



Universität Stuttgart



Foto: Uli Regenschneit

Studieninformationstag
Ingenieur*innen der Zukunft:
Die Studiengänge Fahrzeugtechnik,
Maschinenbau und Technologiemanagement
stellen sich vor!

Prof. Dr.-Ing. Bernd Gundelsweiler



Hinweise zum Ablauf der Online-Veranstaltung



Zeitlicher Ablauf

- 10.00-11.00 Uhr Vortrag zu den Studiengängen Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Technologiemanagement inkl. Fragerunde mit den Fachverantwortlichen
- 11.00-11.30 Uhr „Insider-Blick“ – Fragerunde mit Studierenden

Webex-Tool

- Stellen Sie uns gerne Ihre Fragen! Wo und wie?
 1. Klicken Sie auf das Fragezeichen in der rechts unteren Bildschirm-Hälfte des Webex-Tools
 2. Tippen Sie Ihr Anliegen ein
 3. Nach dem Vortrag lesen wir Ihre Frage vor und beantworten sie in offener Runde



Weiteres

- Ihre Fragen können nur wir als Universitätsgastgeber*innen sehen (nicht die anderen Teilnehmenden)
- Bitte geben Sie bei Ihrer Frage, an welchen Studiengang diese gerichtet ist – Maschinenbau, Fahrzeugtechnik oder Technologiemanagement

Heute für Sie in der WebEx-Konferenz

Ansprechpartner/innen



**Prof. Dr.-Ing. Bernd
Gundelsweiler**

Studiendekan
Tel.: 0711 685-66401
E-Mail:
bernd.gundelsweiler@
ikff.uni-stuttgart.de



**Dr.-Ing. Bernhard
Bäuerle**

Studiengangmanager
Tel.: 0711 685-65715
E-Mail: bernhard.bäuerle@
ifs.uni-stuttgart.de



Annette Maske, M.A.

Studiengangmanagerin
Tel.: 0711 685-66422
E-Mail:
annette.maske@
ikff.uni-stuttgart.de



Ina Maier, M.Sc.

Studiengangmanagerin
Tel.: 0711 970-2047
E-Mail:
ina.maier@
iat.uni-stuttgart.de



Überblick

- Orientierung und Voraussetzungen für ein Ingenieurstudium
- Job-/Zukunftsperspektiven
- Studiengang Maschinenbau
- Studiengang Technologiemanagement
- Studiengang Fahrzeugtechnik
- Vergleich der Studiengänge
- Jenseits des Lehrplans



**Was benötige ich für ein
Ingenieur-Studium?**

Ingenieurstudium

**Selbst-
motivation**

**Team-
fähigkeit**

**Interesse
an Mathe**

Kreativität

Physik

**Technik-
verständnis**

Was sollte ich mitbringen?

Ingenieurstudium

Passt es zu mir, wie finde ich es heraus?



- Selbsttests:
www.was-studiere-ich.de
[Studiuminteressenstest \(SIT\)](#)
[Check-U](#)
- Studienwahl-Kompass („StuKUS“) auf den Webseiten der Universität Stuttgart
- Mitmach-Angebote und Workshops der Universität:
 - TryScience
 - Girls‘ Day
 - BOGY

Ingenieurstudium

Passt es zu mir, wie finde ich es heraus?



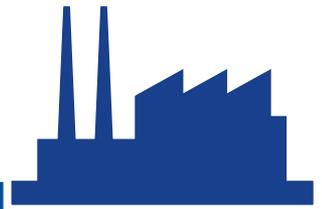
Kommen Sie persönlich vorbei!

- Tag der Wissenschaft (vsl. 2023)
- Bachelor-Bewerbungstag (vsl. 2023)
 - alle Termine, s. Webseite der Uni Stuttgart unter „Schülerforschungscampus“
- Persönliche Beratung:
 - Fachstudienberatung
 - Studienbüro Maschinenbau
 - Zentrale Studienberatung (ZSB)

The image features a dark blue background. A large white circle is positioned in the upper left, containing the text 'Job-/Zukunftsperspektiven mit einem Ingenieurstudium'. A thick, light blue arrow points from the bottom left towards the right, overlapping the bottom edge of the white circle.

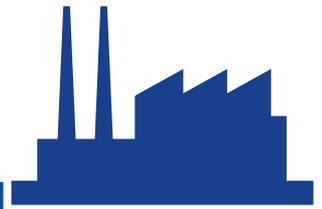
**Job-/Zukunftsperspektiven
mit einem
Ingenieurstudium**

Berufsaussichten von Ingenieur*innen



- Die Hälfte der in der freien Wirtschaft angestellten Akademiker*innen sind Ingenieur*innen
- Im 2. Quartal 2022 gab es über 171.300 offene Ingenieurstellen (VDI; Sept. 2022).
- Ingenieur*innen
 - gehören zur Spitze bei Gehältern, auch die Berufseinsteiger*innen.
 - haben beste Aufstiegschancen.
 - bereuen ihre Berufswahl deutlich seltener als andere Akademiker*innen und finden oft neue Herausforderung und Tätigkeitsbereiche, auch weil sie aufgrund ihrer breiten Ausbildung auch in fachfremden Bereichen gerne gesehen werden.
- Das Ingenieurstudium gehört zu den meist geachteten Studienfächern überhaupt.

Berufsaussichten von Ingenieur*innen



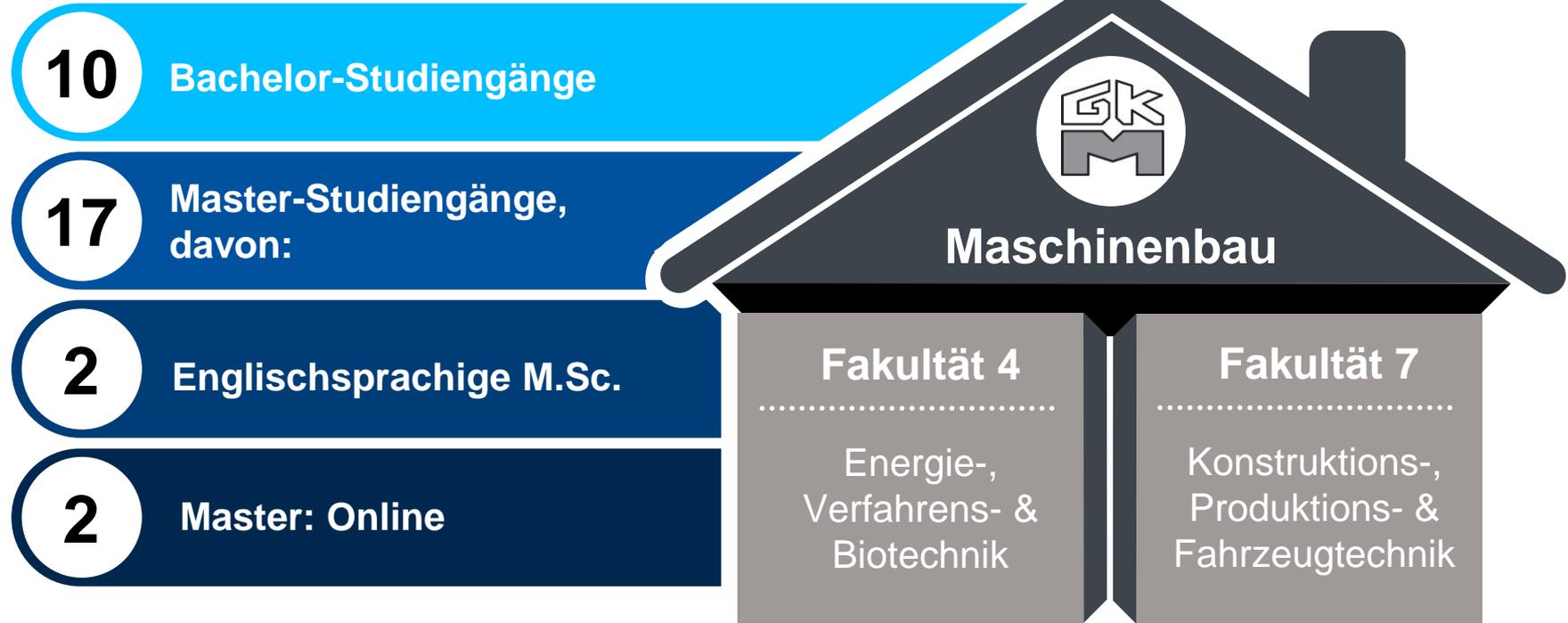
Ingenieurgehalt – wie hoch ist dieses in etwa?

- Nach Angaben des Statistischen Bundesamt lag das Durchschnittsgehalt im Jahr 2021 bei 62.934 € brutto.
- Eine Umfrage vom VDI unter 4.000 Ingenieur*innen in 2021 kommt im Schnitt sogar auf 66.080 € brutto.

□ Das Gehalt ist von verschiedenen Variablen abhängig:
Branche, Standort und Größe von Arbeitgeber, Studienabschluss
und Position



Studiengänge des Stuttgarter Maschinenbaus

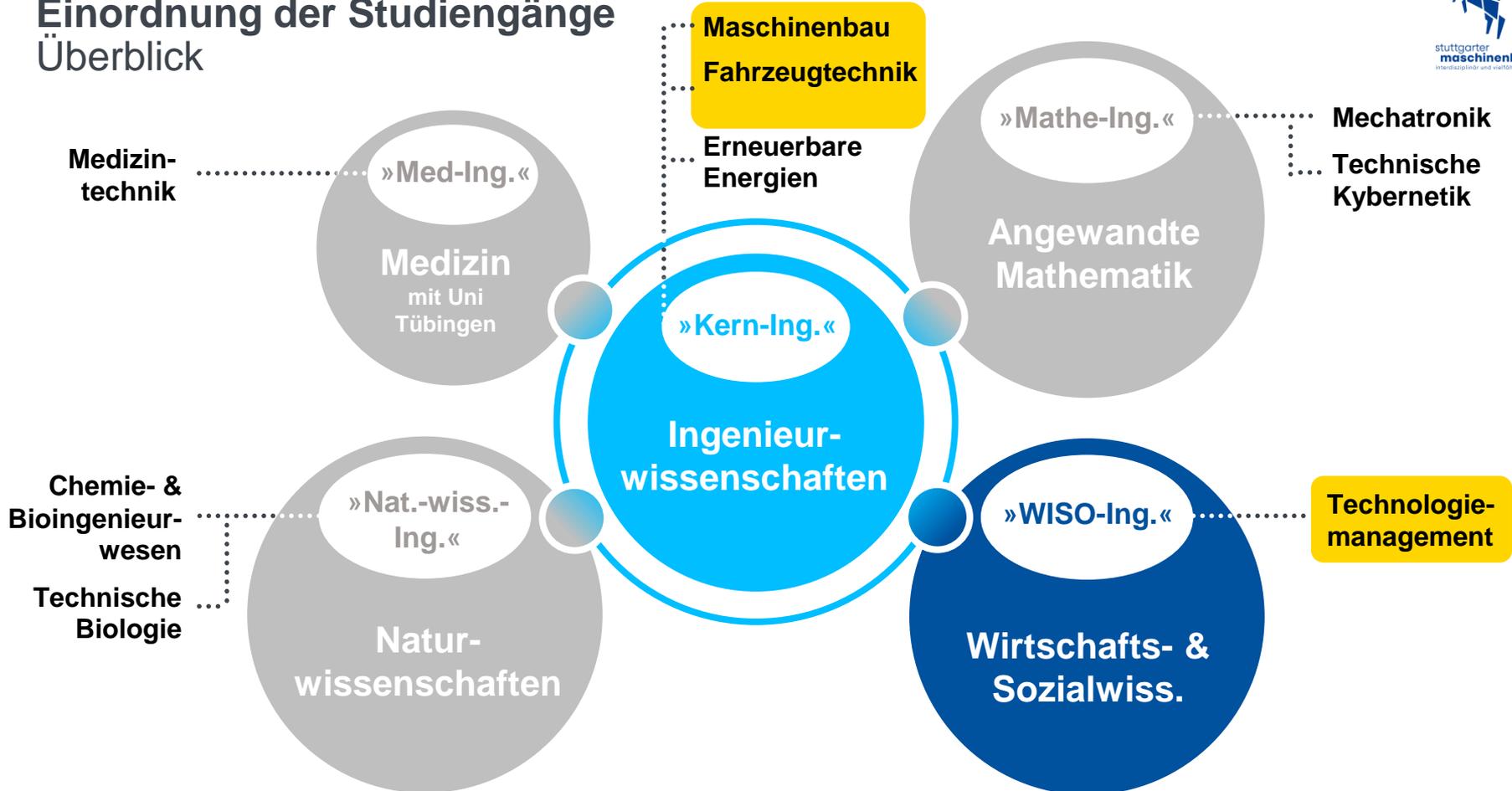


Studiengänge des Stuttgarter Maschinenbaus

27 Studiengänge (9 B.Sc., 1 B.A., 17 M.Sc., 2 x internat., 2 x Weiterbildung)



Einordnung der Studiengänge Überblick



Warum Stuttgarter Maschinenbau...

...und warum in Stuttgart



**Große Breite an
Branchen und
Produkten**



**Spannende Lehre durch
Forschungsstärke und
High-Tech-Umgebung**



**Weltweit gute
Berufsaussichten**



**Vielfalt zur
Spezialisierung**



**Schon während des
Studiums Einblicke in
die Produktwelt von
morgen**

Warum an einer Universität studieren?

Universität ≠ Schule



„Akademische
Freiheit“



Eigenständige Akzente,
mehr Selbst-
Verantwortung,
-Organisation, -Disziplin



Vielfalt der Angebote;
eigenverantwortliche
Auswahl



Breites
Lehrangebot



Interdisziplinarität



Hoher wissenschaftlicher
Anspruch, vertieftes
Wissen, Wissenschaft
und Forschung im Fokus



Promotion



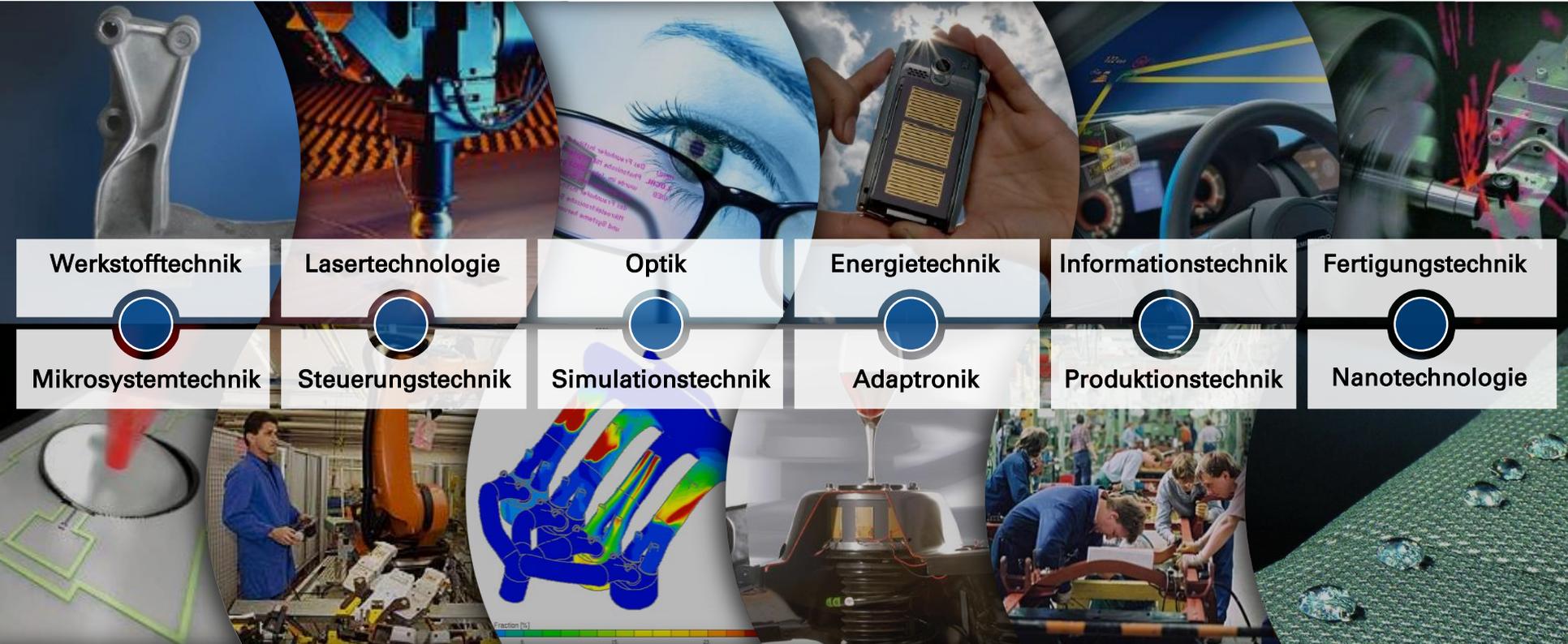
Theorie und
Wissenschaft im
Vordergrund

Maschinenbau

A large, stylized blue arrow graphic pointing to the right, composed of several overlapping, semi-transparent blue bands. The arrow starts from the bottom left and points towards the right edge of the frame. The background is a solid dark blue color.

Technologieauswahl in allen Bereichen

Überblick



Werkstofftechnik

Lasertechnologie

Optik

Energietechnik

Informationstechnik

Fertigungstechnik

Mikrosystemtechnik

Steuerungstechnik

Simulationstechnik

Adaptronik

Produktionstechnik

Nanotechnologie

Industrie 4.0: Intelligente Technologien in der Produktion

Die Zukunft wird mobil vernetzt



Mechanisierung

Industrialisierung

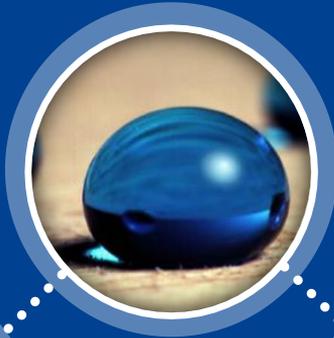
Automatisierung

Informatisierung



Kernbereiche des Maschinenbaus

Nanotechnologie



Elektromobilität



Solarenergie



Miniaturisierung



Batterien aus dem Drucker



Autonomes Fahren

Unsere Ingenieur*innen gestalten die technologische Welt von morgen

- Forschung im Bereich Elektromobilität / Elektrische Antriebe
- Entwicklung autonom gesteuerter Fahrzeuge (Scooter, Autos, Transportmittel usw.) bis hin zu ganzen Produktionsstätten
- Neue Lösungen im Bereich der Energieeffizienz / Erneuerbarer Energien
- Entwicklung nachhaltiger ressourcenschonende Produkte
- Gesundheit und Ergonomie

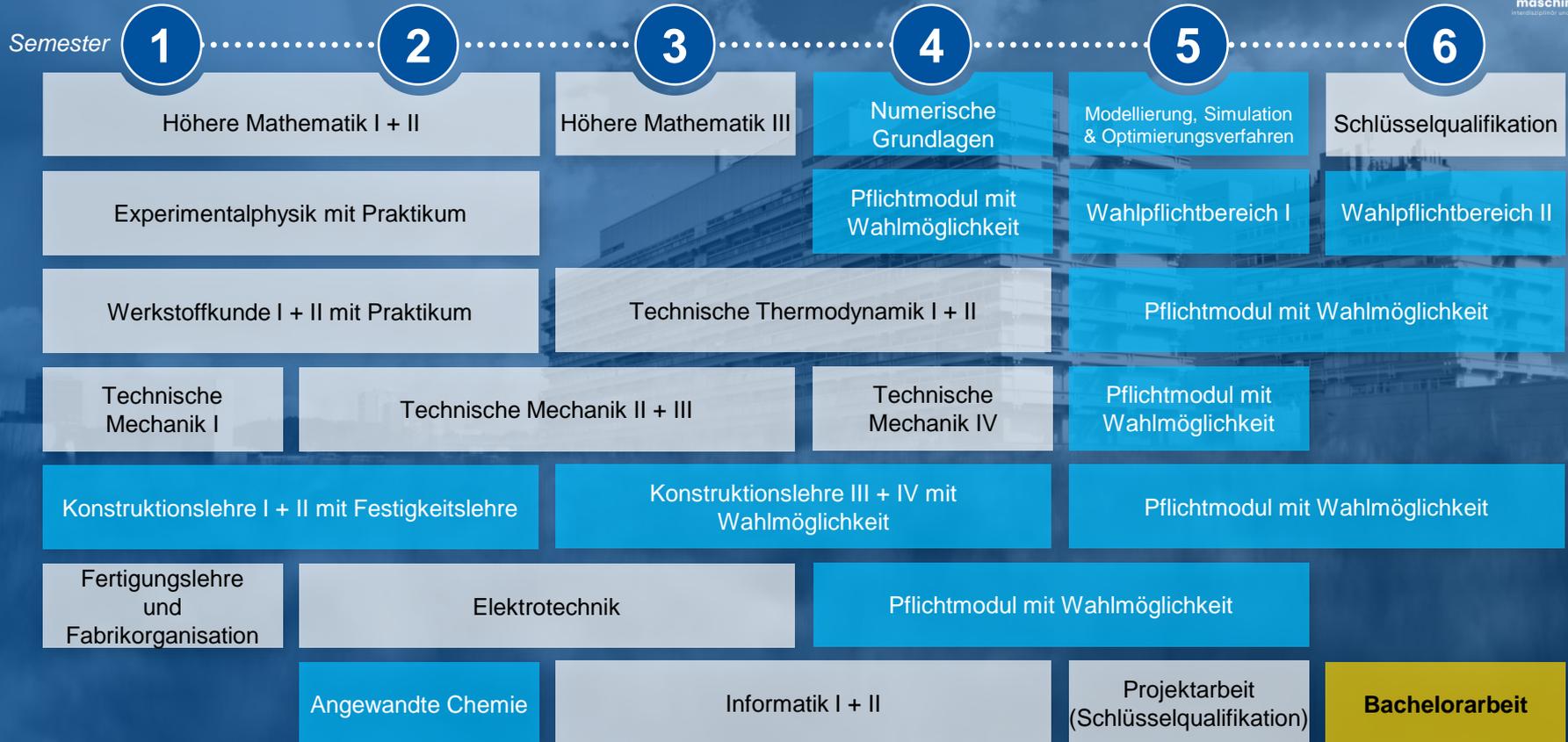


Tätigkeitsbereiche unserer Ingenieur*innen

Das Spektrum möglicher Tätigkeiten ist sehr vielfältig:

- In Forschung, Entwicklung oder Konstruktion von kleineren (Alltags-)Produkten und Geräten bis hin zu großen Maschinen und Produktionslinien
- In Produktion und Vertrieb bis zur Verwaltung und Geschäftsführung von Unternehmen

Studienverlaufsplan Studiengang B.Sc. Maschinenbau



Homepage B.Sc. Maschinenbau



- Überblick und Lehre
- Studienaufbau und Downloads
- Prüfungen und Downloads
- Kontakt und Beratung
- Studium im Ausland

The screenshot shows the homepage for the B.Sc. Maschinenbau program at the University of Stuttgart. The header includes the university logo and name, navigation links for DE/EN, a search icon, and a menu icon. Below the header, there is a breadcrumb trail: "Alle Studiengänge » Maschinenbau B.Sc.". The main content area features a circular image of a student working in a machine shop, with the text "Bachelor of Science Maschinenbau" and "Regelstudienzeit: 6 Semester Unterrichtssprache: deutsch". A navigation bar below this contains links for "Überblick und Lehre", "Studienaufbau und Downloads", "Prüfungen und Downloads", "Studium im Ausland", "Kontakt und Beratung", and "Internationals unser Angebot". The footer contains a yellow box with the text "Gemeinsam durch das digitale Semester" and a paragraph about summer semester 2021 offerings, and a grey box with a date "01.07." and "16.11.2022".

Kontaktadressen

Ansprechpartner/innen Maschinenbau



**Prof. Dr.-Ing. Bernd
Gundelsweiler**

Studiendekan

[bernd.gundelsweiler@
ikff.uni-stuttgart.de](mailto:bernd.gundelsweiler@ikff.uni-stuttgart.de)



Annette Maske, M.A.

Studiengangmanage-
ment Maschinenbau

[annette.maske@
ikff.uni-stuttgart.de](mailto:annette.maske@ikff.uni-stuttgart.de)



Dipl.-Ing. Jens Baur

Fachstudienberatung
Maschinenbau

[jens.baur@
ifu.uni-stuttgart.de](mailto:jens.baur@ifu.uni-stuttgart.de)



**Dipl.-Ing. Christine
dos Santos Costa**

Studienbüro
Maschinenbau

[https://www.gkm.uni-
stuttgart.de/studienbuer](https://www.gkm.uni-stuttgart.de/studienbuer)
[o](#)

Technologiemanagement



Was ist Technologiemanagement

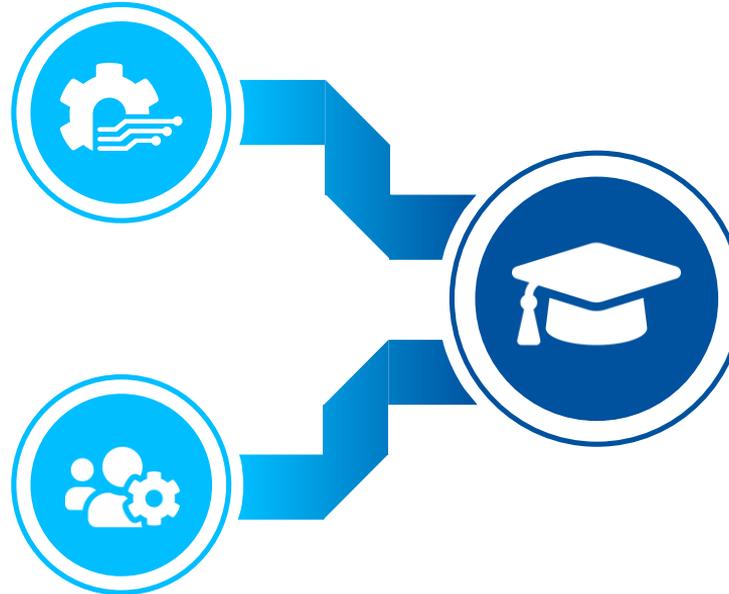
Definition

Definition Technologie:

.....
Eine Technologie ist das Wissen über Wege zu einer technischen Problemlösung, eingebettet in betriebswirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge.

Definition Management:

.....
Unter Management werden sowohl sach- als auch personenbezogene Führungs-, Leitungs- und Verwaltungsaufgaben verstanden.



Definition Technologiemanagement:

.....
Technologiemanagement ist die integrierte Planung, Gestaltung, Optimierung, Nutzung und Bewertung von technischen Produkten und Prozessen, welche unter der Berücksichtigung der Perspektiven Mensch, Organisation, Technik und Umwelt der Wettbewerbsfähigkeit dient.

Technologiemanagement Einordnung

Maschinenbau

**Technologie-
management**

Wirtschafts-
ingenieurwesen

Technisch
orientierte
Betriebswirt-
schaftslehre

Betriebswirt-
schaftslehre

Ingenieurwissenschaften

Wirtschaftswissenschaften

Kernbereiche des Technologiemanagements



Planung



Gestaltung



Produkt



Prozess

Technologiemanagement ist die integrierte Planung,
Gestaltung und Optimierung von technischen
Produkten und Prozessen

Voraussetzungen

Interesse an:



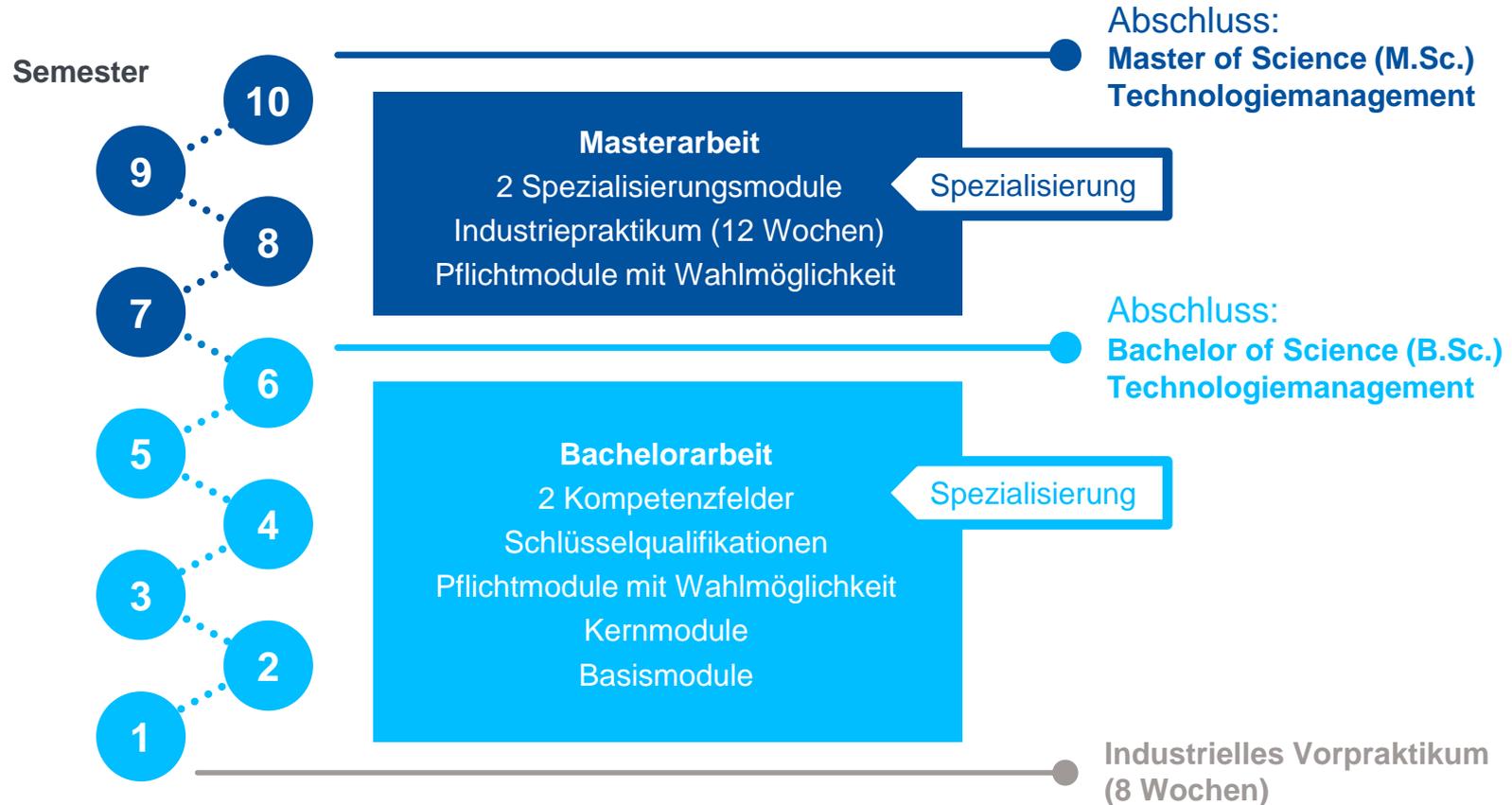
- Technik
- Produkte (Dienstleistungen, Hardware, Software)
- Produktion
- Physik
- Mathematik
- BWL

Aufgabengebiete von Technologiemanagern in der Praxis

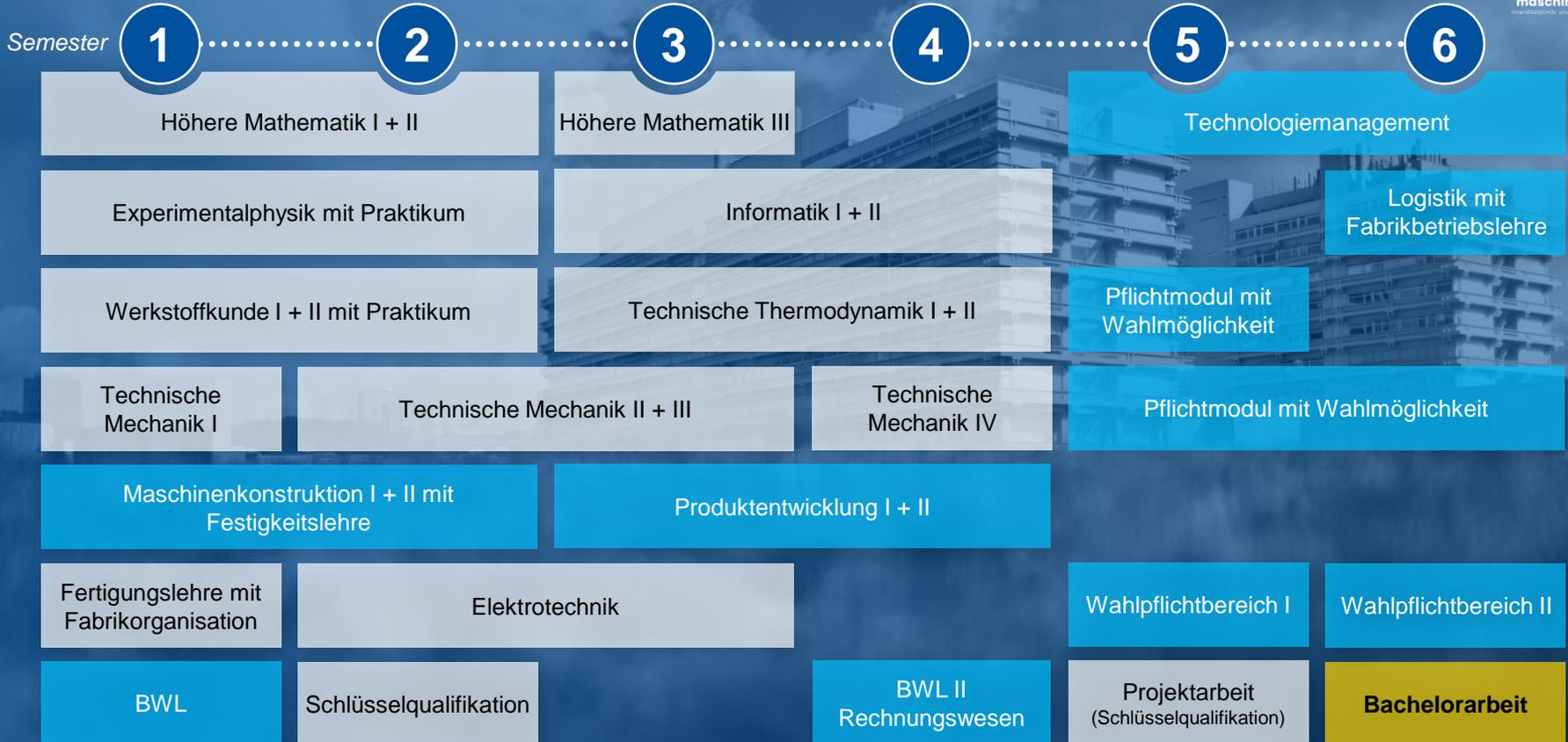
Überblick

- Projektmanager*in
- Produktmanager*in
- Key-Account-Manager*in
- Entwicklungsingenieur*in
- Prozessplaner*in
- Projektplaner*in
- Entwicklungsdatenmanager*in
- Berater*in
- Vertriebsingenieur*in

Bachelor-/Masterstudiengang Technologiemanagement Struktur



Studienverlaufsplan Studiengang B.Sc. Technologiemanagement



Homepage B.Sc. Technologiemanagement



- Überblick und Lehre
- Studienaufbau und Downloads
- Prüfungen und Downloads
- Kontakt und Beratung
- Studium im Ausland

The screenshot shows the homepage for the B.Sc. Technologiemanagement program. At the top, the University of Stuttgart logo and name are visible, along with language options (DE/EN) and navigation icons. Below the header, a breadcrumb trail reads 'Alle Studiengänge > Technologiema...'. The main content area features a circular image of a laboratory setting, followed by the text 'Bachelor of Science' and 'Technologiemanagement'. Below this, it specifies 'Regelstudienzeit: 6 Semester' and 'Unterrichtssprache: deutsch'. A horizontal navigation bar contains six categories: 'Überblick und Lehre', 'Studienaufbau und Downloads', 'Prüfungen und Downloads', 'Studium im Ausland', 'Kontakt und Beratung', and 'Offizielle Dokumente zum Download'. The main content area is divided into two sections. The left section shows a photo of two students studying at a table, with the text 'Gemeinsam zum Erfolg' and 'In Lerngruppen Wissen gemeinsam erarbeiten'. The right section is titled 'Willkommen!' and features a video player with a play button and a timestamp of 23:18. Below the video, it says '© IAT Universität Stuttgart'. At the bottom right, there is a date '16.11.2022' and the text 'Begrüßung der Erstsemester'.

Kontaktadressen

Ansprechpartner/innen Technologiemanagement



**Univ.-Prof. Dr. rer. oec.
Katharina Hölzle, MBA**

Studiendekanin
Vorsitzende der
Studienkommission
Technologiemanagement



Ina Maier, M.Sc.

Studiengangmanagerin
Tel.: 0711 970-2047

E-Mail:
ina.maier@iat.uni-stuttgart.de



Dipl. Kfm. Oliver Rüssel

Fachstudienberater
Tel.: 0711 970-2061
<http://www.iat.uni-stuttgart.de/lehre/bfs/index.html>

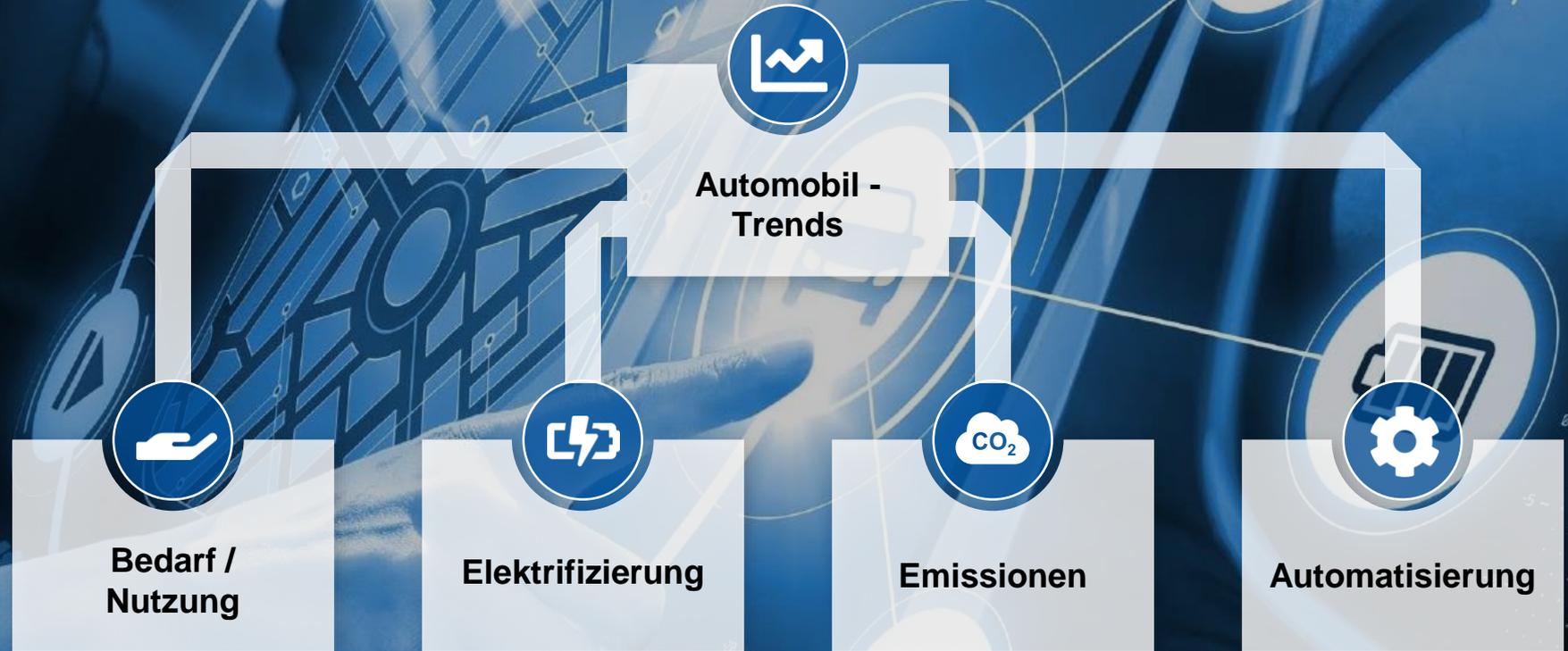
E-Mail:
oliver.ruessel@iat.uni-stuttgart.de

Fahrzeugtechnik

A large, stylized blue arrow graphic pointing to the right, composed of several overlapping, semi-transparent blue bands. The arrow is positioned in the lower right quadrant of the slide, pointing towards the right edge.

Motivation

Trends und Entwicklungsbedarf Kraftfahrzeuge



Kraftfahrwesen

1:1 Fahrzeugwindkanal

- KFZ-Aerodynamik
- Windkanal Versuchs- und Messtechnik
- Free Stream Velocity: max. **265 km/h**
- Nozzle Cross Section Area: 22.45 m²
- Fan: **3.3 MW**
- **Patented 3/5-Belt Rolling Road System (FKFS *first*[®])**
- **Side Wind Generator (FKFS *swing*[®])**



Kraftfahrwesen

Fahrzeugdynamikprüfstand (weltweit einzigartig)



Kraftfahrzeugmechatronik

Stuttgarter Fahrsimulator



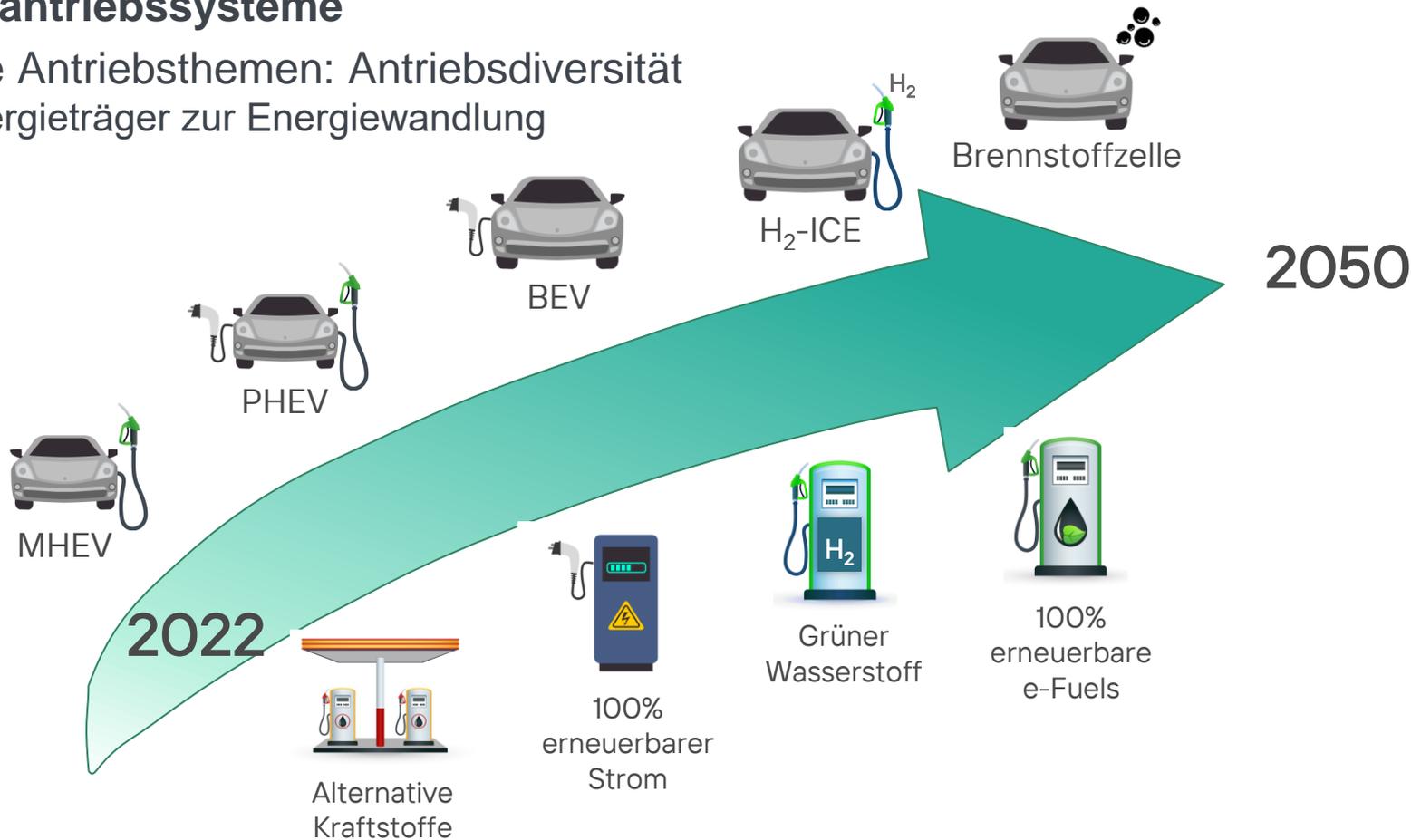
Kraftfahrzeugmechatronik

VALIDATE-Messfahrzeug



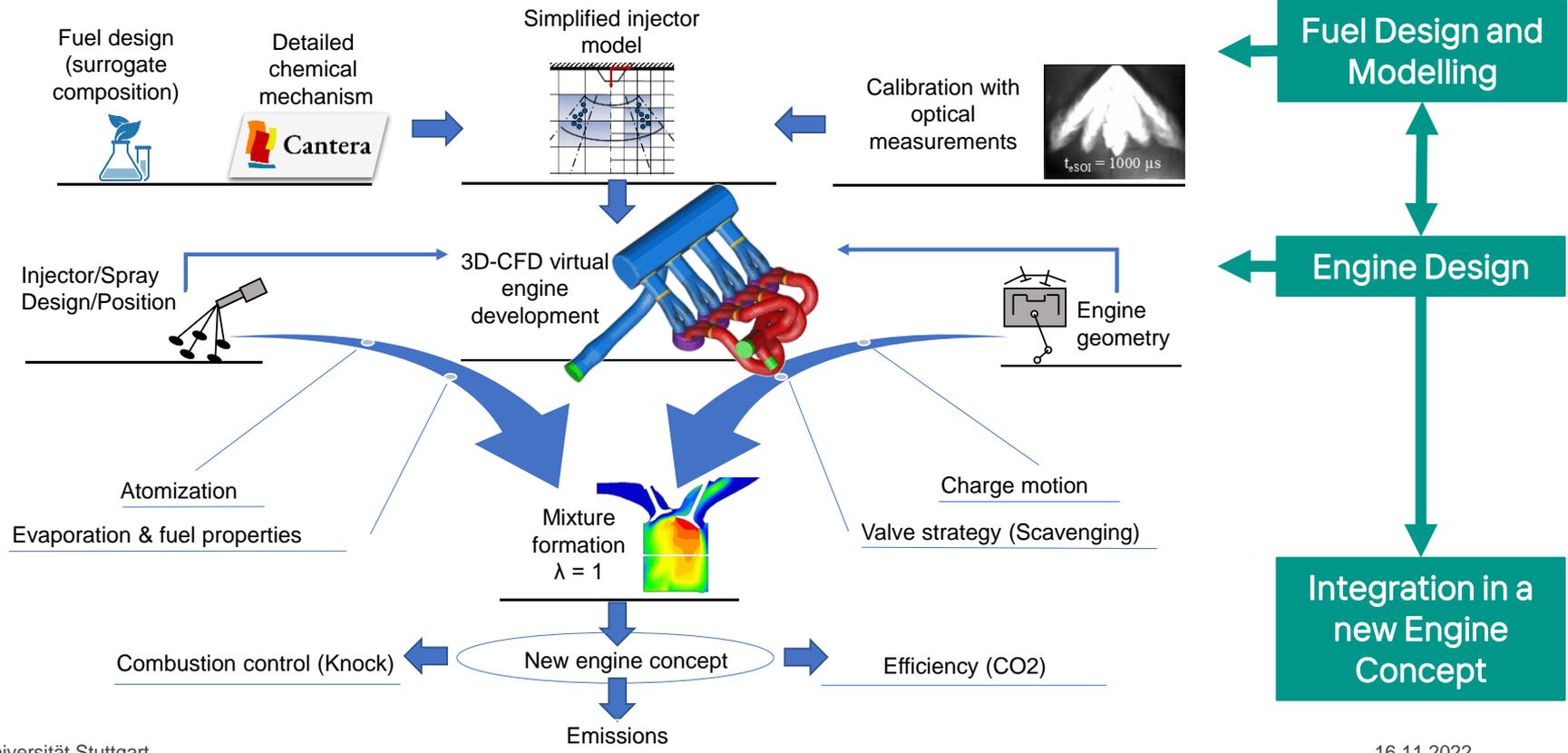
Fahrzeugantriebssysteme

Zukünftige Antriebsthemen: Antriebsdiversität
... vom Energieträger zur Energiewandlung



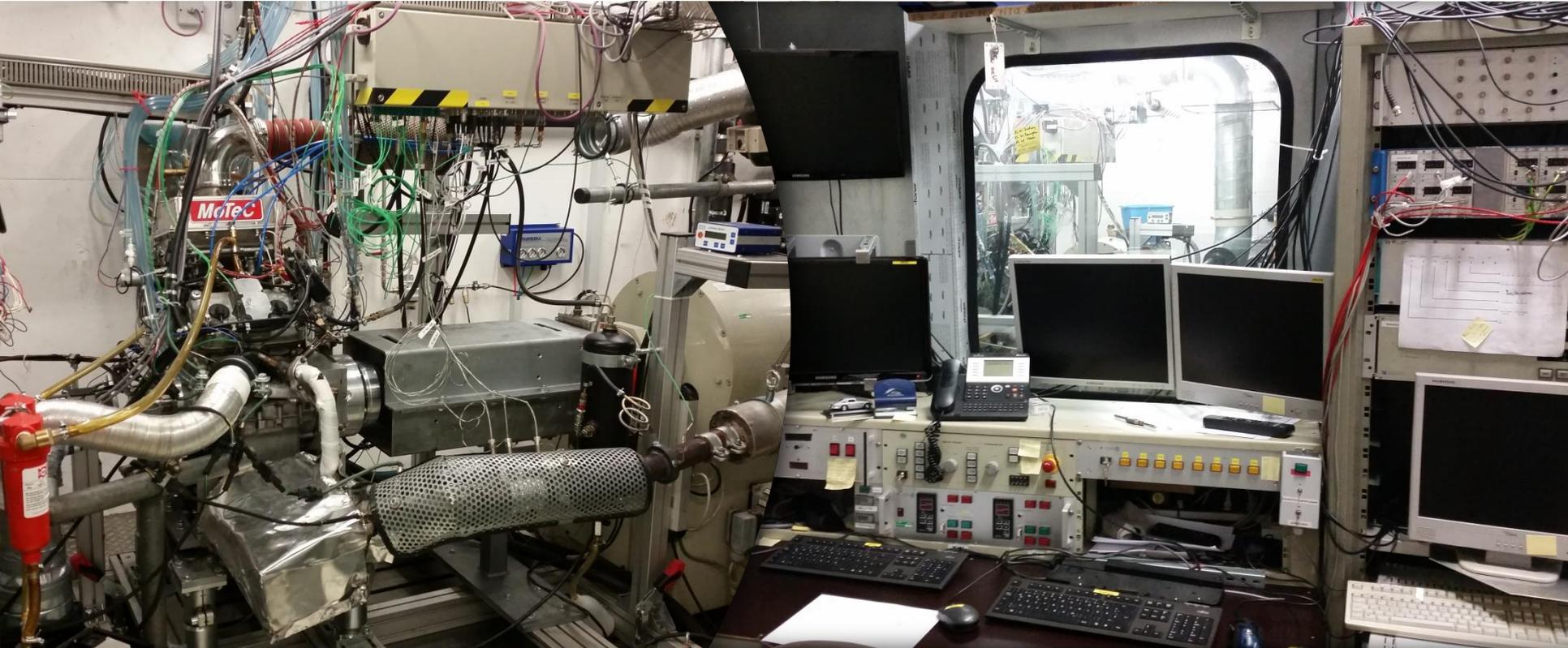
Fahrzeugantriebssysteme

Pfad durch Kraftstoff- und Motor-integrierte virtuelle Entwicklung

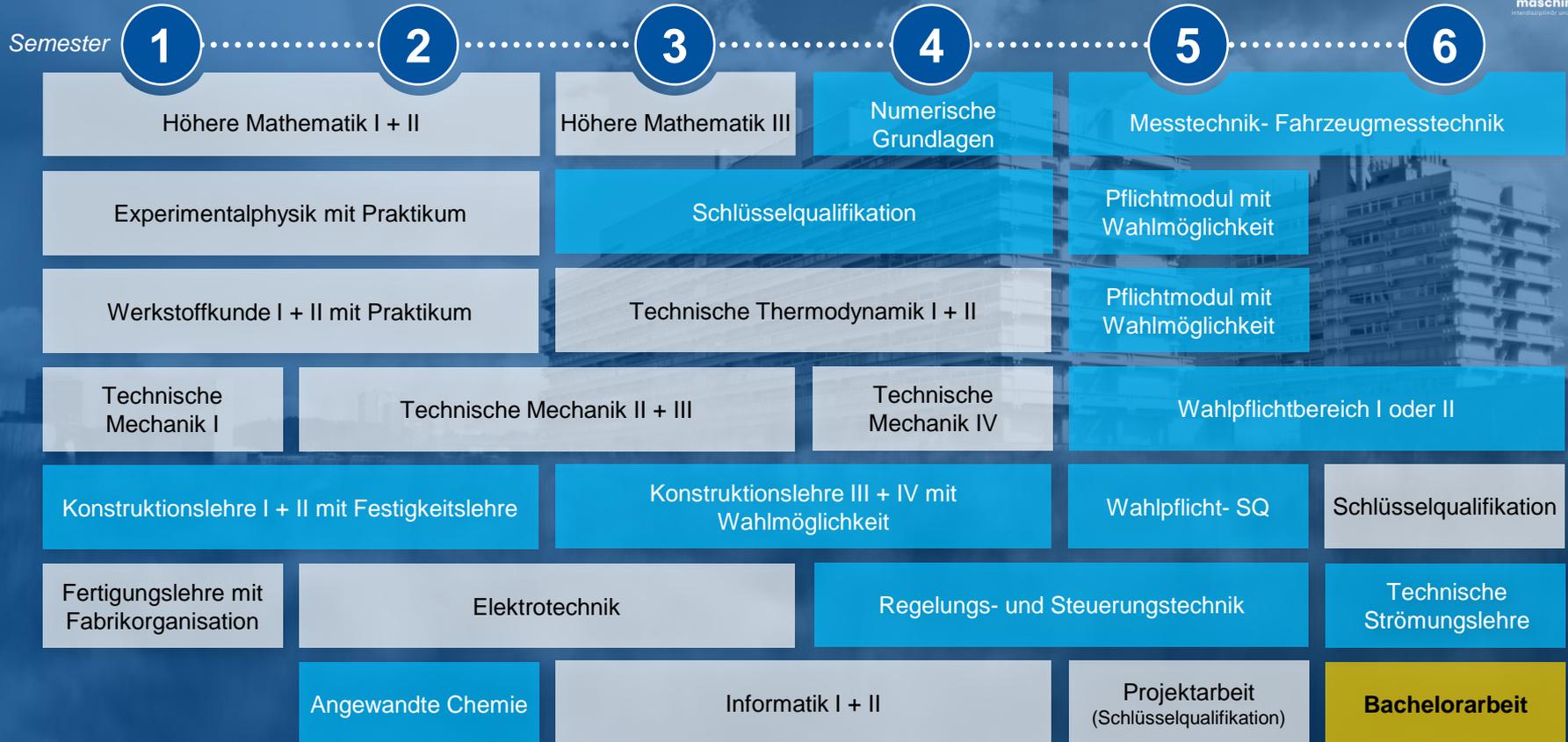


Fahrzeugantriebssysteme

Lehrprüfstand mit V4-Motor; Studierendenprüffeld



Studienverlaufsplan Studiengang B.Sc. Fahrzeugtechnik



Homepage B.Sc. Fahrzeugtechnik



- Überblick und Lehre
- Studienaufbau und Downloads
- Prüfungen und Downloads
- Kontakt und Beratung
- Studium im Ausland

The screenshot shows the homepage for the Bachelor of Science in Vehicle Technology (Fahrzeugtechnik) at the University of Stuttgart. The page features a blue header with the university logo and navigation icons. Below the header, there is a main section with a circular image of a car chassis and the text: "Bachelor of Science Fahrzeugtechnik", "Regelstudienzeit: 6 Semester", and "Unterrichtssprache: deutsch [Foto: FKFS]". A navigation bar below this section contains links for "Überblick und Lehre", "Studienaufbau und Downloads", "Prüfungen und Downloads", "Studium im Ausland", "Kontakt und Beratung", and "Internationals unser Angebot". At the bottom, there is a green box with the text "Sprechstundendreihe - Gemeinsam durchs Studium - Sprechstunde mit Felix" and a video player for "Ingenieurwissenschaften" with a duration of 2:42 and source "YouTube".

Kontaktadressen

Ansprechpartner/innen Fahrzeugtechnik



**Prof. Dr.-Ing.
Andreas Wagner**

Studiendekan
Tel.: 0711 685-65601
andreas.wagner@ifs.uni-stuttgart.de



**Prof. Dr.-Ing.
Stefan Böttinger**

Prüfungsausschuss
Institut für Agrartechnik
Tel.: 0711 459-23200
boettinger@uni-hohenheim.de



**Dr.-Ing. Bernhard
Bäuerle**

Studiengangmanager
FT und Fachstudien-
beratung
Tel.: 0711 685-65715
bernhard.baeyerle@ifs.uni-stuttgart.de

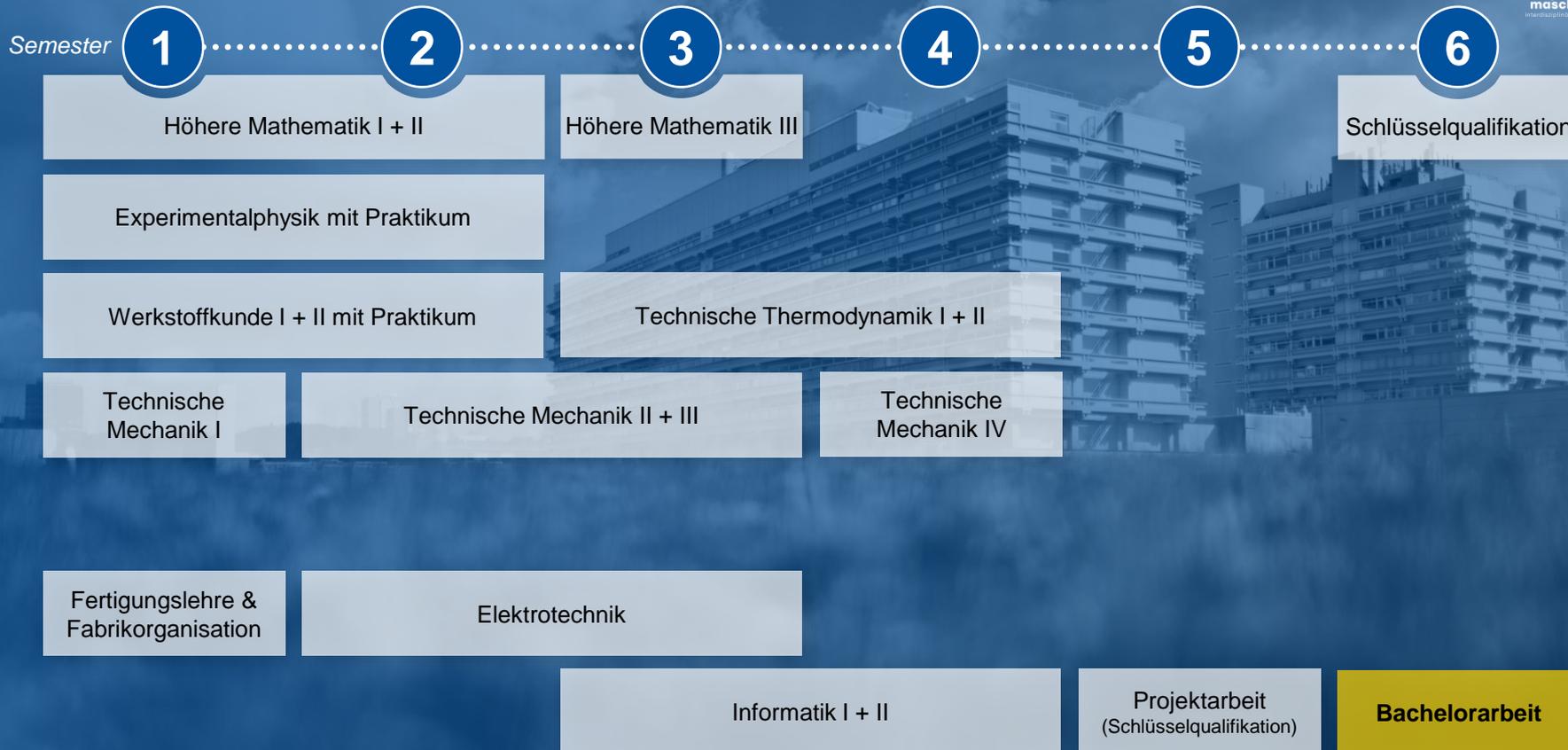


Kurt Seiwert

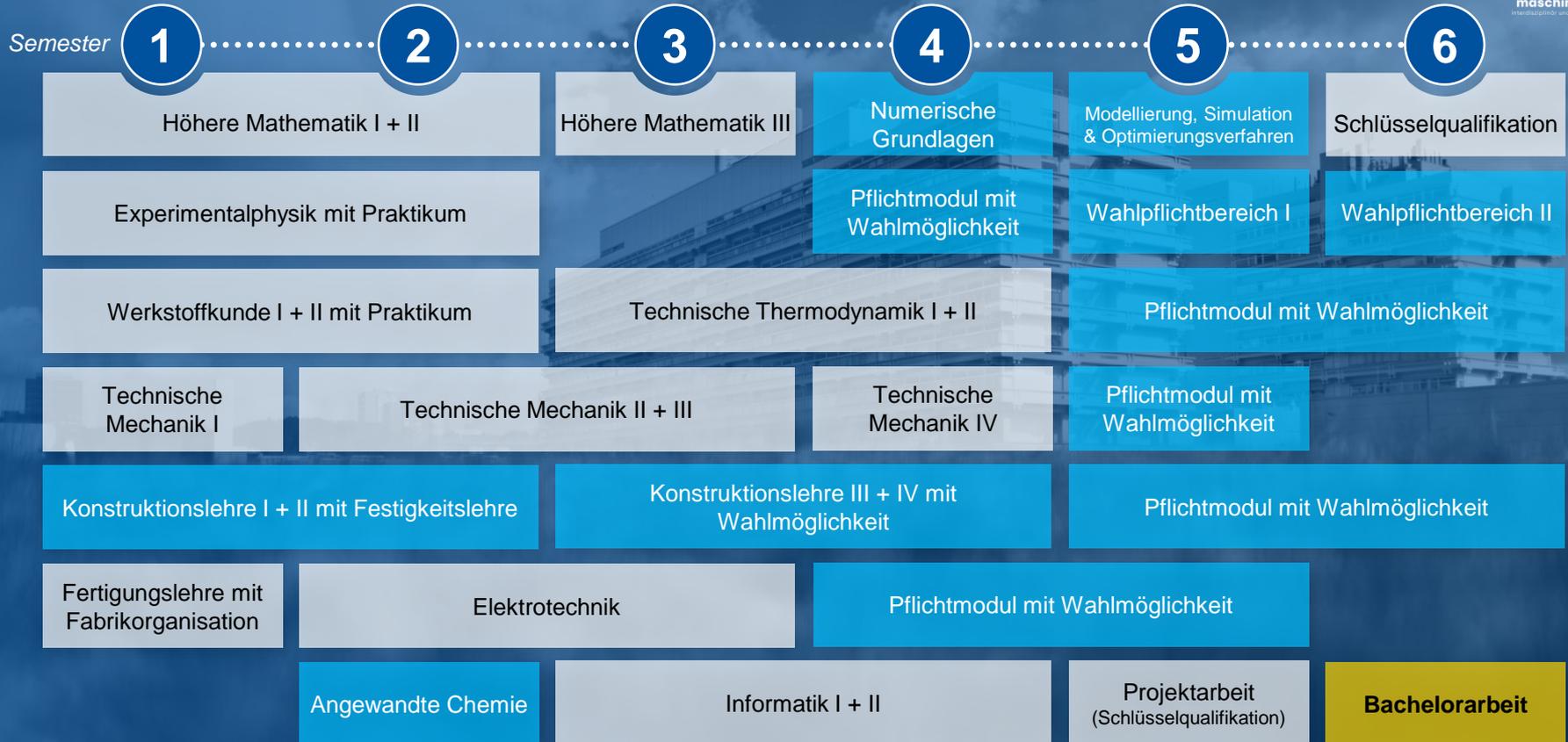
Studiengangmanagement
FT
Tel.: 0711 685-60477
kurt.seiwert@ifs.uni-stuttgart.de

Vergleich der Studieninhalte

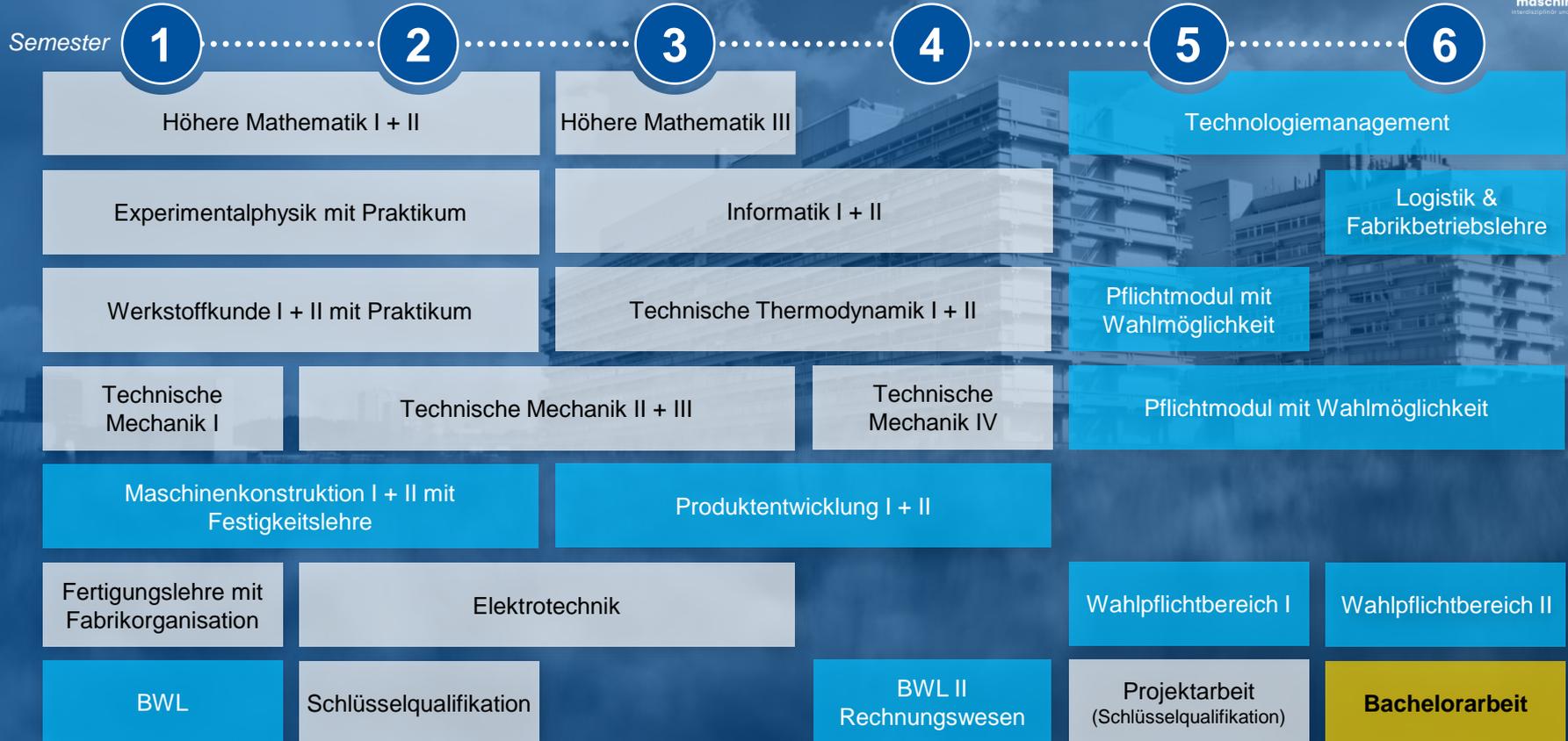
Gemeinsame Module Mabau, Tema, FT



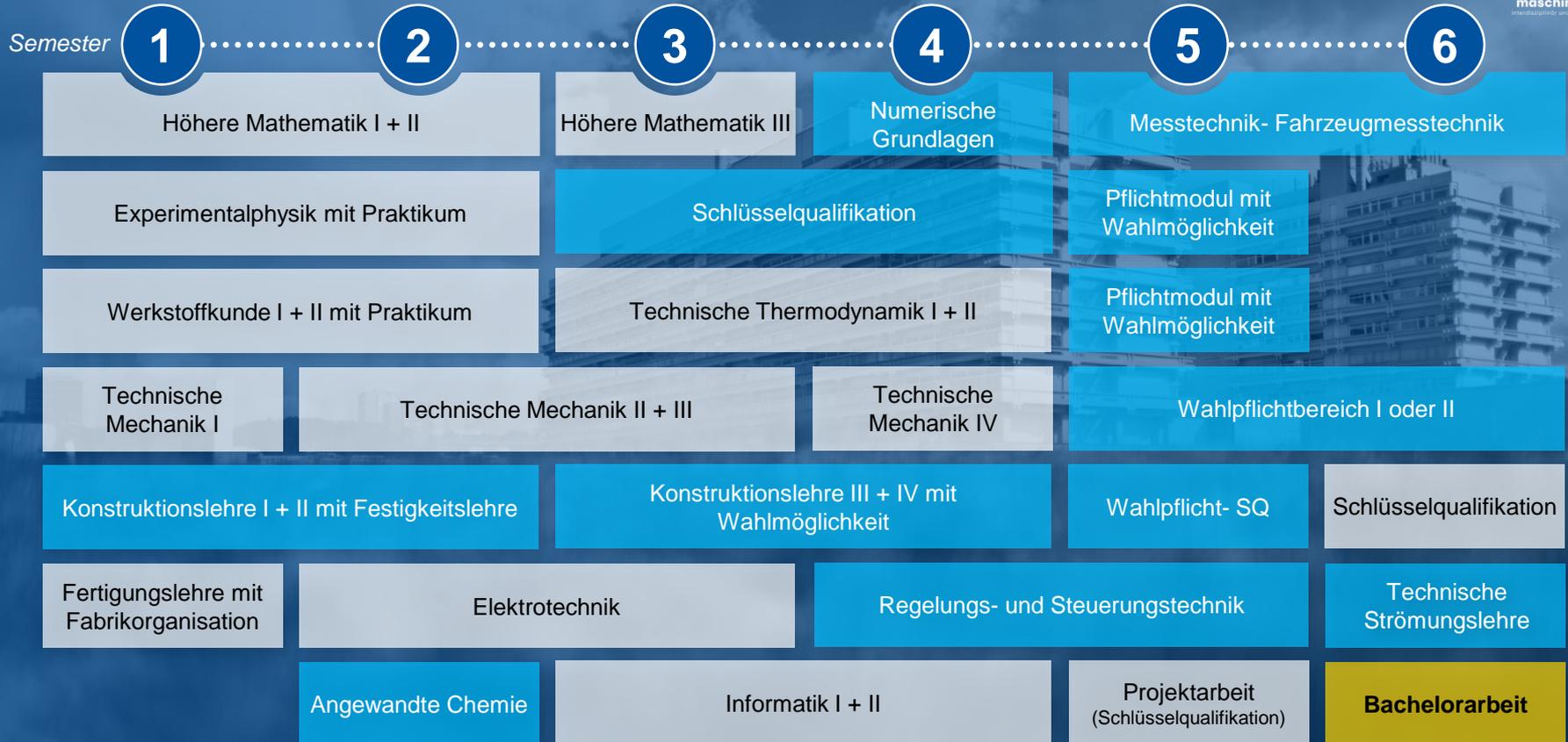
Studienverlaufsplan Studiengang B.Sc. Maschinenbau



Studienverlaufsplan Studiengang B.Sc. Technologiemanagement



Studienverlaufsplan Studiengang B.Sc. Fahrzeugtechnik



Jenseits des offiziellen Lehrplans

Greenteam



Rennteam



Crossing Borders



InVentus-Team



”

Ihre Meinung zählt

Was hat Ihnen gefallen, was können wir beim nächsten Studieninfotag besser machen?

Vielen Dank im Voraus!

Klicken Sie auf den Link oder scannen Sie den QR-Code:
<https://uni-stuttgart.de/st-feedback>





Universität Stuttgart

Vielen Dank!



Prof. Dr.-Ing. Bernd Gundelsweiler

E-Mail: bernd.gundelsweiler@ikff.uni-stuttgart.de

Telefon +49 (0) 711 685-66401

www.mabau.uni-stuttgart.de

Universität Stuttgart

Institut für Konstruktion und Fertigung in der Feinwerktechnik

Pfaffenwaldring 9, 70569 Stuttgart



STUTTGARTERMASCHINENBAU

stuttgarter
maschinenbau
interdisziplinär und vielfältig

