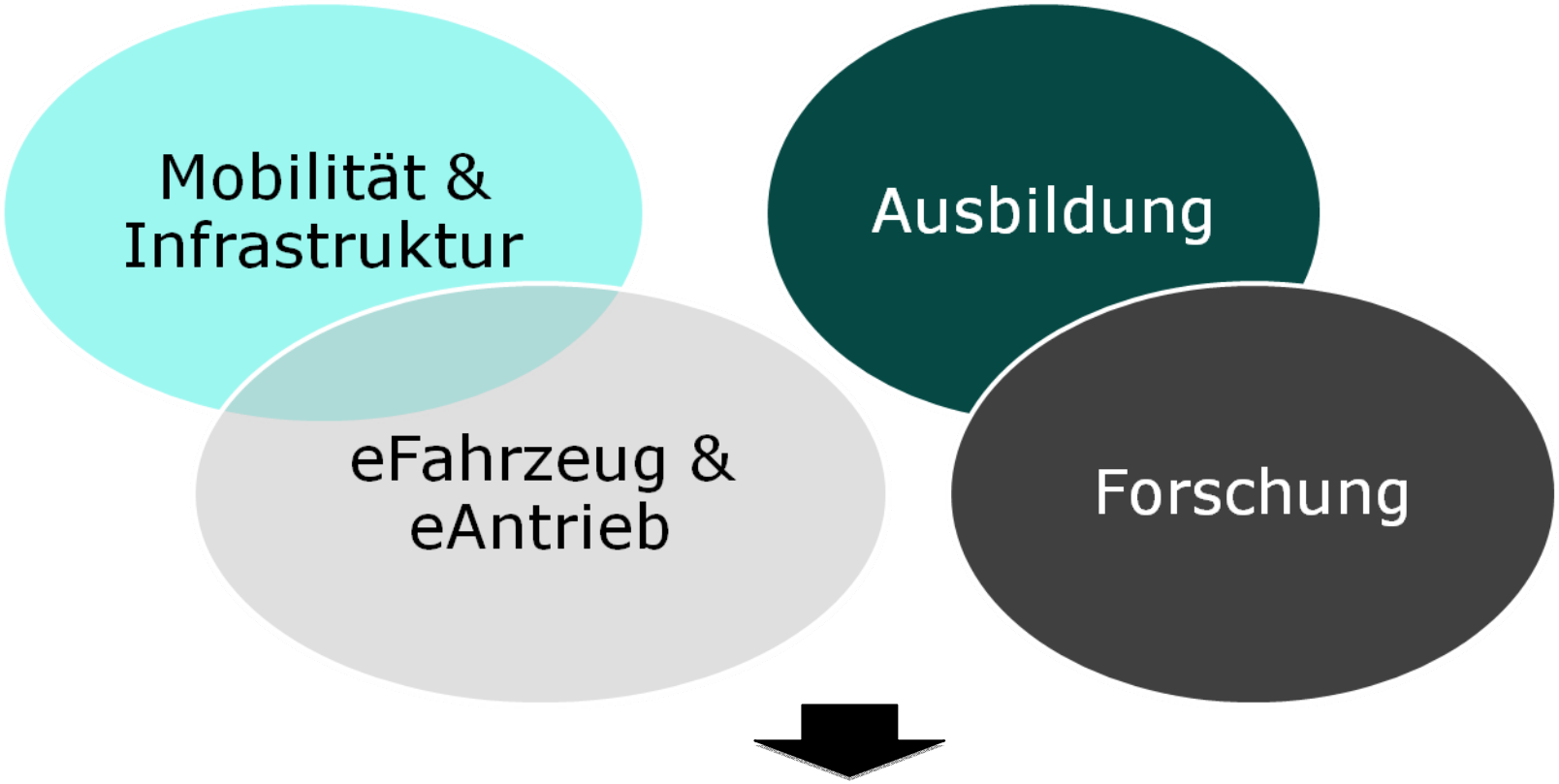
FH AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# ec2go – eCarSharing – eKnowledgeSharing

## Echte Interdisziplinarität in Bildung und Forschung!

Ort: Aachen / Katschhof
Tag: 06.06.2012
Referent: Prof. Dr.-Ing. T. Röth

# eMobilität an der FH Aachen

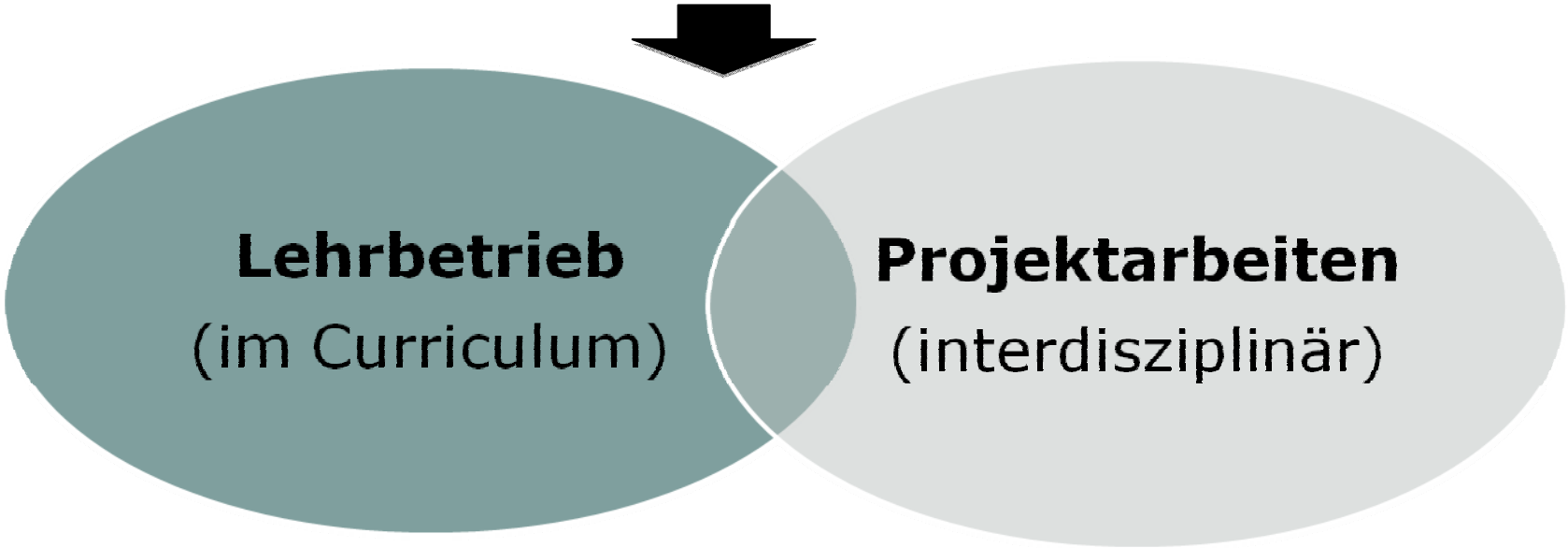



eMobilität – Wissensbasis

# eMobilität an der FH Aachen

FH AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

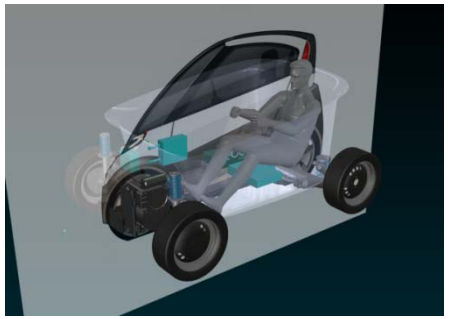
## Zwei Säulen der Ausbildung

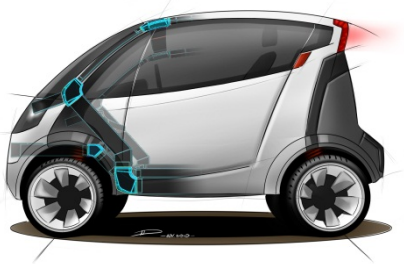


# eMobilität an der FH Aachen

## Akteure und Kompetenzen der FH Aachen (I)

| Fachbereich | Themengebiete im Bereich Elektromobilität |
|---|---|
| **Luft- und Raumfahrttechnik** | ▪ Fahrzeugkonzeption<br>▪ Karosseriekonzepte<br>▪ EV-Sicherheit<br>▪ Neue Antriebskonzepte<br>▪ Fahrzeugelektronik<br>▪ Thermomanagement<br>▪ Range Extender |
| **Maschinenbau und Mechatronik** | ▪ Kleinserienfertigung<br>▪ Kunststoffbeplankungen<br>▪ Produktionsstrategien<br>▪ Unternehmensnetzwerke |
| **Gestaltung** | ▪ Exterior Design<br>▪ Interior Design<br>▪ Color and Trim<br>▪ Environmental Design |





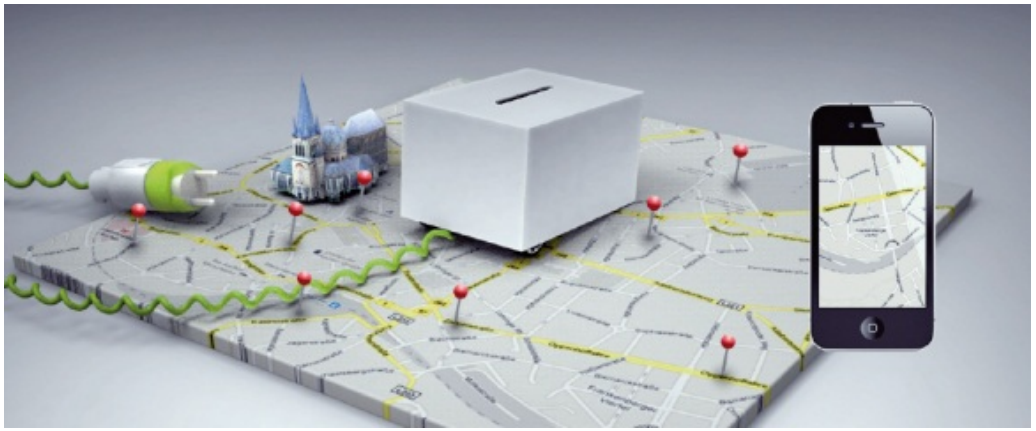


FH AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# eMobilität an der FH Aachen

## Akteure und Kompetenzen der FH Aachen (II)

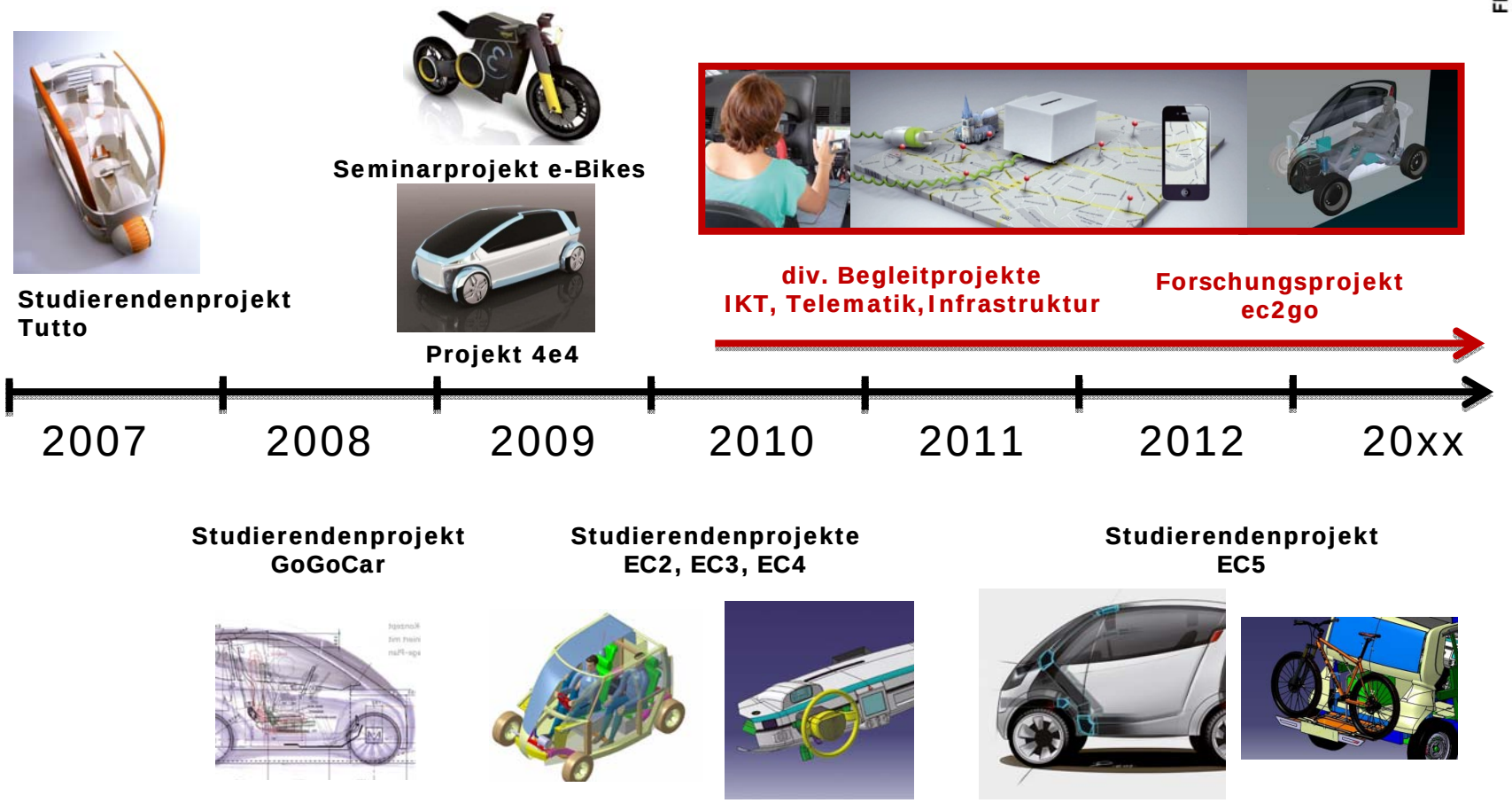
| Fachbereich | Themengebiete im Bereich Elektromobilität |
|---|---|
| **Elektro- und Informationstechnik** | ▪ Usability<br>▪ Intelligente e-Mobilität<br>▪ Multitouch Interaktion<br>▪ Fahrassistenten und mobile Apps |
| **Energietechnik** | ▪ Elektrische Antriebssysteme<br>▪ Systemanalysen und Ressourcenproduktivität<br>▪ Last- und Erzeugungsmanagement |
| **Bauingenieurwesen** | ▪ Mobilitätsverhalten<br>▪ Mobilitäts- und Verkehrsmanagement<br>▪ Anpassung städt. Infrastruktur |



FH AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# eMobilität an der FH Aachen

## eCarSharing - Kompetenz mit Konzept



# eMobilität an der FH Aachen



## Studiengänge an der FH Aachen:

- Studiengänge Fahrzeug- und Antriebtechnik
  - Energiespeichersysteme
  - Alternative Antriebe
- Fahrzeugelektronik

# eMobilität an der FH Aachen

## eMobilitätskompetenz ausgewählter Professoren :

- **Prof. Feyerl** (Lehrgebiet „Alternative Antriebssysteme“)
  - Lehre in alternativen Antrieben
  - Modulares Versuchsfahrzeug für alt. Fahrzeugantriebe, Mess- und Prüftechnik, Automobilelektronik

- **Prof. Kemper** (Lehrgebiet Energiespeichersysteme)
  - Lehre in Energiespeichersystemen
  - Hohe Kompetenz in der Auslegung und dem Aufbau von E-Fahrzeugen

- **Prof. Esch** (Lehrgebiet Thermodynamik & Verbrennungstechnik)
  - Range Extender
  - Thermomanagment von e-Fahrzeugen

- **Prof. Röth** (Lehrgebiet Karosserietechnik und Fahrzeugkonzepte)
  - Ganzheitliche eFahrzeugkonzepte
  - Karosseriebau für eFahrzeuge

# eMobilität an der FH Aachen

## eMobilitätskompetenz ausgewählter Professoren:

- **Prof. Hebel** (Lehrgebiet Stadt-, Raum-, Verkehrsplanung und –technik)
  - Mobilitäts- und Verkehrsmanagement
  - Anpassung städtischer Infrastruktur
  - Analyse von Mobilitätsverhalten

- **Prof Ritz** (Lehrgebiet Information and Communication Technology)
  - Anforderungen an ein CarSharing Angebot von Elektroautos im Städten
  - mobile eCar-Sharing Applikation
  - CarSharing-Geschäftsmodellen für Elektroautos im urbanen Raum
  - Fahrsimulators als Testumgebung eines In-Car-PC für Elektro-Fahrzeuge
  - Open-Innovation-Community für eCarSharing-Mobilitätskonzepte

- **Prof. Wagner / Prof. Stübner** (Lehrgebiet Produktdesign und Interior Design)
  - Verschiedene Projekte zur „E-Mobility“ (auch e-Bike und e-Infrastruktur)
  - Mobilitätskonzepte in Form von Transportation Design Studien auch in Kooperation mit CMD und der Stadt Aachen

# eMobilität an der FH Aachen

## eMobilitätskompetenz ausgewählter Professoren:

- **Prof. Hillgärtner** (Lehrgebiet Fahrzeugelektronik und EMV)
  - Fahrzeugelektronik
  - Induktive Ladesysteme für eFahrzeuge
  - EMV

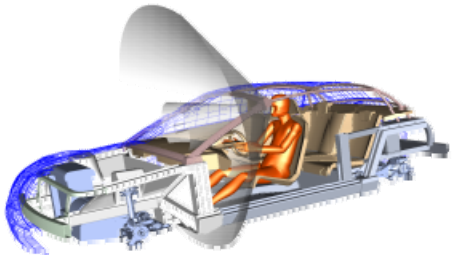
- **Prof. Gebhardt** (Lehrgebiet generative Fertigungsverfahren)
  - Kunststoffanwendungen
  - Rapid Prototyping und Rapid Tooling
  - Fahrzeugkonzepte in Studentenprojekten

- **Prof. Gartzen** (Lehrgebiet Füge- und Trenntechnik/Lasertechnologie)
  - Netzwerke und Unternehmensgründungen im Umfeld eMobility

# eMobilität an der FH Aachen

## **Beispiel:** Projektarbeiten am FB Luft- und Raumfahrttechnik

| | | |
|---|---|---|
| **6. Sem** | **Mrz** | Lehrbetrieb |
| | **Apr** | |
| | **Mai** | |
| | **Jun** | Fahrzeugprojekt an der FH |
| | **Jul** | |
| | **Aug** | Praxisprojekt 2 in der Industrie oder an der FH Aachen |
| **7. Sem** | **Sept** | |
| | **Okt** | |
| | **Nov** | |
| | **Dez** | Bachelor-Arbeit (Industrie oder FH) & Kolloquium |
| | **Jan** | |
| | **Feb** | |

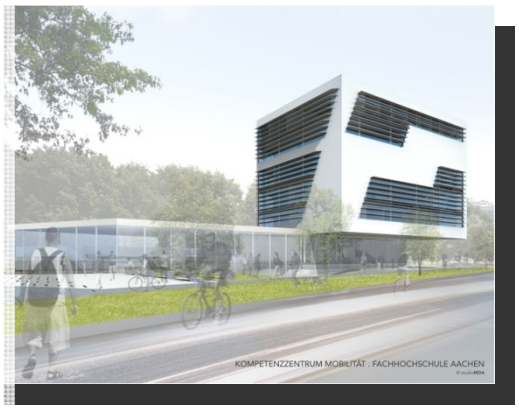


# eMobilität an der FH Aachen

FH AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Kompetenzzentrum für Mobilität ab ~2014

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit der Fachbereiche Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau und Elektrotechnik
- Gesamtgröße von 4800 qm
- Platz für 600 Studierende und neue Mitarbeiter
- Vorrangig neue Labore im Bereich der Antriebstechnik



# FH Aachen – **ec2go – eCarSharing – eKnowledgeSharing**

FH AACHEN UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Fahrzeugkonzeption/**
**Karosserietechnik**
Prof. Dr.-Ing. Thilo Röth
roeth@fh-aachen.de