

H T  
W  
G



**Hochschule Konstanz**  
Technik, Wirtschaft und Gestaltung

**Lake Constance Graduate School**  
[www.lcgs-konstanz.de](http://www.lcgs-konstanz.de)

20.– 21. September 2023

2-tägiges Seminar  
**Elektromobilität und  
Elektrifizierung von  
Fahrzeugen**



## Das erwartet Sie in der Weiterbildung:

### aktuelle Herausforderungen in der Automobil-Industrie:

Steigende Bedeutung an Nachhaltigkeit und Software in der Produktentwicklung

### CO2 Gesetzgebungen und relevante Regulatorik-Instrumente

als Treiber der Elektromobilität

### Elektrische Antriebe:

Arten und Eigenschaften; Funktionsweisen und Kenngrößen

### Hochvolt-Batterie:

Speichersysteme und deren Eigenschaften; Überblick über Zellen, Formate, relevante Kenngrößen zur Charakterisierung; vom Modul zum Gesamtsystem; Integration im Gesamtfahrzeug; Laden

### Brennstoffzellen:

Funktionsweise; Überblick über Arten von BSZ; Integration im Gesamtfahrzeug

### Hybrid- und Elektrofahrzeuge:

Zusammenspiel von Verbrenner und Elektrischem Antrieb; Möglichkeiten des Antriebsstranglayouts und Betriebsstrategien; Konstruktions-Designs

## Methodik

Die Seminarinhalte werden mit Hilfe kleinerer Versuchsaufbauten und realen Messdaten beispielsweise im Seminarraum vermittelt. Dadurch werden die Inhalte erfahrungsorientiert erlebbar gemacht. In einer Mischung aus Frontal- und Gruppenarbeiten fördert dies den Praxisbezug und

die direkte Vertiefung des Erlernten. Die einzelnen Technologien werden hinsichtlich ihrer individueller Einsatzbereiche mit jeweiligen Vor- und Nachteilen erörtert, um dieses Wissen auf spezielle Anwendungen hinsichtlich einer möglichen Projektierung in die berufliche Praxis zu übertragen.



Prof. Dr.-Ing. Alexander Basler: Professor für Fahrzeugmechatronik, Leiter Motorenlabor (Fakultät Maschinenbau)



Versuchsaufbau zur Messung der Wirkungsgradkette von Elektrolyseur und Brennstoffzelle

## Zielgruppe

Ingenieure aus der Automobil- und Zuliefererindustrie aus allen Bereichen. Das Grundlagen-Seminar ist für Interessierte und Einsteiger in das Thema konzipiert, um seine Kompetenzen in diesem immer wichtiger werdenden

Feld der Elektrifizierung zu erweitern. Zweck des Seminars ist die Vermittlung eines breiten Überblicks von elektrischen Antrieben über Hochvolt-Batterien bis hin zu Brennstoffzellen-Systeme und deren Integration im Fahrzeug.



## Wann & wo:

**Termin:** 20. - 21. September 2023 jeweils von 09.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Veranstaltungsort Konstanz

**Kosten:** 1.650,00 € (USt.frei)

*Tee, Kaffee, Wasser, Obst, kleine Snacks und 2 x Mittagessen sind im Preis inkludiert*

**Trainer:** Prof. Dr.-Ing. Alexander Basler  
Professor für Fahrzeugmechatronik,  
Leiter Motorenlabor (Fakultät Maschinenbau)

### Weitere Informationen:

Prof. Dr. Alexander Basler  
[alexander.basler@htwg-konstanz.de](mailto:alexander.basler@htwg-konstanz.de)

### Anmeldungen an:

Manuela Hermann  
[Manuela.Hermann@htwg-konstanz.de](mailto:Manuela.Hermann@htwg-konstanz.de)  
Telefon: +49 7531 206 337

### Hochschule Konstanz

Technik, Wirtschaft und Gestaltung  
Alfred-Wachtel-Straße 8  
D-78462 Konstanz

### Lake Constance Graduate School gGmbH

v1 – 04/2023 Fotos: AdobeStock/  
Patrick Daxenbichler & mmphoto