

EduMotion: ein innovatives Fahrzeugprojekt für die Lehre

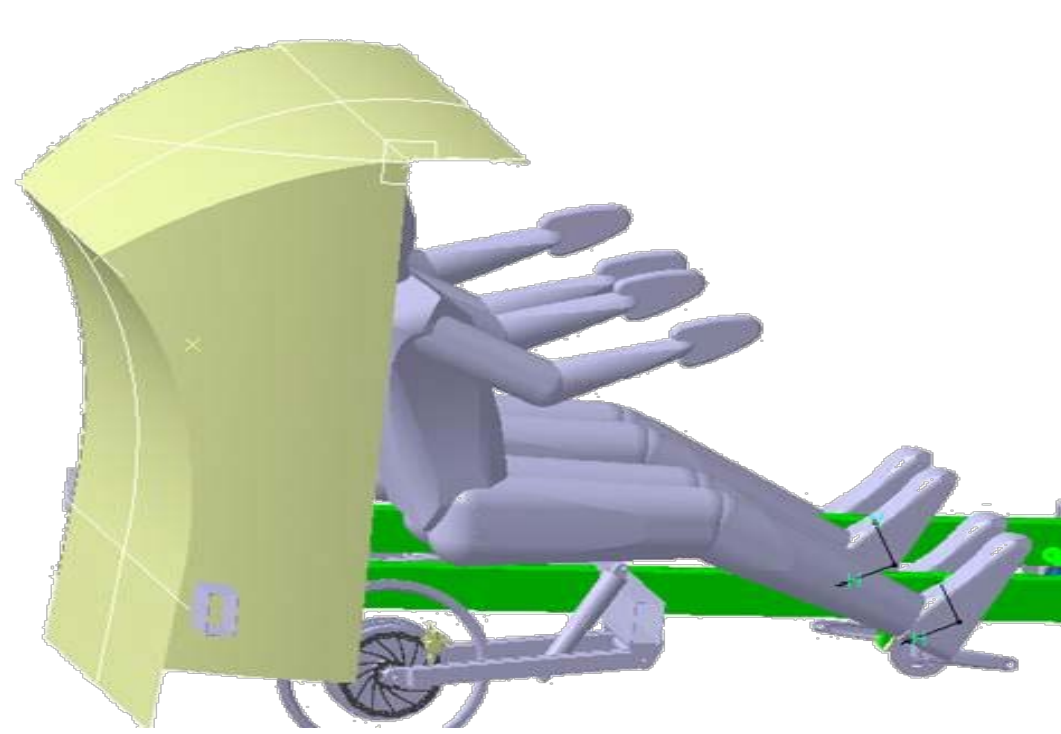
Prof. Dr. Uwe Zimmermann (Elektrotechnik)

Prof. Dr.-Ing. Harald Mandel (Maschinenbau)

Dipl.-Gwl. Oliver Fröb

Projektbeschreibung

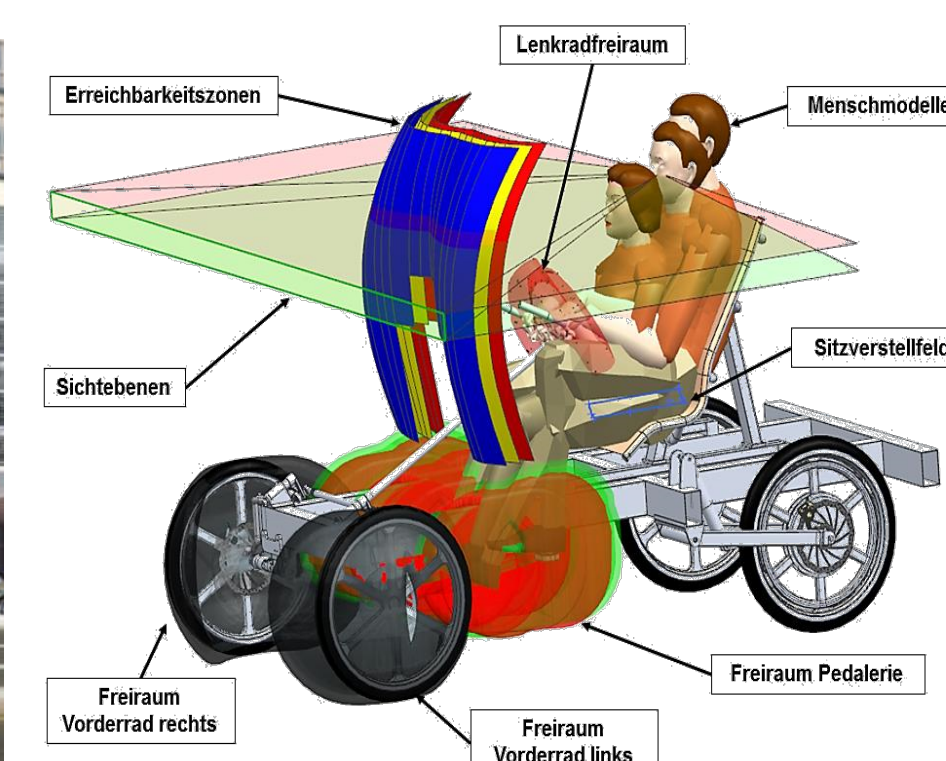
Im Rahmen des Projekts EduMotion wird ein innovatives Lehrkonzept entwickelt und erprobt, das Studierenden der DHBW einen frühen Bezug zu Forschung, Beruf und Mitstudierenden ermöglicht. Dabei wird im Laufe des Bachelorstudiums studiengangübergreifend ein innovatives, umweltschonendes, alltagstaugliches Experimentalfahrzeug entwickelt und aufgebaut, das die Vorteile eines Pedelecs und eines Kraftfahrzeugs kombiniert.



Wetterschutzkonzept

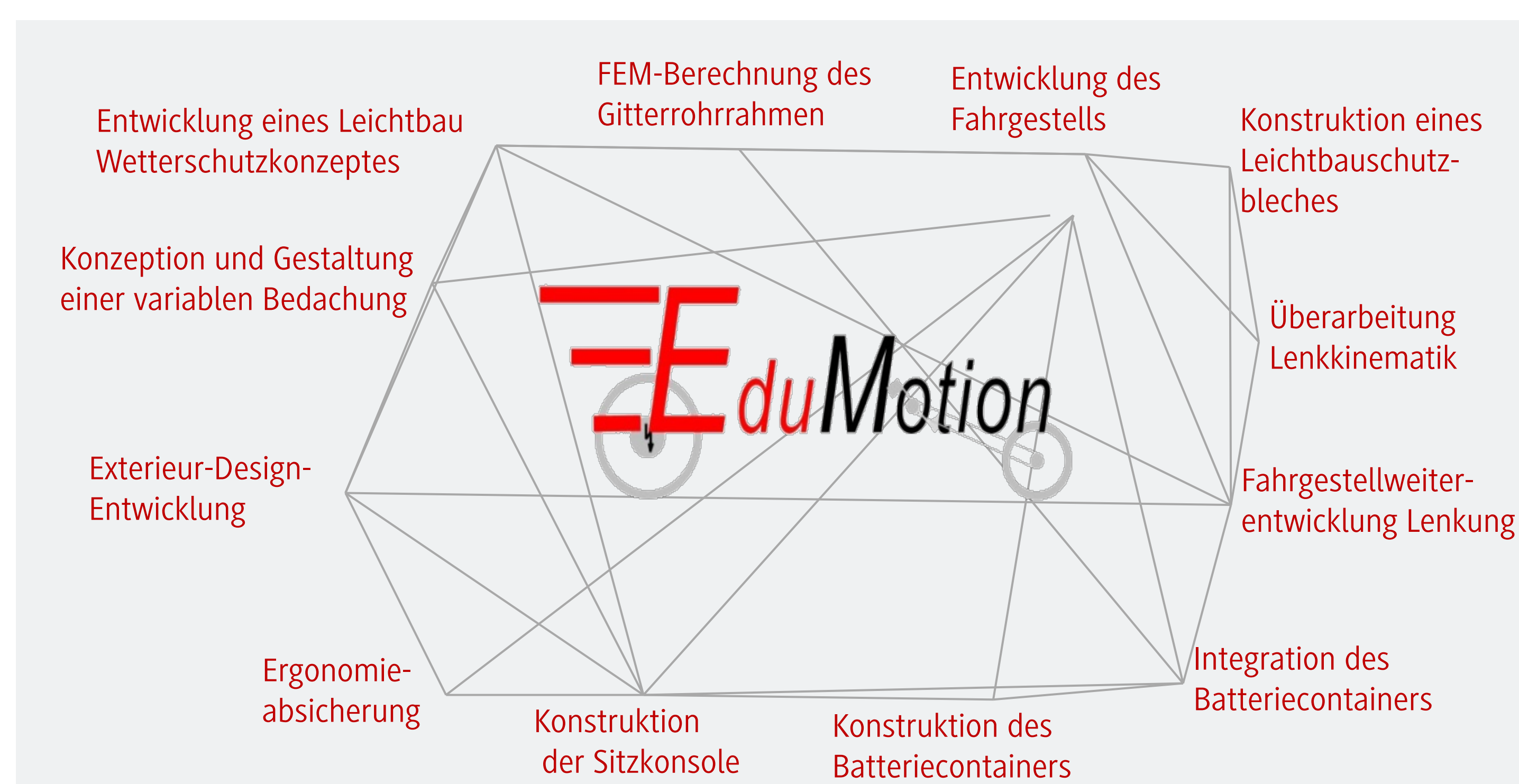


Visualisierung



Ergonomieabsicherung

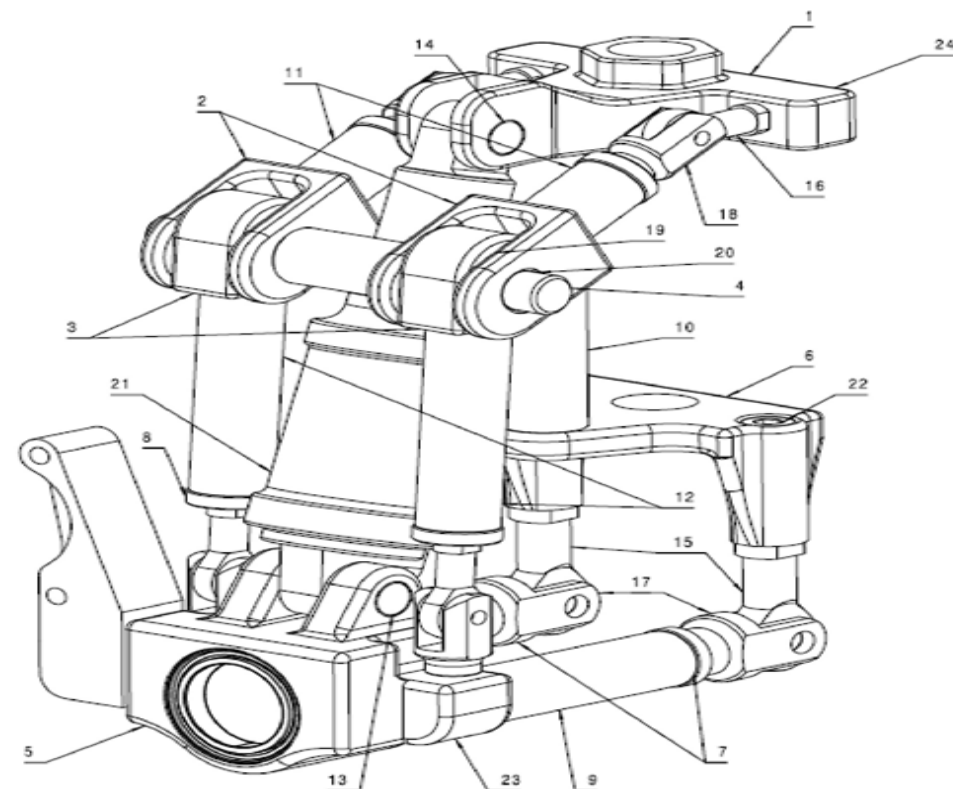
» Vernetzung der Studienarbeiten



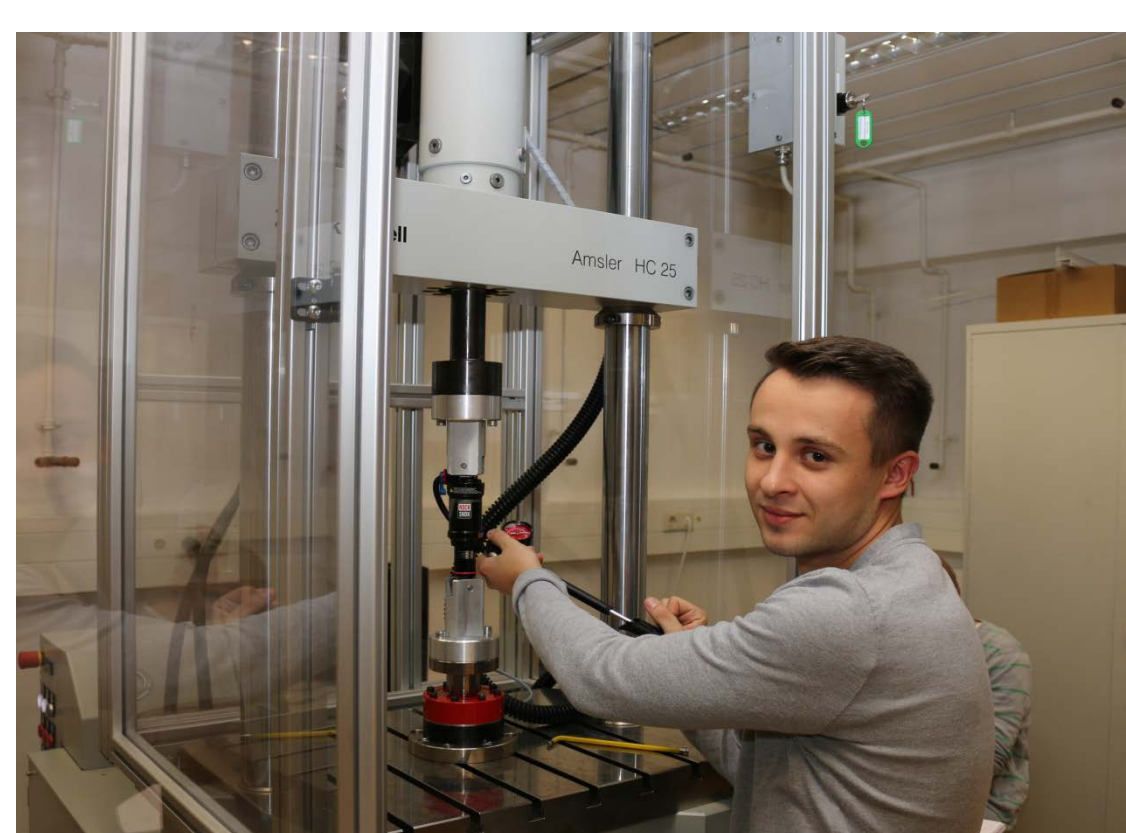
Umsetzung

Der Aufbau des Fahrzeuges erfolgt größtenteils durch die Studierenden im Rahmen von Studienarbeiten. Ziel ist es hierbei, nicht nur theoretisch Themen zu bearbeiten, sondern im Rahmen von Versuchen die Ergebnisse zu validieren und anschließend die Konstruktionen auch herzustellen.

- » Theorie (bspw. Konstruktion)
- » Versuch (Aufnahme einer Federkennlinie mit der Zug-Druckprüfmaschine)
- » Praxis (Herstellung und Aufbau des Bauteils)



Konstruktion



Versuch



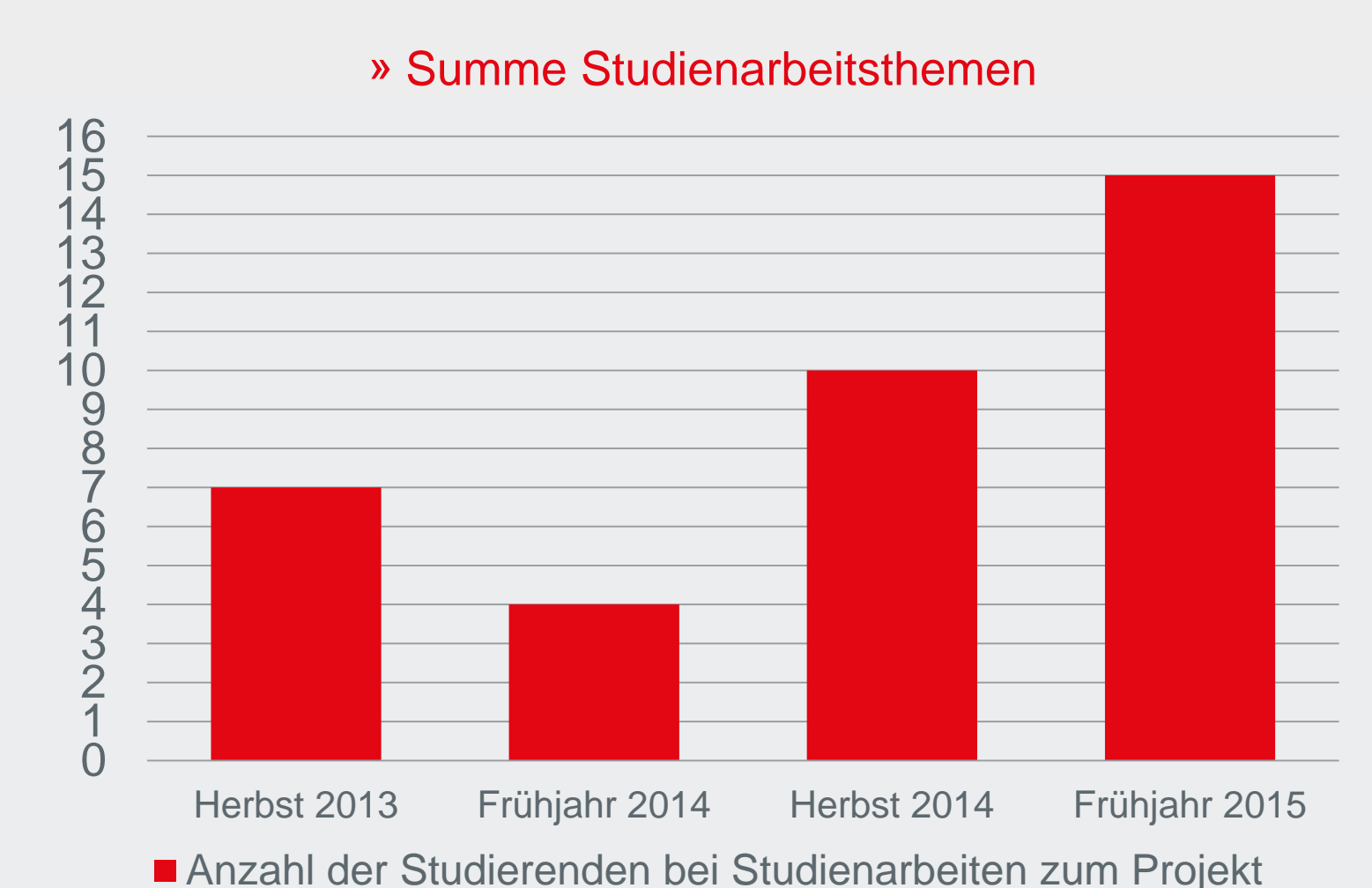
Aufbau

Zielsetzung

- » Förderung des forschenden und projekt-orientierten Lernens und Arbeitens auf den Gebieten Automotive / Elektromobilität / Fahrzeugtechnik während des kompletten Bachelorstudiums
- » Verzahnung und Abstimmung der aktuellen Lehrinhalte (**Education**)
- » Emotionalisierung der Lehre (**Emotion**) durch attraktive und „erfahrbare“ Aufbereitung komplexer interdisziplinärer Lehrinhalte
- » Förderung der studiengangübergreifenden Teamarbeit, um Studierende auf industrielle Bedingungen und Arbeitsmethoden vorzubereiten

Ausblick

Das Projekt führt zu einer intensiven Vernetzung der Studierenden. Darüber hinaus werden zukünftig Studierende der German University in Cairo, welche ihre Bachelorarbeiten im Zuge des Projektes bearbeiten, zu einer Internationalisierung des Projektes beitragen.



Förderung

Das Projekt wird im Rahmen des Förderprogramms „Willkommen in der Wissenschaft“ vom MWK BW gefördert.



Kontakt

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart

Jägerstraße 56, 70174 Stuttgart
+49 711 1849-605, harald.mandel@dhbw-stuttgart.de
+49 711 1849-771, uwe.zimmermann@dhbw-stuttgart.de