

Die RWTH Aachen

Die RWTH Aachen wurde am 10. Oktober 1870 unter dem Namen „Königlich rheinisch-westfälische Polytechnische Schule zu Aachen“ eröffnet. Aus den 32 Lehrern und 223 Studierenden des Gründerjahres hat sich die größte Arbeitgeberin der Region entwickelt. An 260 Lehrstühlen sowie 170 Lehr- und Forschungsgebieten werden heute fast 11.000 Mitarbeiter beschäftigt. Im Wintersemester 2003/2004 waren 30.000 Studierende in über 75 Studiengängen eingeschrieben. Allein 48 Prozent der Studierenden entfällt dabei auf ingenieurwissenschaftliche Fächer. Der Jahresetat der RWTH Aachen liegt bei über 0,5 Milliarden Euro.

Das Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik

Das Lehrgebiet, das sich mit dem Eisenbahnwesen bzw. der Schienenfahrzeuge beschäftigt, gehört zu den ältesten der Hochschule. Bereits wenige Jahre nach Eröffnung wurden Themen der Schienenfahrzeuge im Rahmen der allgemeinen Vorlesungen behandelt. 1892 wurde schließlich die erste Professur für diesen Themenbereich geschaffen. 1966 konnte das „Institut für Fördertechnik und Schienenfahrzeuge“ sein neues Gebäude einschließlich Versuchshalle beziehen.

Lehre am Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik (IFS)

Am IFS werden aus der Vertiefungsrichtung Verkehrstechnik die Schwerpunkte Schienenfahrzeuge sowie Fördertechnik gelehrt. Unmittelbare Nähe zur Forschung und die räumlichen und technischen Gegebenheiten der institutseigenen Versuchsanlagen ermöglichen es, die Vorlesungen praxisnah und an den aktuellen Entwicklungen auszurichten.

Forschung am Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik

Hochschul institute, die das Wort „Schiene“ im Namen tragen, gibt es in Deutschland nur noch wenige. Die Voraussetzungen für praxisnahe Forschung sind am Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik nahezu ideal. Ausgestattet mit einer leistungsfähigen Werkstatt und einer großen Versuchshalle mit Gleisanschluss an das DB Netz, lassen sich Versuchsaufbauten bis hin zum kompletten Fahrzeug im Maßstab 1:1 realisieren.

Der Gleisanschluss in Verbindung mit der räumlichen Nähe zum Internationalen Bahnkompetenzzentrum Wegberg-Wildenrath ermöglicht eine problemlose Durchführung von Testfahrten ausgeführter Fahrzeuge oder Fahrwerke.

Die Forschungsschwerpunkte sind:

- neuartige Fahrwerkskonzepte,
- Betriebsverfahren,
- Verladetechnik und
- Bremstechnik.

Jüngstes Ergebnis aus dem Bereich Betriebsverfahren ist der CargoMover, ein in Zusammenarbeit mit der Siemens AG und der Universität Braunschweig erarbeiteter Prototyp. Der CargoMover besitzt unter seiner Ladefläche, die einen 40-Fuß-Container aufnehmen kann, einen vollelektronisch geregelten Antrieb mit einer Leistung von 265 kW. Zur Kommunikation mit der Leitzentrale nutzt er das neue European Train Control System (ETCS).

Ein bereits abgeschlossenes Projekt des IFS ist das S22L: Ein Einzelfahrwerk bei dem rechtes und linkes Rad durch ein Überlagerungsgetriebe miteinander gekoppelt sind. Durch Stellmotoren und eine intelligente Ansteuerung kann beliebig in die Spurführung eingegriffen werden. Diese Technik lässt sich sowohl im Fern- wie auch Nahverkehr nutzen. Im Fernverkehr lässt sich so der Wellenlauf auskoppeln. Die dem Radsatz eigene kritische Fahrgeschwindigkeit gibt es für das S22L nicht.

Im Nahverkehr, wo engste Bogenradien befahren werden, kann die erwünschte Radialstellung des Fahrwerks im Gleis eingestellt werden. Der hohe Verschleiß und das unangenehme Quietschen herkömmlicher Straßenbahnen lassen sich mit dem S22L fast vollständig vermeiden.

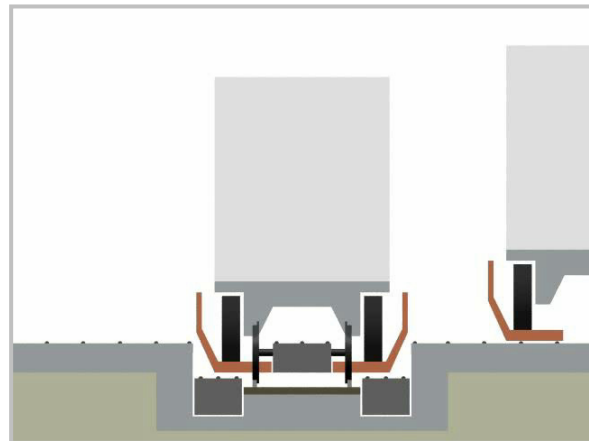
Zum Thema Verladetechnik ist das IFS am Projekt CargoBeamer beteiligt, welches unter der Federführung der CargoBeamer AG steht. Ziel dieses Projektes ist, analog zum Schienenpersonenverkehr die Güter und hier insbesondere Trailer in Direktzügen zu transportieren und zwischen diesen Direktzügen umsteigen zu lassen.

Kontakt

Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik
Prof. Dr.-Ing. Torsten Dellmann
Seffenter Weg 8
52074 Aachen

Tel: (0241) 80 25563
Fax: (0241) 80 22145

Email: sekretariat@ifs.rwth-aachen.de
Internet : www.ifs.rwth-aachen.de



Quelle: "Verkehrsmanager BFBahnen"