

ECSM | European Center for Sustainable Mobility

ecsm@fh-aachen.de | www.ecsm.fh-aachen.de

Forschungsschwerpunkte

Mobilität und Verkehr

Im ECSM werden im Rahmen von Forschungsprojekten strategische Verkehrs- und Mobilitätsmanagementkonzepte erarbeitet. Diese Konzepte enthalten zielgruppen- und verkehrsmittel-spezifische Maßnahmen, die in die Praxis überführt werden. Die informatorischen Maßnahmen und Infrastrukturmaßnahmen haben beispielsweise die Förderung des Umweltverbundes (Fuß, Rad, ÖV) sowie der Elektromobilität zum Ziel.



Fahrzeuge und Antriebe

Zur Senkung von Umweltbelastungen sowie Endenergieverbräuchen, sind zukünftig vermehrt die Umstellung auf alternative Antriebstechnologien und umweltschonende Entwicklungen in der Fahrzeugproduktion gefragt. Das ECSM erarbeitet in verschiedenen Projekten Lösungsmöglichkeiten für diese zentralen Fragestellungen rund um den motorisierten Verkehr. Dazu zählen beispielsweise Energiespeicherung, Thermomanagement und Betriebsstrategien im hybridisierten Nutzfahrzeugantrieb.



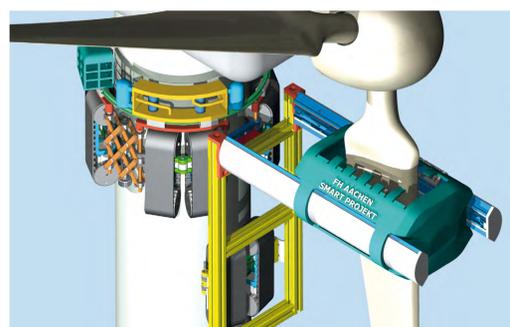
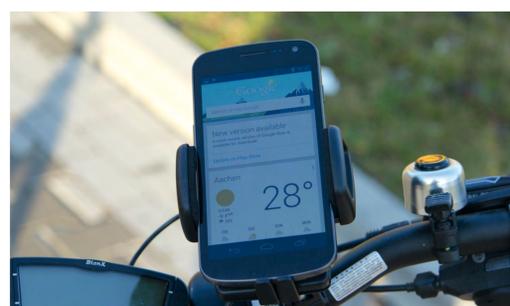
Elektromobilität

Ein wesentlicher Bestandteil der Energie- und Mobilitätswende ist die Weiterentwicklung und Etablierung von Elektromobilität. Das Forscherteam des ECSM begleitet den Ausbauprozess von Elektromobilität in Form innovativer Anwendungskonzepte, wie der Zusammenführung von vorhandenen Mobilitätsangeboten zu einem elektromobilen Mobilitätsverbund, die Initiierung von Maßnahmen für eine bessere Integration sowie für die Akzeptanzsteigerung von Elektromobilität.



Informationstechnik

Über IT-Komponenten im Fahrzeug können heutzutage E-Mails versendet, Kalender- und Social-Network-Einträge abgerufen und weitergeleitet werden. Auch bisher getrennte Komponenten wie Motorsteuerung, Navigation etc. werden zunehmend vernetzt. Am ECSM wird erforscht, wie durch intelligentes Filtern von Daten das Störungspotenzial für FahrerInnen minimiert werden kann. Auch muss die IT-Sicherheit für Kraftfahrzeuge gewährleistet werden, indem die Bedrohungen automobiler IT-Systeme analysiert, Schwachstellen identifiziert und Schutzmechanismen entwickelt werden.



Tätigkeitsfelder *Fields of Activity*

- > Forschung
Research
- > Beratung
Consultation
- > Projektentwicklung
Project Development

Forschungsschwerpunkte *Research Focuses*

- > Mobilität und Verkehr
Mobility and Transport
- > Fahrzeuge und Antriebe
Vehicles and Drives
- > Elektromobilität
Electromobility
- > Informationstechnik
Information Technology

Beteiligte Fachbereiche und Institute *Involved Faculties and Institutes*

- > Bauingenieurwesen
Civil Engineering
- > Elektrotechnik und Informationstechnik
Electrical Engineering and Information Technology
- > Luft- und Raumfahrttechnik
Aerospace Engineering
- > Solar-Institut Jülich
Solar Institute Jülich

