zu stärken, müssen neue Technologien genutzt werden.

Am Standort Minden in Ostwestfalen entsteht auf dem Gelände der DB Systemtechnik deshalb ein moderner Ausbildungs- und Forschungsstandort, an dem Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam intelligente Systeme für automatisierte und digitalisierte Schienenverkehre für Personen und Güter bis zur Marktreife entwickeln. Zusätzlich werden mit neuen Studiengängen Fach- und Führungskräfte für ein neues technologisches Zeitalter im Schienenverkehr ausgebildet.

### Was macht das Netzwerk so besonders?

Projektinitiatoren sind die Universität Bielefeld, die Fachhochschule Bielefeld, die Universität Paderborn und die Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe. Seitens der Wirtschaft sind die Deutsche Bahn mit DB Systemtechnik und DB Cargo und die Industrieunternehmen Harting Technologiegruppe und Wago mit an Bord. Auch die Stadt Minden und der Kreis Minden-Lübbecke zählen zu den Projektpartnern. Weitere Netzwerk- oder Standortpartner kommen nach und nach dazu, beispielsweise die Wölfel-Gruppe und die Pilz Unternehmensgruppe.

Mit dieser Aufstellung ermöglicht der RailCampus OWL die Zusammenführung unterschiedlicher Kompetenzen aus Wissenschaft und Wirtschaft, um damit

- die Bahn als Rückgrat der Mobilität der Zukunft zu etablieren,
- die Bahn anschlussfähig zu machen für multimodale Transportketten für Personen und Güter,
- die Bahn effizienter zu gestalten und
- die Folgen des Fachkräftemangels zu mildern.

Die Entwicklung intelligenter Bahnsysteme ist ein wichtiger Baustein für eine nachhaltige und vernetzte Mobilität der Zukunft. Darüber hinaus wird der Sektor „Bahntechnologie und Mobilität“ als Zukunftsfeld gestärkt und so attraktiver für junge Menschen.

### Warum Minden als Standort?

Die Synergien zwischen den Hochschulen, der Industrie und der Deutschen Bahn sollen dazu beitragen, Produkte und Ideen zur Digitalisierung des Bahnbetriebs schneller und besser umzusetzen. In Minden befindet sich der größte Standort der DB Systemtechnik und damit das führende Kompetenzzentrum für Schienenverkehrs- und Fahrzeugtechnik in

Europa mit einer einmaligen Prüf- und Testinfrastruktur. Entsprechend hat die größte europäische Güterbahn, DB Cargo, ihr Technologie- und Entwicklungszentrum für Güterwagen ebenfalls in Minden verankert.

### Brücke zwischen Forschung, akademischer und betrieblicher Bildung

Die Deutsche Bahn und die zahlreichen Hersteller von Bahntechnik brauchen gut ausgebildetes Personal mit einer hohen Kompetenz in den Bereichen Informatik, Data Science und Systemtechnik sowie Know-how im System Bahn. Der RailCampus OWL ergänzt die bestehende Lehr-, Forschungs- und Innovationslandschaft in Ostwestfalen-Lippe, Nordrhein-Westfalen, Deutschland und Europa um einen neuen fachlichen Baustein im Bereich der intelligenten Bahnsysteme. Ziel ist es, in Kooperation mit den vier beteiligten Hochschulen auf dem RailCampus OWL Ingenieur\*innen auszubilden. Gleichzeitig bekommen Mitarbeitende des Sektors Bahn eine Entwicklungs- und Weiterbildungsperspektive.

*Seminar im Studiengang  
Digitale Bahnsysteme*



Foto: RailCampus OWL

Die vier am RailCampus OWL beteiligten Hochschulen konzipieren gemeinsam einen Bachelor- und später noch einen Masterstudiengang. Ihr Know-how fließt hier ebenso ein wie das der Deutschen Bahn und weiterer Partner aus der Wirtschaft. Die Studierenden werden für die Verkehrswende auf der Schiene ausgebildet. Dabei stehen die Themen Automatisierung und Digitalisierung im Mittelpunkt. Ihnen soll ein umfangreiches Wissen über die technologischen Anforderungen intelligenter Bahnsysteme vermittelt werden.

Die ersten Studierenden starteten im Oktober 2022. Sie können ein praxisnahes Studium erwarten, das Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau kombiniert und ihnen Berufschancen innerhalb der Bahnindustrie, aber auch darüber hinaus eröffnet.

Darüber hinaus wird es auf dem RailCampus OWL innovative Lehrkonzepte für den Bereich der beruflichen Bildung geben, die die Fachleute der Zukunft fit machen für den Umgang mit neuen Technologien und Prozessen.

### Chancen für Technologietransfer und Start-ups

Der RailCampus OWL schließt die Lücke zwischen Forschung und Entwicklung von Bahntechnologie bis hin zu ihrer Erprobung und dem Erreichen der Serienreife. Zusätzlich bündelt er wichtige Forschungs- und

Technologiekompetenzen für Innovationen im System Bahn. Durch die enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und führenden Unternehmen der Bahntechnologie an einem Ort bietet der RailCampus OWL auch ein optimales Umfeld für die Entwicklung neuer Technologien und Produkte und damit auch für die Gründung neuer Unternehmen.

Der RailCampus OWL bietet einen weiteren Vorteil: Eine einzigartige Versuchsinfrastruktur. Zum einen befinden sich am Standort eine Vielzahl von Laboren, Prüfständen und Testfeldern der DB Systemtechnik und DB Cargo. Zum anderen gibt es einen direkten Gleiszugang zur Hauptstrecke Hannover–Bielefeld. Der Bahnhof Minden ermöglicht zudem ein Labor zur Erprobung innovativer Automatisierungslösungen und Services im Realbetrieb.

Ein weiterer, entscheidender Pluspunkt ist die direkte Nähe des RailCampus OWL zur Forschung. Auf dem Campus wird es dann unter anderem eine Forschungshalle mit mehreren Gleisen, einer ausgefeilten Prüf- und Testinfrastruktur und Hightech-Laboren geben. Für Forschende und Studierende entsteht ein modernes Forschungs- und Institutsgebäude mit Räumen für Seminare und Vorlesungen. In der Planung sind darüber hinaus noch diverse Flächen, Büros und Services zur Ansiedlung von Unternehmen, Start-Ups und Corporate Start-Ups etc. im unmittelbaren Umfeld sowie auf Flächen der DB Systemtechnik.

*Im Rahmen einer Exkursion erläutert, Dr. Markus Traupe, DB Systemtechnik GmbH, die Messradfertigung*





Foto: RailCampus OWL

Das Gelände der DB Systemtechnik GmbH in Minden

Aus inhaltlich-technischer Sicht fokussiert der Rail-Campus OWL vier Forschungsfelder, die in der Kombination einzigartig sind: Automatisierung, Datenbasiertes Life Cycle Management, vernetzte Transport-Logistik für Personen und Güter sowie Technologietransfer und Wissenschaftsdialog. ■

**Weitere Informationen unter**

▶ [www.railcampus-owl.info](http://www.railcampus-owl.info)

**Lesen Sie auch**

**MONOCAB - Ein innovatives Schienenfahrzeugkonzept**

Deine Bahn 5/2023

**Bahntechnologie-Campus Havelland: In drei Klicks zur realen Anschauung**

Deine Bahn 7/2021