

ENTWICKLUNG UND KONSTRUKTION

Zukunft kreativ gestalten

Studienrichtungskordinatoren:
Prof. Dr.-Ing. Frank Koppenhagen
Prof. Dr.-Ing. Thomas Grätsch

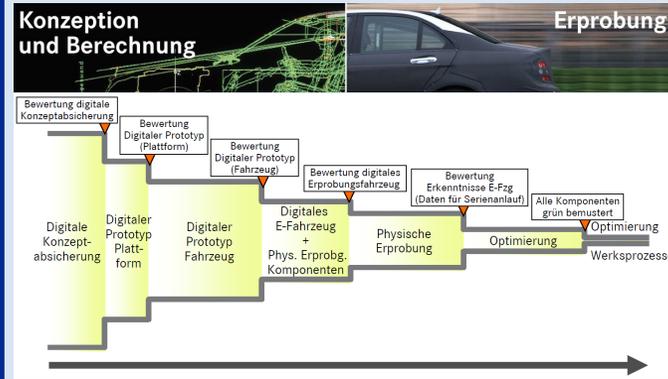
DAS ZIEL DER STUDIENRICHTUNG: VERMITTLUNG VON SCHLÜSSELKOMPETENZEN DER PRODUKTENTWICKLUNG

Entwicklung innovativer Produkte

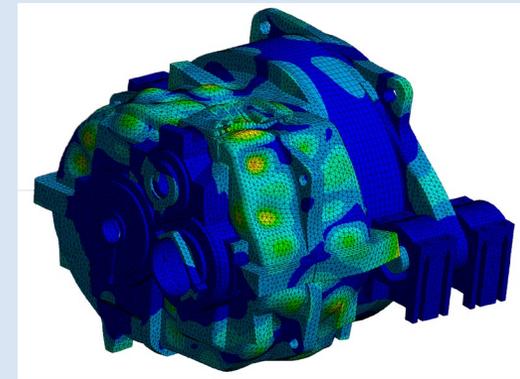
Maschinenelemente und -systeme



Methoden und Prozesse der Produktentwicklung

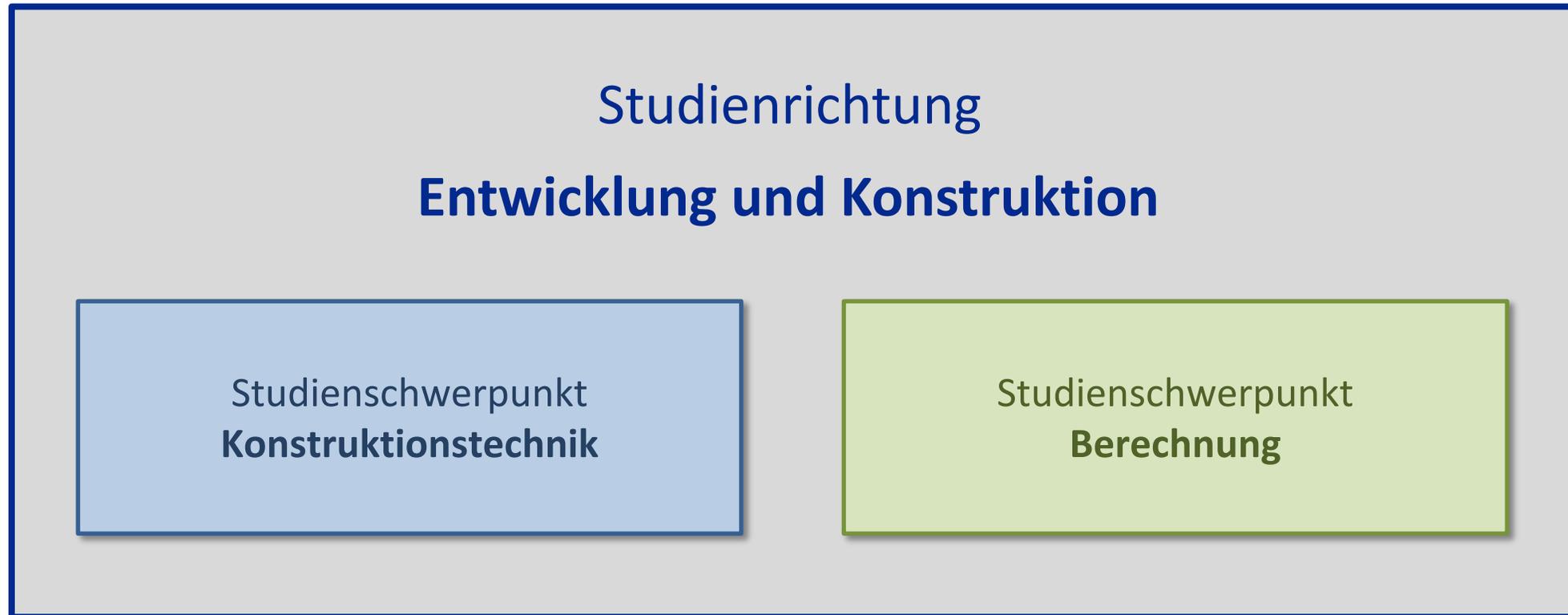


Digitale Produktentwicklung



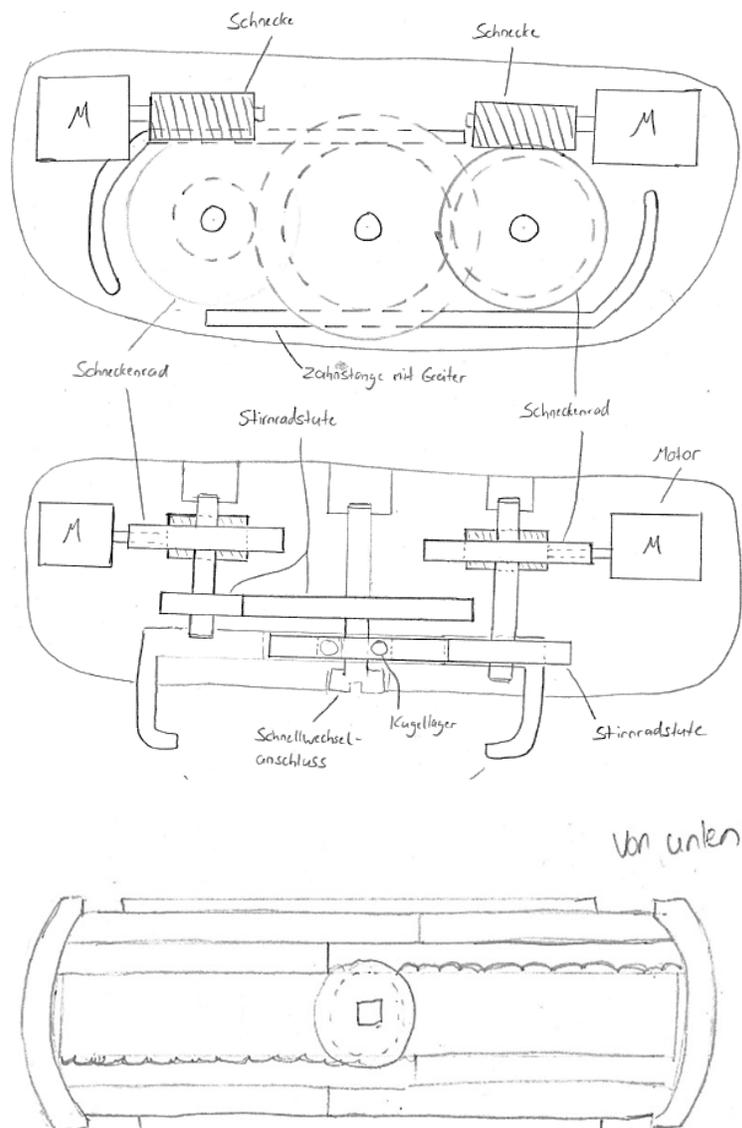
Sozial- und Managementkompetenzen
(Projektmanagement, Teamfähigkeit, Führungskompetenz)

DIE STUDIENSCHWERPUNKTE – TRAGENDE SÄULEN DER STUDIENRICHTUNG

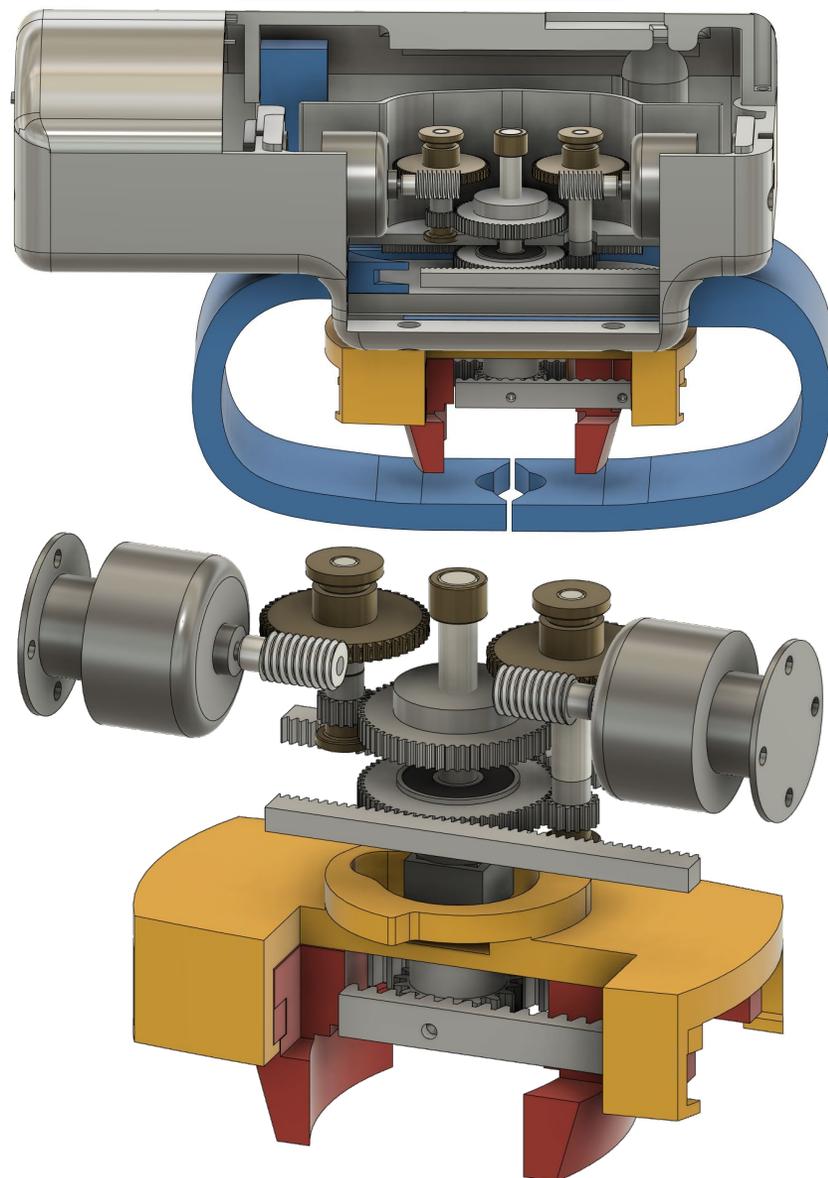


DER STUDIENSCHWERPUNKT KONSTRUKTIONSTECHNIK

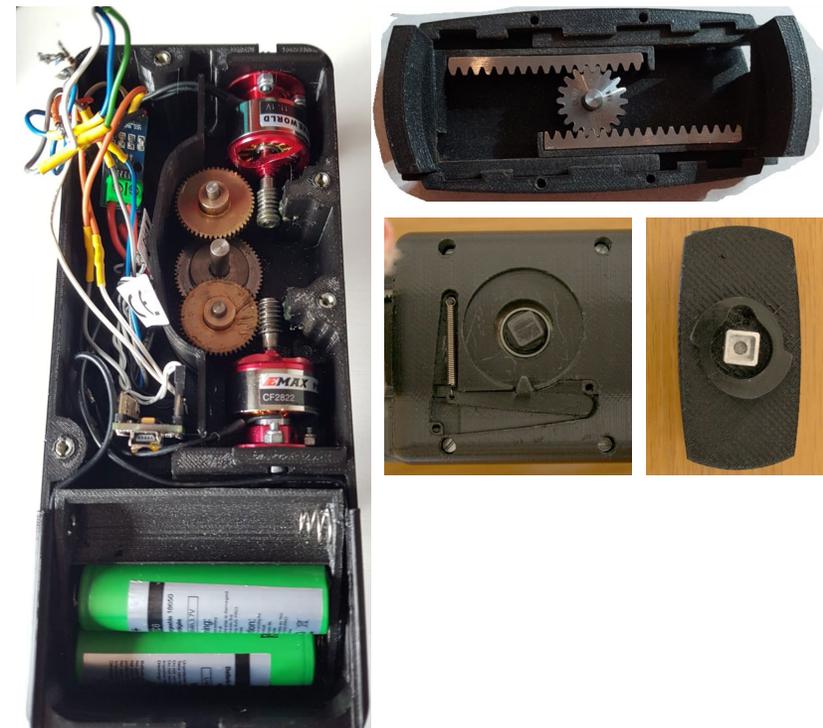
KONZIPIEREN



ENTWERFEN

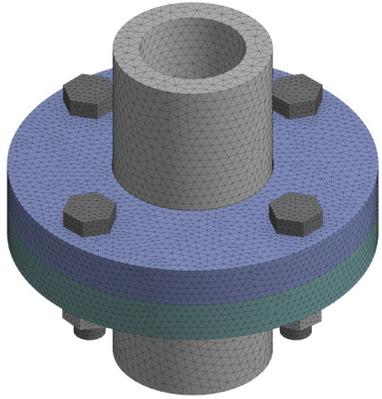


REALISIEREN

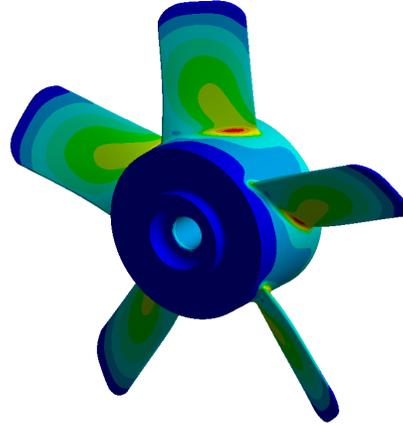


DER STUDIENSCHWERPUNKT BERECHNUNG

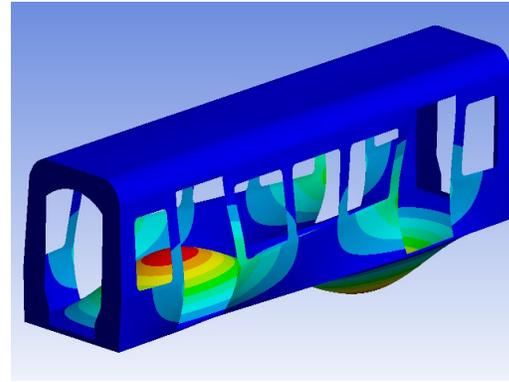
Modellieren



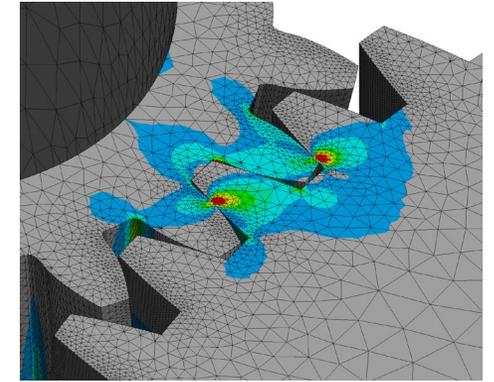
Festigkeit



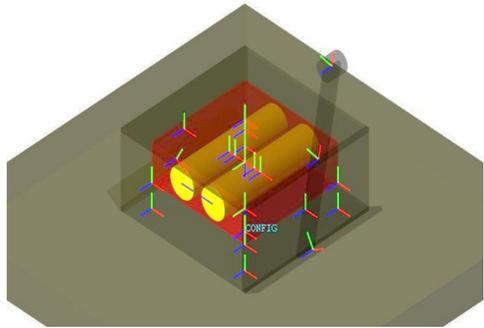
Schwingungen



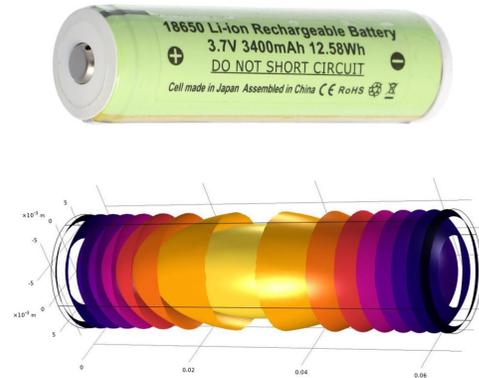
Steifigkeit



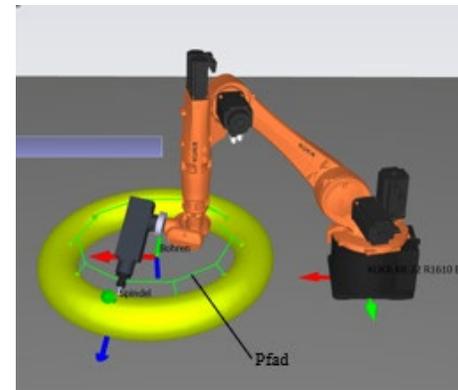
Mehrkörper- simulation



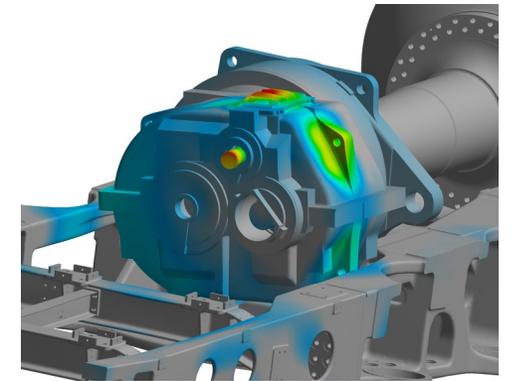
Temperatur



Robotersimulation



Akustik



WAS ERWARTET SIE? DIE PFLICHTMODULE

Konstruktionstechnik

Konstruktion C

Konstruktion C
(konstruktive
Arbeit)

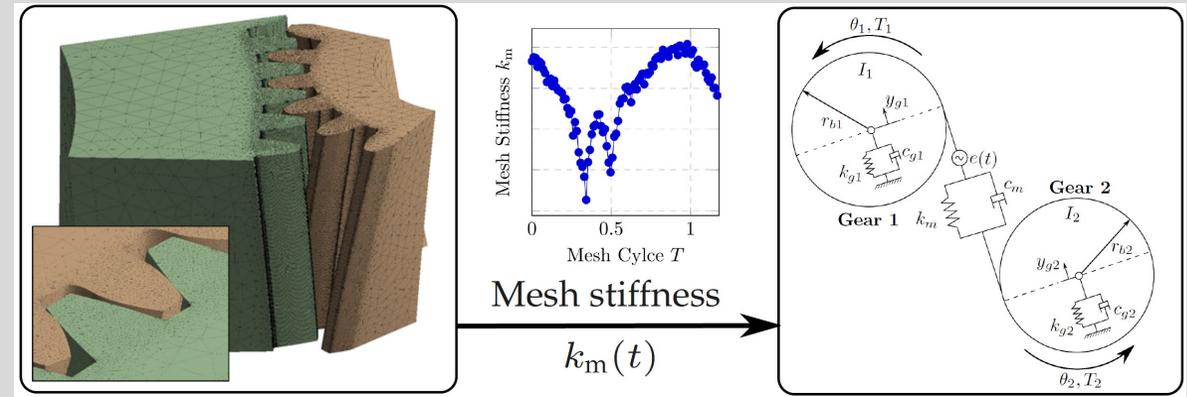
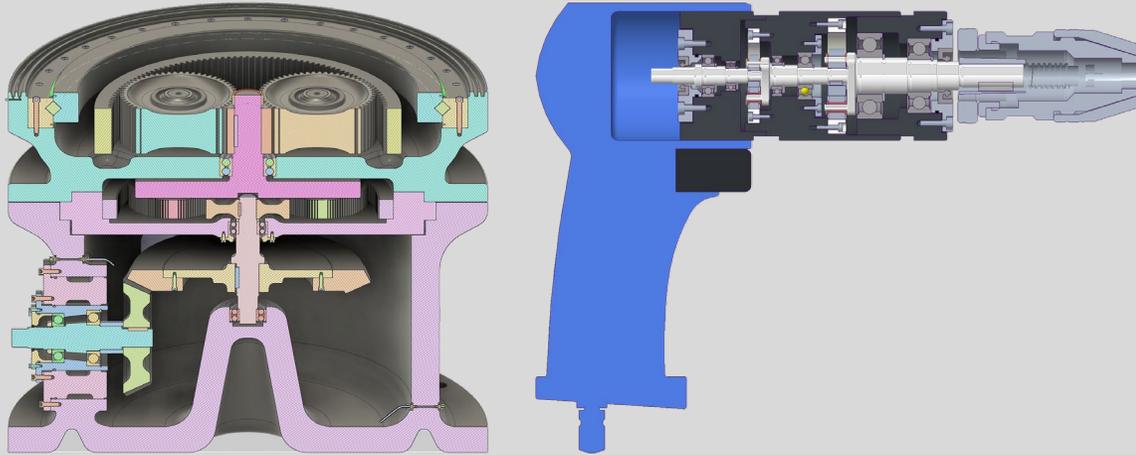
Methodische
Produkt-
entwicklung I

Berechnung

Numerische
Methoden der
Mechanik

Finite-
Elemente-
Methode

Technische
Schwingsungs-
lehre



WAS ERWARTET SIE? DIE WAHLPFLICHTMODULE

Konstruktionstechnik

- Entwicklungs- und Konstruktionsmanagement
- Methodische Produktentwicklung 2
- Kreativmethoden in der Produktentwicklung
- Fluidtechnik
- Konstruktion D
- Kunststoffgerechte Konstruktion

Berechnung

- Simulation in der Produktentwicklung
- Strukturoptimierung
- Maschinendynamik
- Leichtbau
- Numerische Mathematik
- Finite Elemente in der Technischen Physik
- Konstruktive Festigkeit

Werkstoffe und Fertigung

- Konstruktionswerkstoffe
- Additive Fertigung
- Fügetechnik
- Qualitätsmanagement und Qualitätsprüfung
- Werkstoffprüfung

Mechatronik und Informatik

- Robotertechnik
- Softwareanwendungen im Maschinenbau

DIE BERUFLICHE PERSPEKTIVE DER STUDIENRICHTUNG: MÖGLICHE BERUFE UND BRANCHEN

Welche Berufe?

- Entwicklungsingenieur/in
- Berechnungsingenieur/in
- Versuchsingenieur/in
- Vertriebsingenieur/in
- Betriebsingenieur/in
- Projektleiter/in
- Prüfsingenieur/in
- Qualitätsingenieur/in
- Einkäufer/in
- Unternehmensberater/in
- ...



Welche Branche?

- Maschinen-/Anlagenbau
- Fahrzeug-/Flugzeugbau
- Schiffbau
- Versorgungstechnik
- Prüf-/Zertifizierungswesen
TÜV, Dekra etc.
- Medizintechnik
- Energietechnik
- Öffentlicher Dienst
- Beratungsunternehmen
- ...

DIE AKADEMISCHE PERSPEKTIVE DER STUDIENRICHTUNG: DIE KONSEKUTIVEN MASTERSTUDIENGÄNGE

