



Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Begrüßung und Bericht des Vorstands

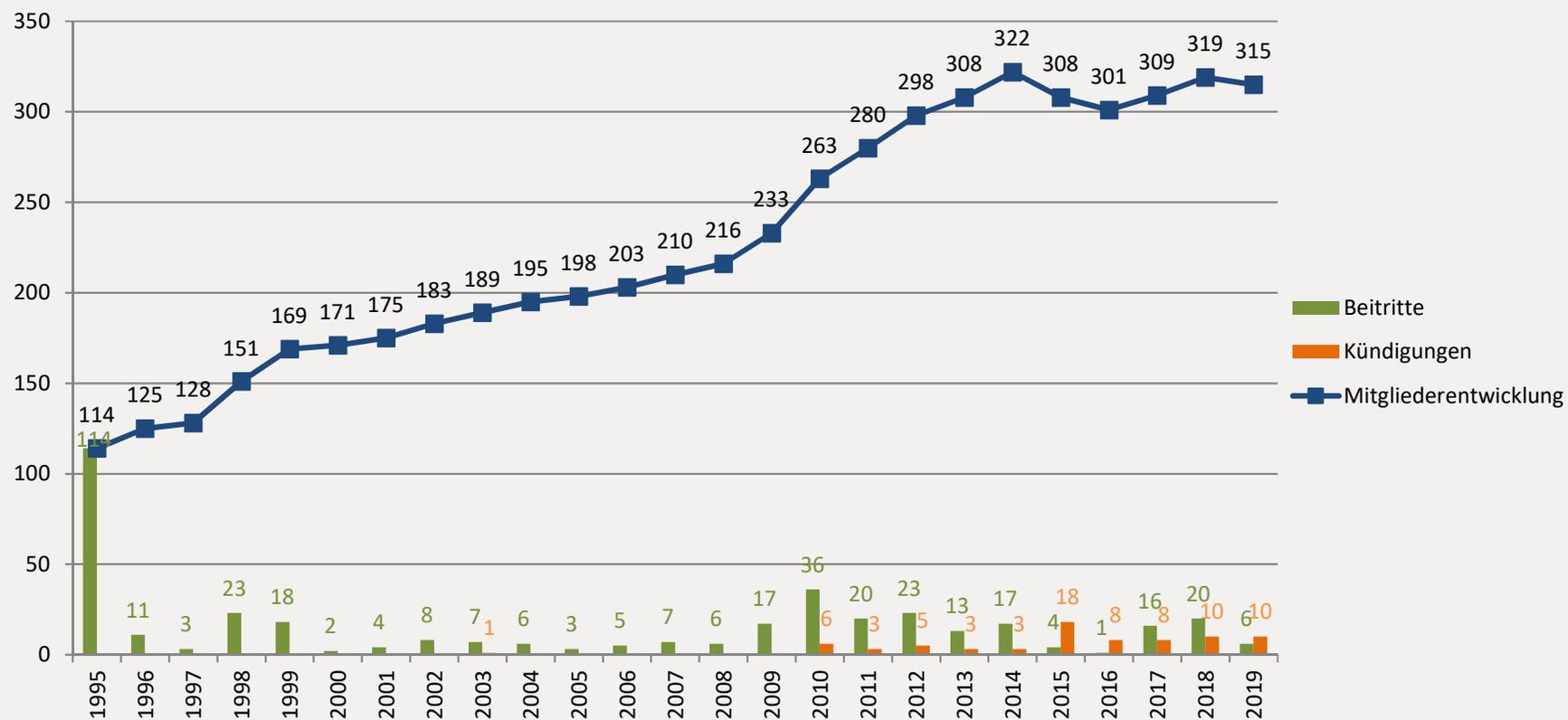
OTH Amberg-Weiden
15. Oktober 2019 | 18 Uhr

Tagesordnung



- | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Begrüßung und Bericht des Vorstands | Franz Mende |
| 2 | Bericht des Schatzmeisters | Werner Dürgner |
| 3 | Aussprache | |
| 4 | Bericht der Rechnungsprüfer | Wolfram Nemethi |
| 5 | Entlastung des Vorstands | |
| 6 | Bericht der Präsidentin | Prof. Dr. Andrea Klug |
| 7 | Vorstellung neues Alumniportal | Anja Wurdack |
| 8 | Verschiedenes | |
| 9 | Gastvortrag | Prof. Dr.-Ing. Horst Rönnebeck |
- "Der Formula Student Rennwagen der OTH Amberg-Weiden – elektrische High Performance"*
Im Anschluss kann die Werkstatt des Rennwagenteams besichtigt werden.

Freunde der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden Mitgliederentwicklung





Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Bericht des Schatzmeisters

OTH Amberg-Weiden
15. Oktober 2019 | 18 Uhr

Gewinn- und Verlustrechnung

Amberger Freunde der Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Aufwendungen		Erträge	
Werbekosten	0,00 €	Beiträge	13.920,00 €
Zuwendungen an FH	69.117,35 €	Spenden	47.461,56 €
Sonstige Kosten	192,85 €	Zinserträge	0,49 €
Kosten / Veranstaltung	0,00 €	Erträge / Veranstaltung	0,00 €
Kapitalertragssteuer	0,00 €	außerord. Erträge	0,00 €
Solidaritätszuschlag	0,00 €	Zuwendungen von FH	0,00 €
Abschreibung / Ford.	215,00 €	VERLUST	8.143,15 €
außerordentl. Aufwand	0,00 €		
	<u>69.525,20 €</u>		<u>69.525,20 €</u>

Bilanz zum 31.12.2018

Amberger Freunde der Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Aktiva		Passiva	
Bank	96.323,63 €	Vereinsvermögen	104.361,78 €
Forderungen	80,00 €	Pass. Rechn.abgrenz.	185,00 €
VERLUST	8.143,15 €		
	<u>104.546,78 €</u>		<u>104.546,78 €</u>



Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Bericht der Rechnungsprüfer

OTH Amberg-Weiden
15. Oktober 2019 | 18 Uhr

Bescheinigung:

Nach unserer pflichtgemäßen Prüfung bestätigen wir, dass der vorstehende Jahresabschluss der Amberger Freunde d. Hochschule Amberg-Weiden e.V. auf den 31.12.2018 ordnungsgemäß erstellt ist und das Vermögen und die Ertragslage des Vereins richtig ausweist.

Amberg, 2. September 2019

gez. Lanzinger
Alfred Lanzinger
Architekt

gez. Nemethi
Wolfram Nemethi
Steuerberater/Wirtschaftsprüfer



Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Entlastung des Vorstands

OTH Amberg-Weiden
15. Oktober 2019 | 18 Uhr



Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Bericht der Präsidentin

OTH Amberg-Weiden
15. Oktober 2019 | 18 Uhr

Agenda



- Entwicklung
- Handlungsfelder
- Ausblick

Agenda



- Entwicklung
- Handlungsfelder
- Ausblick

OTH Amberg-Weiden 25 Jahre



25 jähriges Jubiläum Auftaktveranstaltung



25 jähriges Jubiläum Wissenschaftstag 2019 in Weiden



Motto: „Gateway ländliche Räume“



- zentrale Präsentationsplattform der gesamten Metropolregion
- das „wissenschaftliche Schaufenster“ Nordbayerns
- fördert den Austausch mit politischen Akteuren auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene
- bringt Entscheider aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik & Verwaltung und Bildung zusammen

13. Wissenschaftstag der Europäischen Metropolregion Nürnberg
am Freitag, 19. Juli 2019 in Weiden Gastgeber: OTH Amberg-Weiden und Stadt Weiden

Veranstalter:



Organisator:



25 jähriges Jubiläum

Weitere Termine



Motto: „Gateway ländliche Räume“

- 25 Vorträge an 25 Orten
- Nacht der Wissenschaft am 25.10.2019 an beiden Standorten
- Ethikforum am 27.11.2019 in Amberg
- Jubiläumsball am 30.11.2019 in der Max-Reger-Halle in Weiden

Start ins Studium

Erstsemesterbegrüßung 2019



900 Studienanfänger*innen gesamt:

Amberg 440
Weiden 460



Agenda

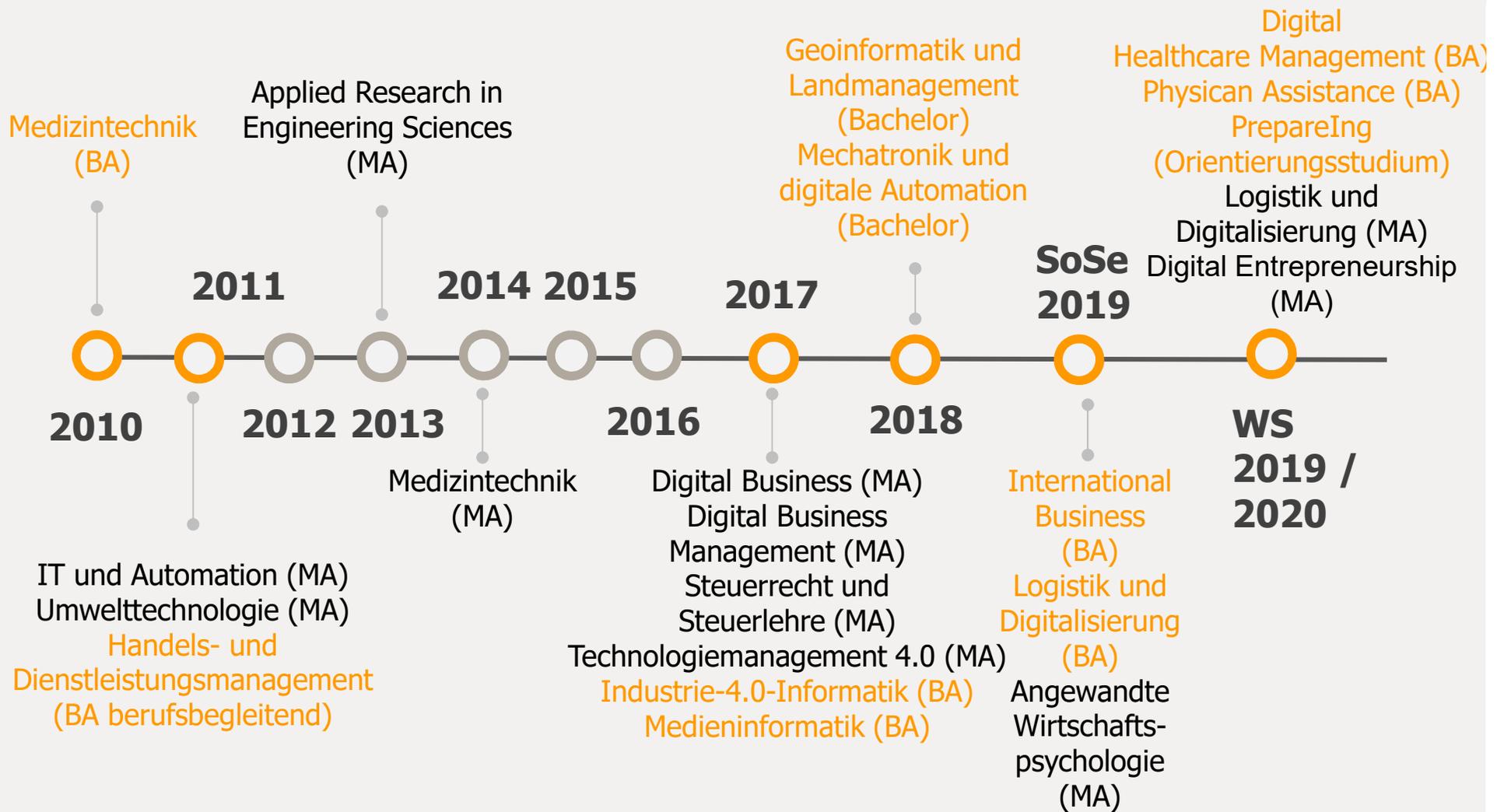


- Entwicklung
- Handlungsfelder
- Ausblick

Handlungsfeld:
Studium und Lehre 4.0

Weiterentwicklung des Studienangebots

Neue Studiengänge

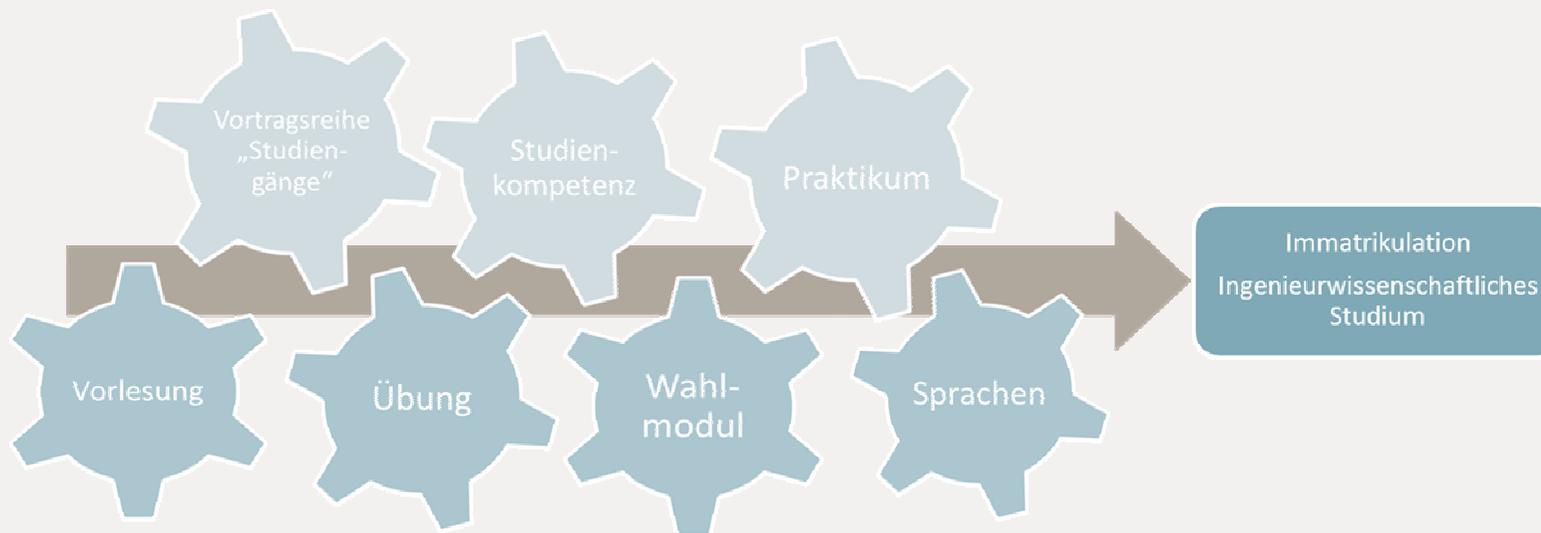


Orientierungsstudium prepareING

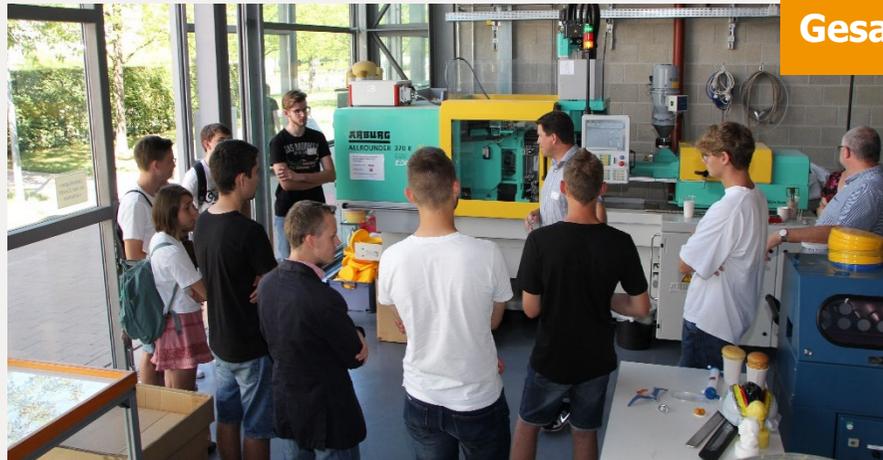
Vorbereitung auf ein Studium der Ingenieurwissenschaften



- **Zielgruppe:** Studieninteressierte, die sich unsicher sind, ob ein bzw. welches Studium der Ingenieurwissenschaften für sie in Frage kommt
- **Ziel:** „Ein Studium finden, das (zu mir) passt!“
- **Dauer:** 1 –2 Semester, je nach Modulumfang
- **Umfang:** ca. 20 –25/30 ECTS pro Semester, modulare Gestaltung
- **Start:** WS 2019/2020



Coaching und Information Bewerber*innentag 2019



Gesamt: 201 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Amberg

97 Anmeldungen

- **63 für die Fakultät EMI**
- **34 für die Fakultät MB/UT**



Weiden

104 Anmeldungen

- **52 für die Fakultät BW**
- **52 für die Fakultät WI**

Coaching und Information

Vorbereitungskurse und –workshops



Mathematik-Brückenkurs

100 Teilnehmer*innen
Am meisten wahrgenommen von
in Amberg MT- und MI-Studierenden
in Weiden MZ- und WI-Studierenden

11. bis 30. September 19

English-Refresher

14 Teilnehmer*innen
max. TN-Zahl 15

16. bis 25. September 19

Workshoptag „Fit-ins-Studium“

216 Teilnehmer*innen
Standort Amberg 104 Anmeldungen
Standort Weiden 112 Anmeldungen

25. September 19

Workshop „Rund ums Studium“

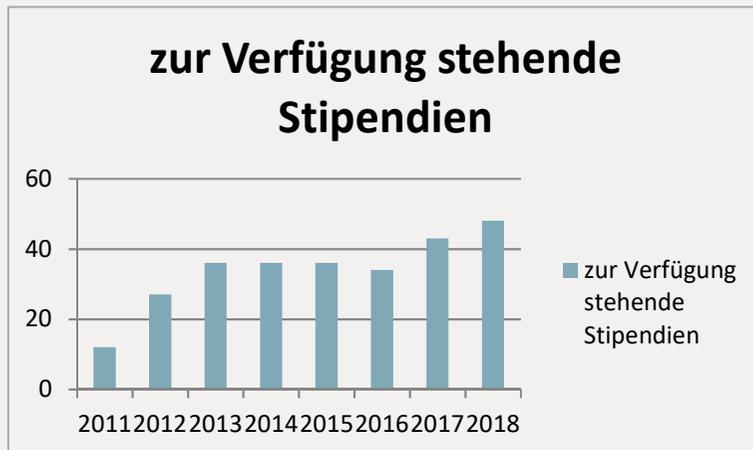
99 Teilnehmer*innen (Stand 09.10.19)
Amberg
1. Veranstaltung – abgeschlossen - 34 Anmeldungen
2. Veranstaltung – Anmeldungen noch laufend – 38 Anmeldungen
Weiden
1. Veranstaltung – abgeschlossen - 17 Anmeldungen
2. Veranstaltung – Anmeldungen noch laufend – 9 Anmeldungen

07. und 21. Oktober 19

Förderung der Studierenden

Erfolgsmodell Deutschlandstipendium

Erfolgsmodell Deutschlandstipendium



- Aktuell: **48 Stipendien** von 28 Förderpartner*innen
- Förderquote: **1,53 %**
- Im Vergleich: Durchschn. Förderquote Bayern **0,9%**; Spitzenreiter Saarland: 1,53%
- Seit 2011 wurden insg. 272 Deutschlandstipendien an der OTH Amberg-Weiden vergeben

Monitoring und Evaluation

Online - Studieneingangsbefragung 2019

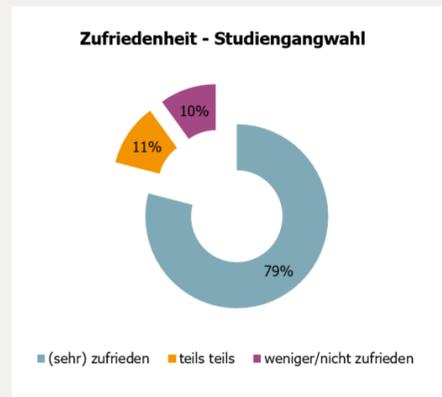
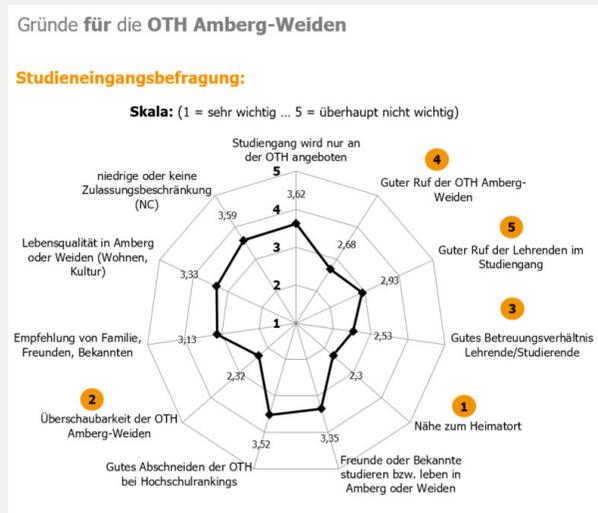
Zielgruppe:

Studierende, die im WiSe 2018/2019 ihr Bachelorstudium an der OTH Amberg-Weiden gestartet haben und sich zum Zeitpunkt der Befragung (Juni/Juli 2019) im zweiten Studiensemester befinden.

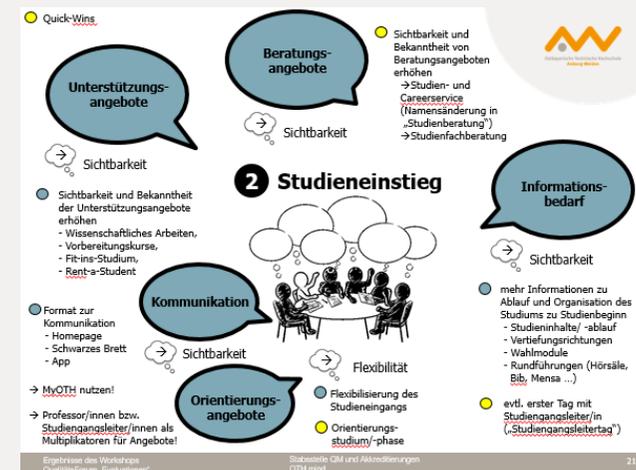
Zielsetzung:

Bei der jährlichen Studieneingangsbefragung fragen wir ab, welche Faktoren für die Studierenden bei der Studienwahl eine wichtige Rolle gespielt haben und wie die Eingangsphase verlaufen ist. Immer mit dem Ziel, die Studieneingangsphase noch optimaler zu gestalten, da sie eine entscheidende Rolle für den weiteren Studienverlauf spielt.

Ergebnisse der Studieneingangsbefragung 2018:



Workshop 2018:



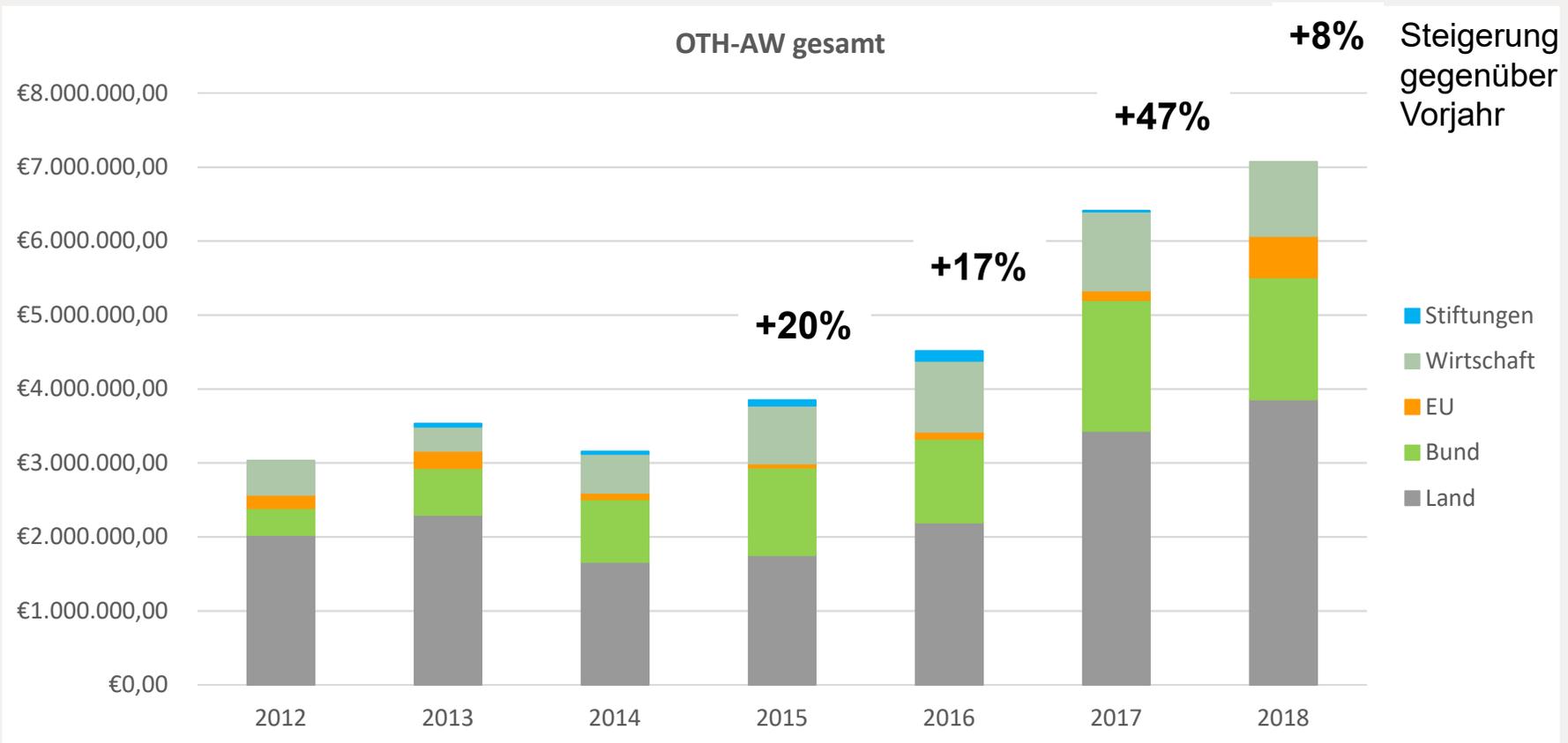
Handlungsfeld:

**Ausbau der angewandten Forschung, der
Entwicklung und des Wissenstransfers**

Forschungsbudget Entwicklung



Forschungsbudget OTH-AW gesamt
seit 2014 mehr als verdoppelt



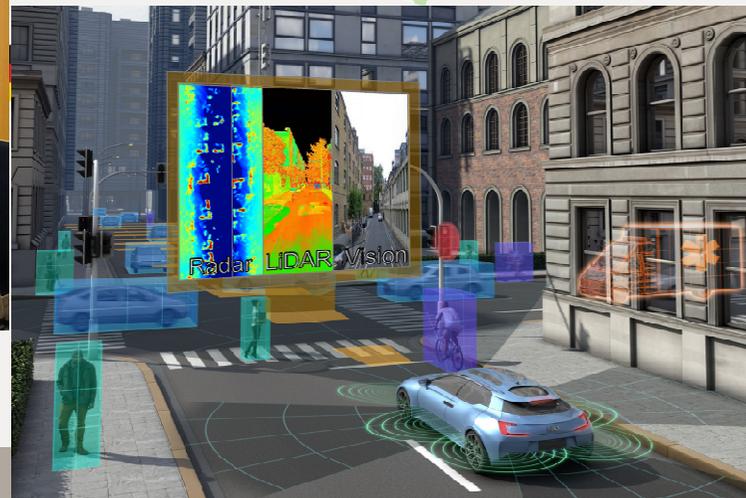
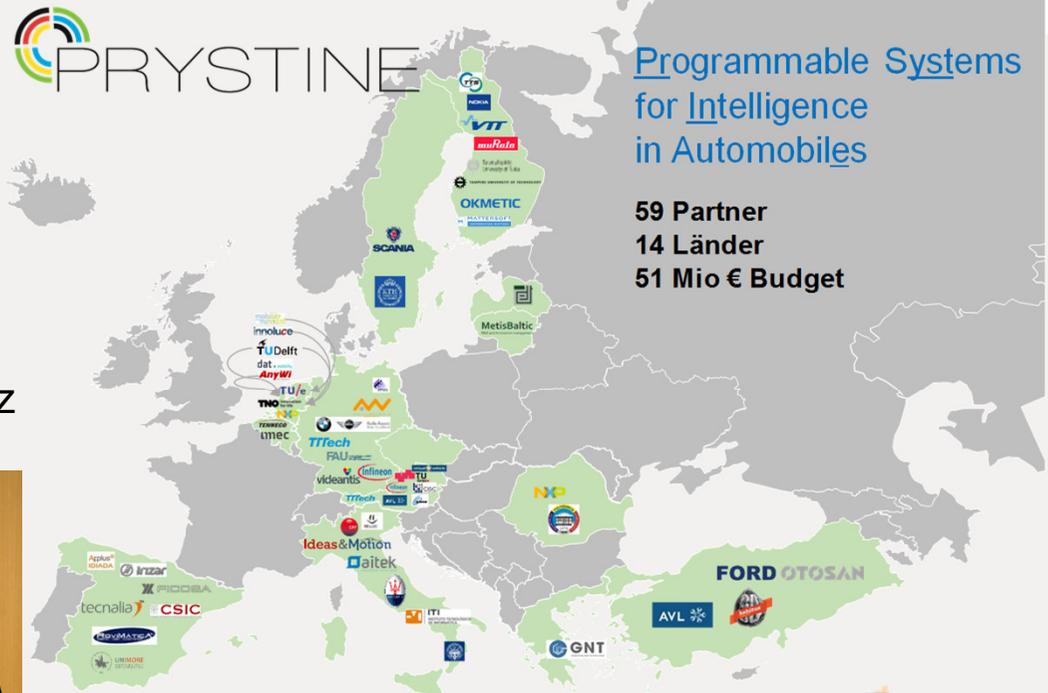
*Beträge ohne Spenden, Sponsoring, Dienstleistungen/Laboraufträge

Forschungsanträge auf europäischer Ebene

Sichtbarkeit und Vernetzung

Sicheres Automatisiertes Fahren auf Landstraßen und in der Stadt

- Betriebssicherheit auch im Fall eines Fehlers („fail-operational“)
- Optimierte E/E-Architekturen
- Integration von regelbasierten Algorithmen und künstlicher Intelligenz



Handlungsfeld:
Neue Zielgruppen und akademische
Weiterbildungsprogramme

Duales Studium

Neue Partnerunternehmen (Auszug)



- Galileo IP ingenieure GmbH (GI)
- Kaeser Kompressoren SE (PI)
- Max Bögl Stiftung & Co. KG (GI)
- Porzellanfabriken Christian Seltmann GmbH (BW)
- SITECH Deutschland GmbH (GI)
- VALEO IT GmbH (II/WI)
- Verlag C.H. Beck oHG (MI)
- Ziegler Holzindustrie GmbH & Co. KG (BW)



Akademische Weiterbildungsprogramme

OTH Professional / Projekte BRiNO und OTH mind



Modulare Zertifikatsprogramme auf Bachelor und Masterebene

Bachelorebene – Konzeption abgeschlossen

- Robotik – IT-Sicherheit – Data Science

Masterebene (jeweils zweistufig) – bereits im Angebot

- Smart Technologies
- IT-Management
- Digital Business Transformation
- Data Analytics & Security
- Business Decision

Handlungsfeld:

Ausbau von Kooperationen mit der Region

Innovative LernOrte

Neue Partner und Jubiläum



- aktuell **18 ILOs**
- Am 03.05.2019 Vertragsunterzeichnung mit der Siemens AG Amberg



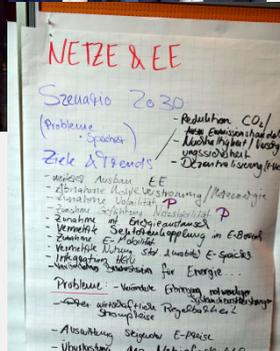
- Am **16.05.2019** erstes **ILO Netzwerktreffen**
 - Vorstellung der IRS und Siemens AG Amberg
 - Überreichung ILO Award an Prof. Späte und die Indo German Summer / Winter School



Wissenschaftlicher Nachwuchs



- **Vorteile:**
 - strukturierte und planbare Promotionen
 - bayernweite Netzwerktreffen
 - Weiterqualifizierung
 - finanzielle Unterstützung
- **OTH-AW Trägerhochschule:**
 - des **VK Energie** mit FAU und TH Nürnberg
 - des **VK Ökonomie** mit Uni Regensburg, OTH Regensburg und HS Augsburg
- **OTH-AW Mitglied** in
 - **VK Gesundheit**
 - **VK Digitalisierung**
 - **VK Mobilität und Verkehr**
- Professor*innen der OTH-AW betreuen aktuell insgesamt **20 Promovierende** davon 6 in BayWISS VK
- Abgeschlossene Promotionen:
Fr. Stefanie Reil, Hr. Uwe Bergold, Hr. Thomas Schiller



Handlungsfeld:

Weitere Internationalisierung der Hochschule

Weitere Internationalisierung der Hochschule

Aufgabenstellung und Maßnahmen

- Beteiligung an einem **Internationalisierungs-Audit** (z.B. HRK, DAAD)
- Erhöhung **Zahl internationale Hochschulpartnerschaften**
- Steigerung **Zahl/Jahr Outgoings und Incomings im Studierenden-Austausch**
- Steigerung **Summer-/Winter-Schools**
- Sprachliche/Interkulturelle **Weiterbildung Mitarbeiter(innen)**
- Einführung von **Bachelor- und Masterstudienangeboten überwiegend in Englisch**



HRK Expertise Internationalisierung

Runder Tisch



- **Teilnahme am Projekt „Runder Tisch“**
- **Inhalt und Zielsetzung**
 - **Systematischer Austausch** von Akteuren am Hochschulstandort zu lokal oder regional relevanten Herausforderungen der Internationalisierung
 - **Erhebung und Aufbereitung von Positionen, Zielen, Aktivitäten und Potentialen** einzelner Akteure
 - **Unterstützung bei der Koordination und Steuerung** von Aktivitäten verschiedener Akteure zu einer entsprechenden Zielsetzung
 - **Identifikation von Synergiepotentialen** bei der Bewältigung gemeinsamer Herausforderungen und Erarbeitung von Lösungsansätzen
 - **Förderung der regionalen Vernetzung** der Hochschulen und Wegbereitung für den Aufbau von strategischen Allianzen



HRK Expertise Internationalisierung

Internationalisierungs- Audit



Planungen für 2020/2021:

Schritt 1 → HRK Runder Tisch am 23. und 24. Juli 2019 in Weiden

Schritt 2 → Auswertung der Ergebnisse und Maßnahmen/Aktionsplan

Schritt 3 → Neuauflage der Internationalisierungsstrategie

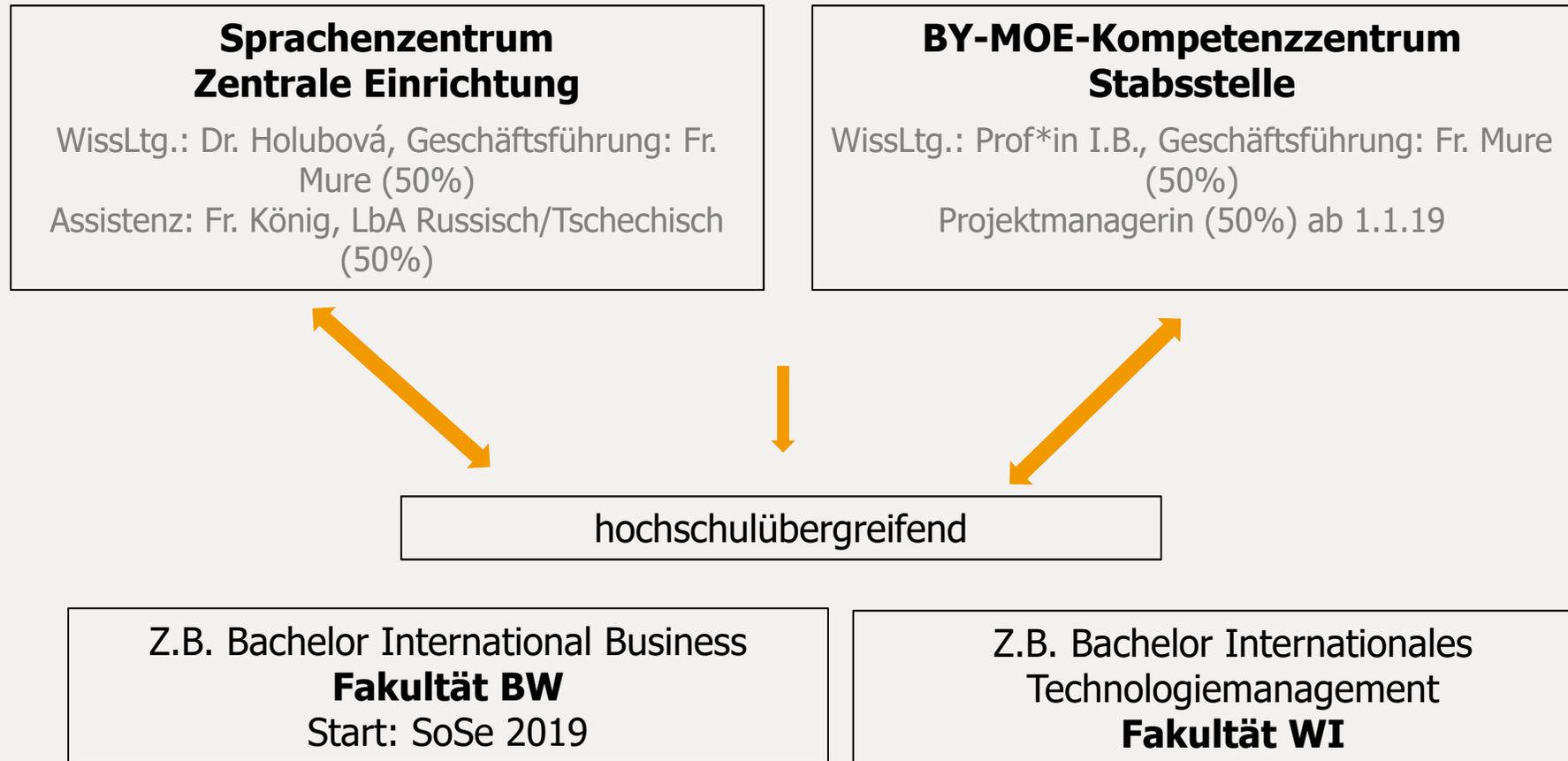
Schritt 4 → HRK Audit Internationalisierung



Profil und Schwerpunktsetzung Mittel- und Osteuropa

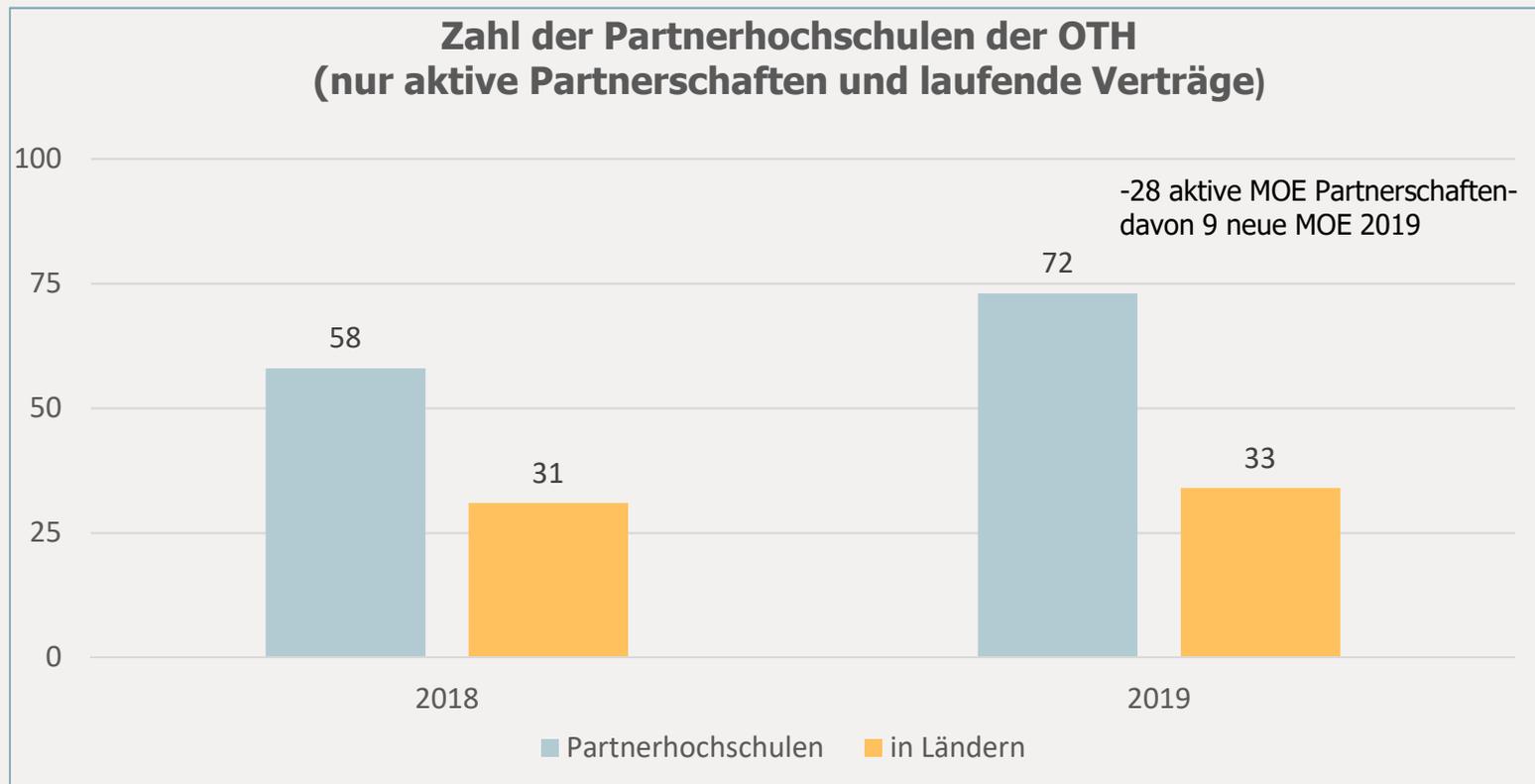


Bayern-MOE-Kompetenzzentrum



Internationale Partnerschaften

Entwicklung



Internationale Studiengänge

Ausbau

- Der englischsprachige Bachelor- Studiengang „International Business“ wurde zum Sommersemester 2019 eingeführt.
- Planung weiterer englischsprachiger Studiengänge (Master)
- Ausweitung des Angebots an englischsprachigen Modulen
- Erstellen einer aktuellen Liste der Angebote auf Englisch



Internationalisierungsstrategie

Übersicht



Agenda



- Entwicklung
- Handlungsfelder
- **Ausblick**

Weiterentwicklung des Studienangebots

Neue Studiengänge



Geplante Einführung neuer Studienangebote nach dem WS 2019/20

- **Bachelor**

- Ingenieurpädagogik
- Motorsport Engineering
- Angewandte Wirtschaftspsychologie
- Teilzeit Bachelor: Intern. Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen, Medizintechnik

- **Master**

- Applied Research in Engineering Science
- Digital Marketing (MBA)
- Medizinrecht (LL.M)
- International Management and Sustainability
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Gewerblicher Rechtsschutz
- IT-Recht
- Gesellschafts- und Handelsrecht
- „Künstliche Intelligenz“

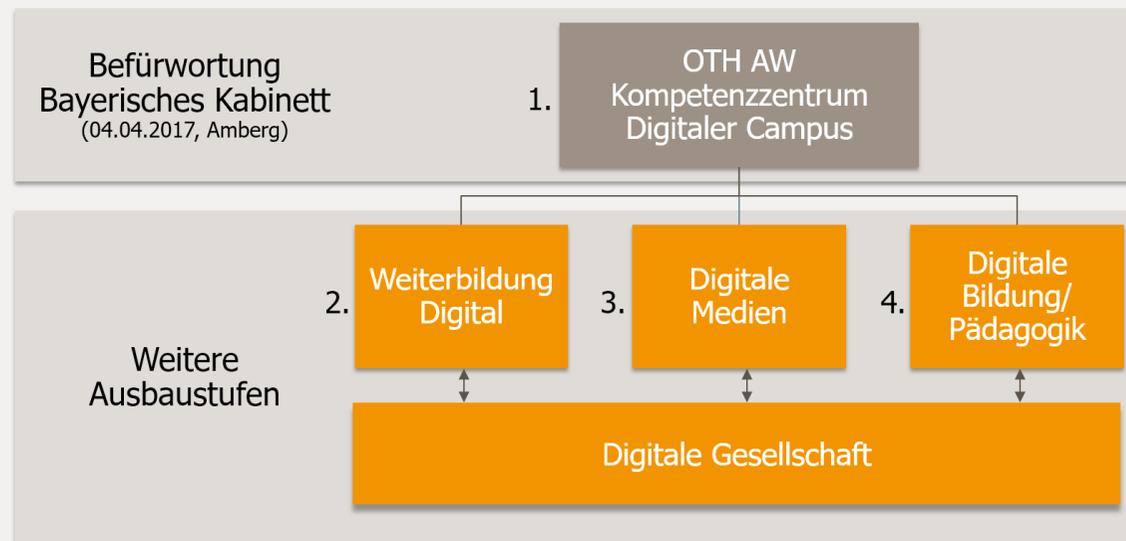
Hochschulstrategie und -entwicklung

Weitere Schritte



Fokus: Digitaler Campus und Künstliche Intelligenz

- Bildung einer **Projektgruppe Künstliche Intelligenz**
- Umsetzung der weiteren **Stufen des Projekts Digitaler Campus**



Vielen Dank!



Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Bericht Alumniportal

OTH Amberg-Weiden
15. Oktober 2019 | 18 Uhr



Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Verschiedenes

OTH Amberg-Weiden
15. Oktober 2019 | 18 Uhr



Mitgliederversammlung der Amberger Freunde der Technischen Hochschule Amberg-Weiden e.V.

Gastvortrag

"Der Formula Student Rennwagen der OTH Amberg-Weiden
– elektrische High Performance"

OTH Amberg-Weiden

15. Oktober 2019 | 18 Uhr



Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg-Weiden

Der Formula Student Rennwagen der OTH Amberg-Weiden Elektrische High Performance

Prof. Dr.-Ing. Horst Rönnebeck



Agenda

Formula Student Wettbewerb

Elektrisches System des RS19

Sensoren

Test-Board

HV Akkumulator

Motor

Getriebe

RS Wiki-System



Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg-Weiden

Formula Student

- Gegründet 1981 in den USA
- Weltweit anspruchsvollster und größter Studentischer Konstruktionswettbewerb
 - 608 Teams aus 57 Ländern mit Verbrennungsmotoren
 - 222 Teams aus 45 Ländern mit Elektromotoren
 - 64 Teams aus 22 Ländern mit autonomen Rennwagen
- Jedes Jahr muss ein neuer Rennwagen entwickelt und gebaut werden

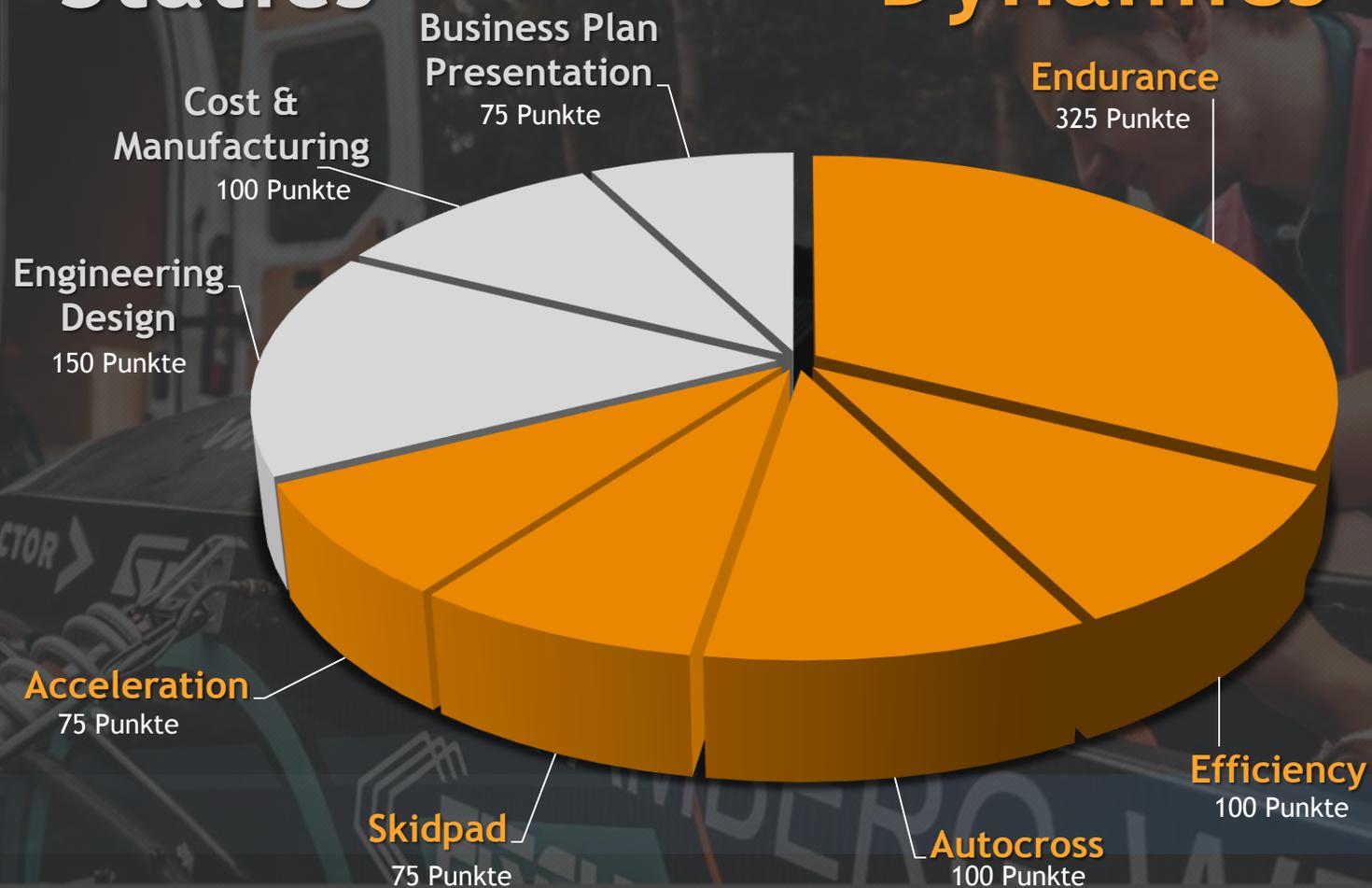


Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg-Weiden

Formula Student - Disziplinen

Statics

Dynamics



Formula Student - Einzureichende Dokumente

- Gruppe A: IAD, SE3D, SES, SESA, ESF (Sicherheitsrelevant)
 - 10 Strafpunkte pro Tag Verspätung pro Dokument
 - Nach einer Woche Verspätung Ausschluss vom Wettbewerb
- Gruppe B: BPPV, CRD, DSS, EDR (Vorbereitung Statics)
 - 10 Strafpunkte pro Tag Verspätung pro Dokument
 - Nach einer Woche Verspätung Null Punkte im jeweiligen Teilwettbewerb
- Gruppe C: TMD, MU, ESOQ (Für den Wettbewerb)
- Gruppe D: VSV (Fährt der Rennwagen rechtzeitig?)
 - 3 Strafpunkte pro Tag Verspätung
 - Nach zwei Wochen Verspätung Ausschluss vom Wettbewerb

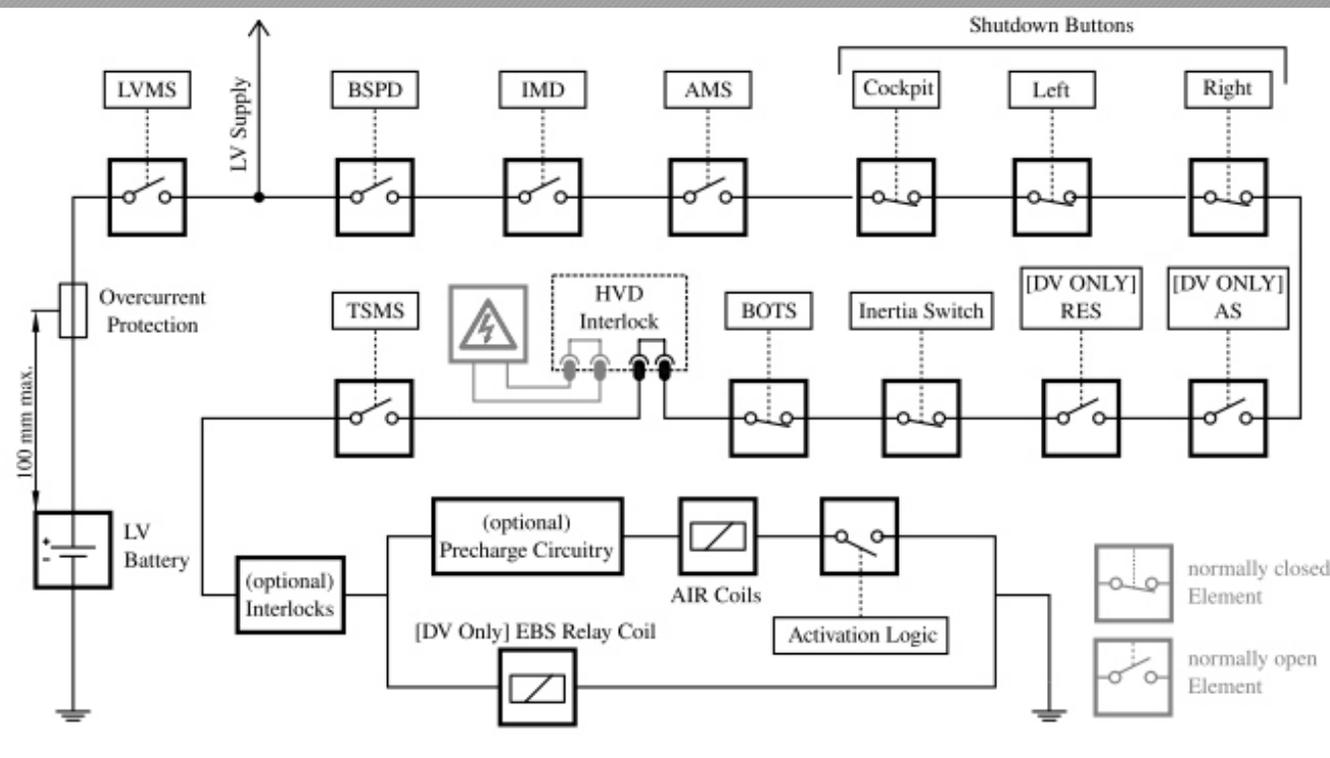


Formula Student - Safety First!

Scrutineering

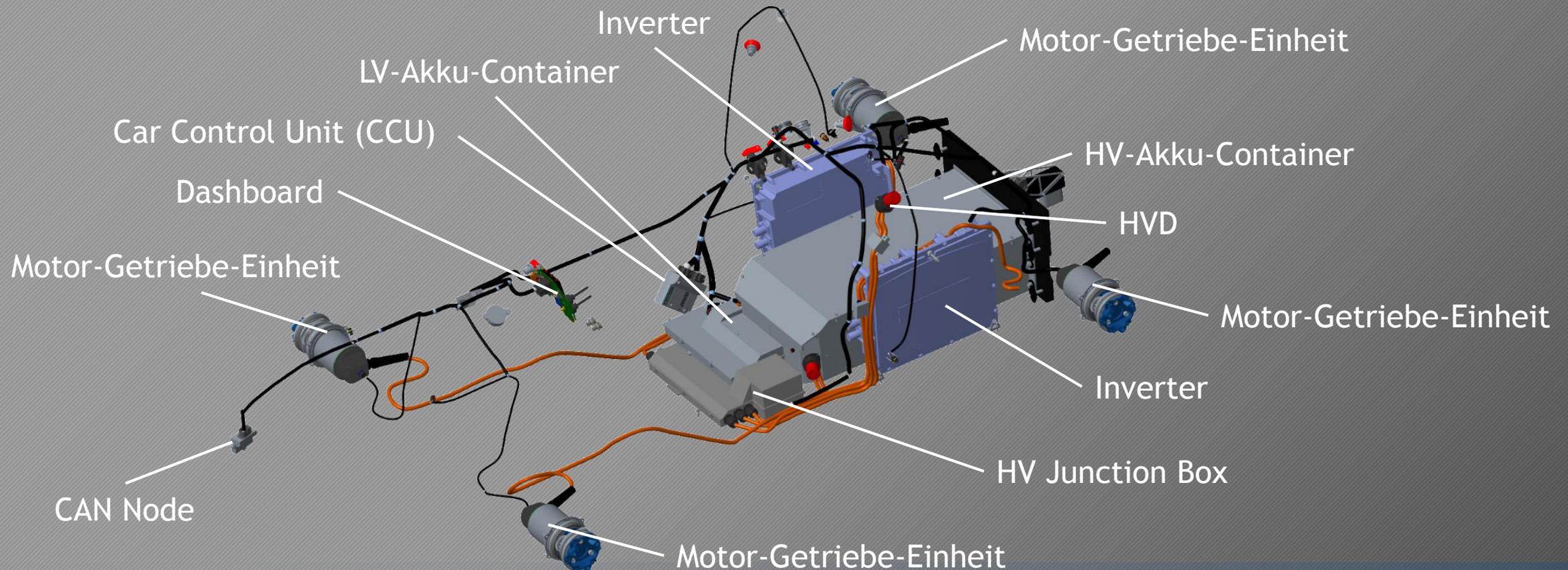
- Pre-Inspection
- Accumulator Inspection
- Electrical Inspection
- Mechanical Inspection
- Tilt Test
- Rain Test
- Brake Test

Safety First - Der Sicherheitskreis



- IMD: Überwacht galvanische Trennung zwischen LV und HV
- Inertia Switch: Löst bei zu hohen Verzögerungen aus (Crash)
- BOTS: Löst bei zu hohem Bremspedalweg aus
- Interlogs: Lösen beim Abreißen von Antriebsrädern aus.

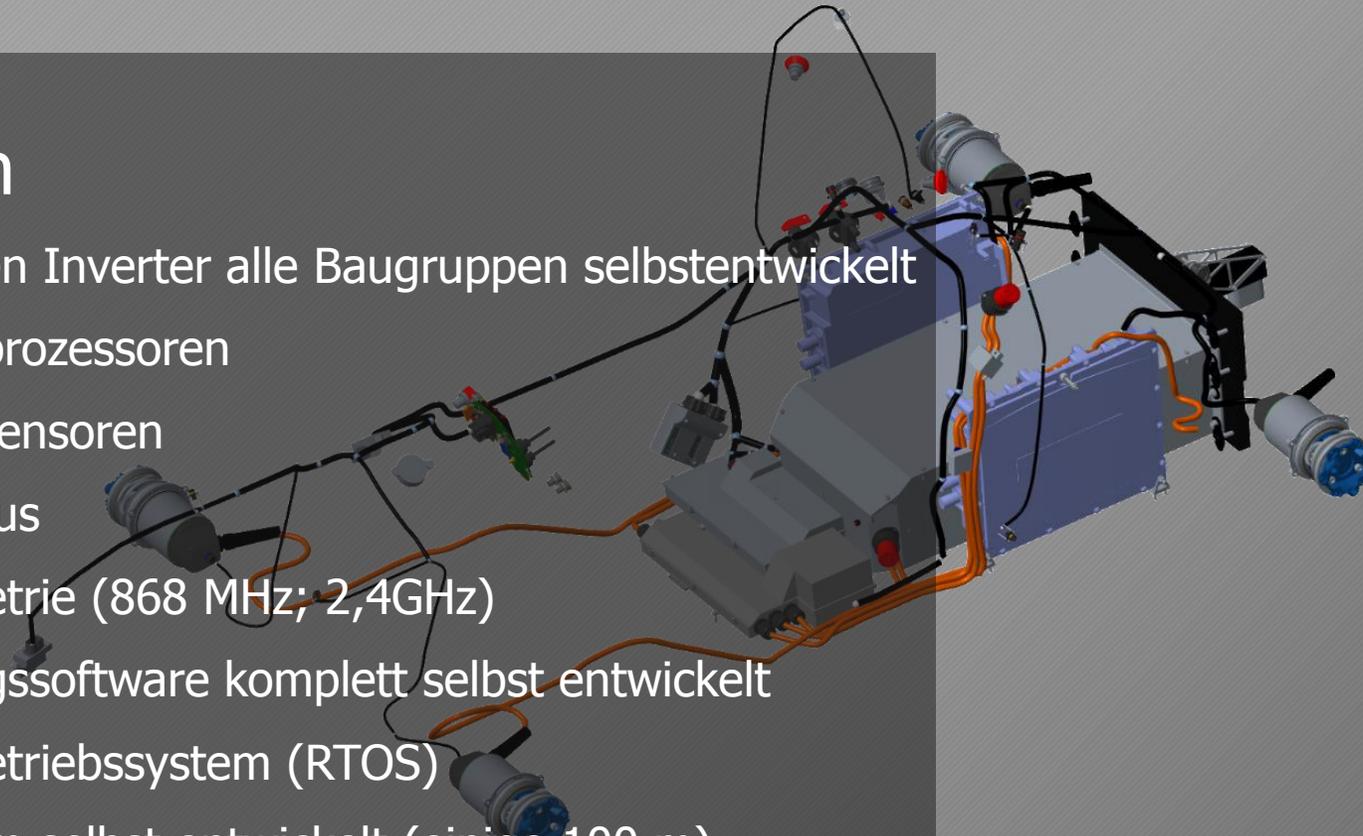
Elektrisches System des RS19



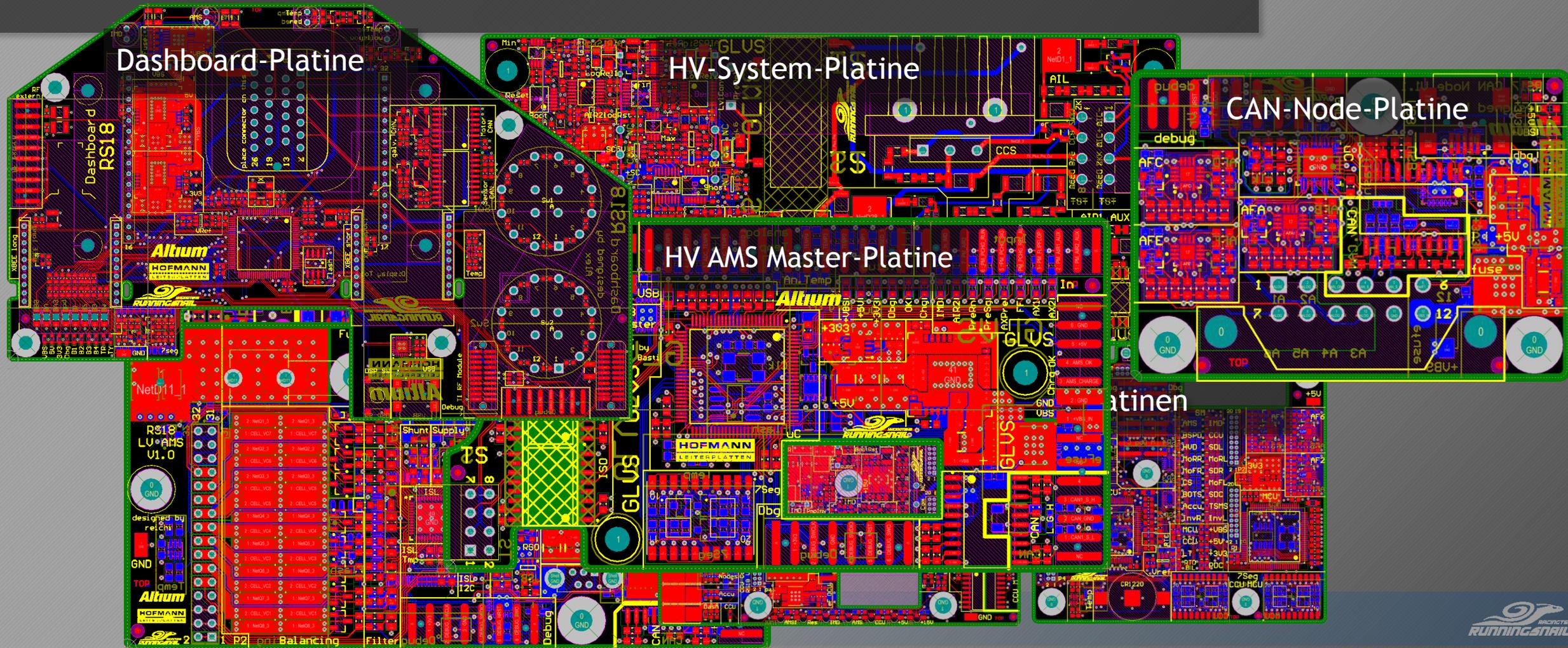
Elektrisches System des RS19

Eckdaten

- Bis auf den Inverter alle Baugruppen selbstentwickelt
- 30 Mikroprozessoren
- Ca. 500 Sensoren
- 2x CAN-Bus
- 2x Telemetrie (868 MHz; 2,4GHz)
- Steuerungssoftware komplett selbst entwickelt
- Echtzeitbetriebssystem (RTOS)
- Kabelbaum selbst entwickelt (einige 100 m)



Elektrisches System des RS19



Sensoren

- 3x HV-Spannung
- HV-Strom
- 3-Achsen Beschleunigungsmessung
- 3-Achsen Winkelgeschwindigkeitsmessung
- 2x Positionssensoren Gaspedal
- 2x Positionssensoren Bremspedal
- 2x Bremsdrucksensoren
- 1x Lenkwinkelsensor
- 4x Federwegsensoren
- 12x LV-Strom: Totaler Strom, Kühlpumpen, Gebläse, elektronische Sicherungen

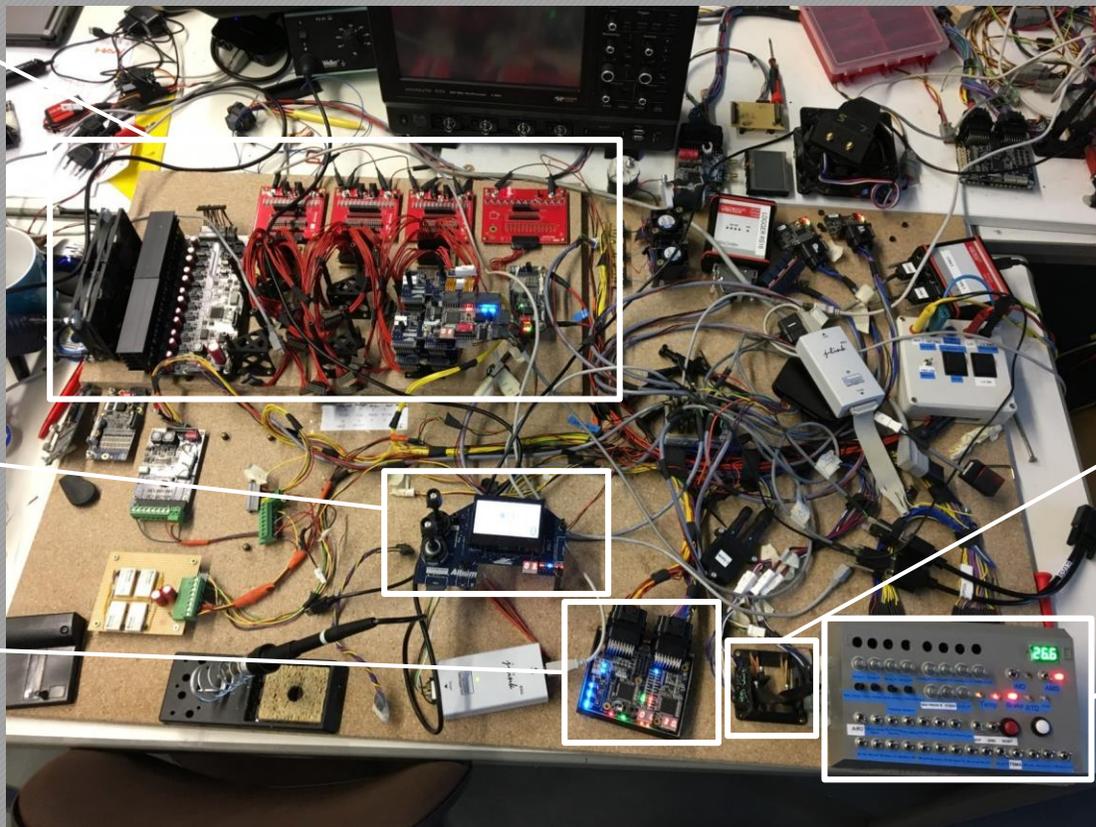
- Zweiachsiger Geschwindigkeitssensor (Correxit)
- Für 4 Motoren jeweils: Drehzahl, Temperatur, Strom, Spannung, Leistung
- Inverter: Temperatur im Gehäuse und an den Leistungsmodulen
- Zellspannung (288x HV, 12x LV)
- Zelltemperaturen und Kühllufttemperatur
- Kühlwassertemperaturen
- Temperaturen an den Platinen

Test-Board

Akkubords

Dashboard

Car Control Unit

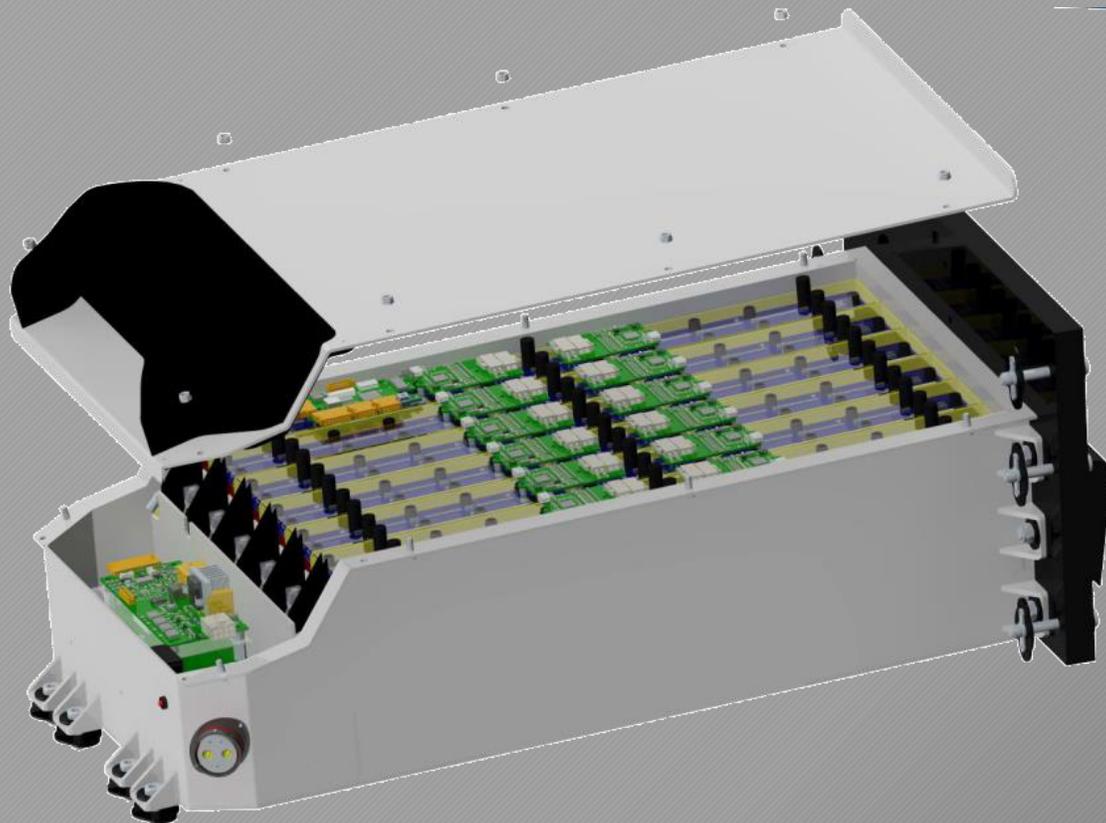


- Test der kompletten LV-Hardware
- Test der kompletten Software
- außerhalb des Rennwagens!

Pedalwerk

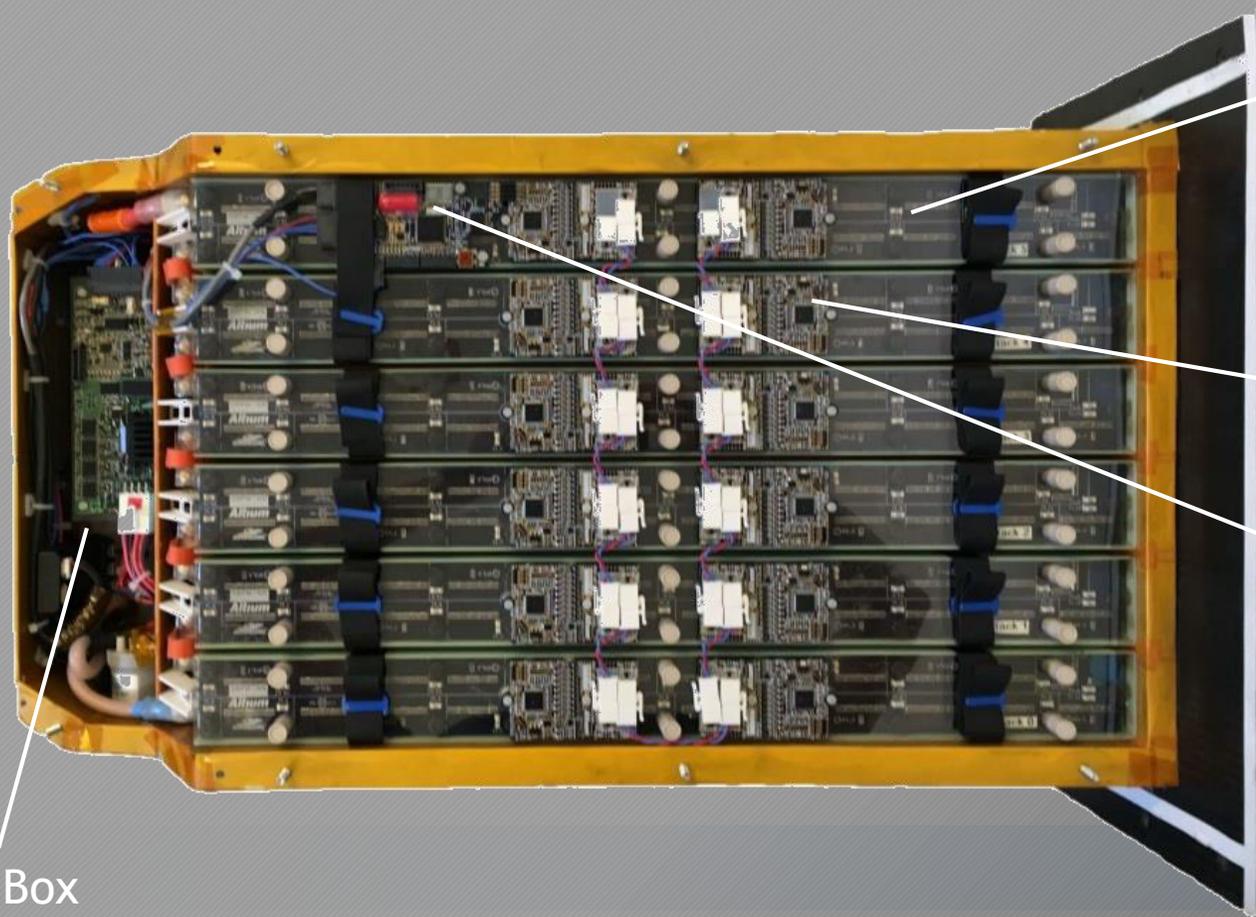
Schalter- und Poti-Box

HV Akkumulator



- Aluminium Container in sieben Bereiche aufgeteilt
 - Sechs parallele Akku-Stacks á 100 V
 - Ein Extrabereich für Hilfselektronik (AIR)
- Container widersteht
 - 40 g Beschleunigung horizontal
 - 20 g Beschleunigung vertikal
- Zellkonfiguration: 144s2p (LiPo-Zellen)
- Luftkühlung
- Energieinhalt: 7,5 kWh
- Gesamtmasse: 55 kg

HV Akkumulator



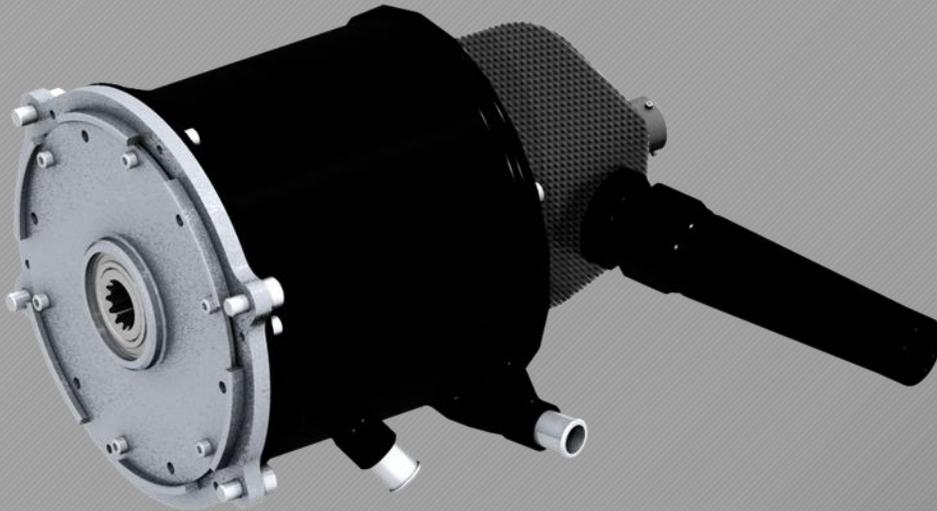
Unter Plexiglas: Sensorplatte
Jede Zelle wird spannungsüberwacht
Jede dritte Zelle wird temperaturüberwacht

Zwei Slave-Platinen pro Stack
übertragen Signale zur

Masterplatine

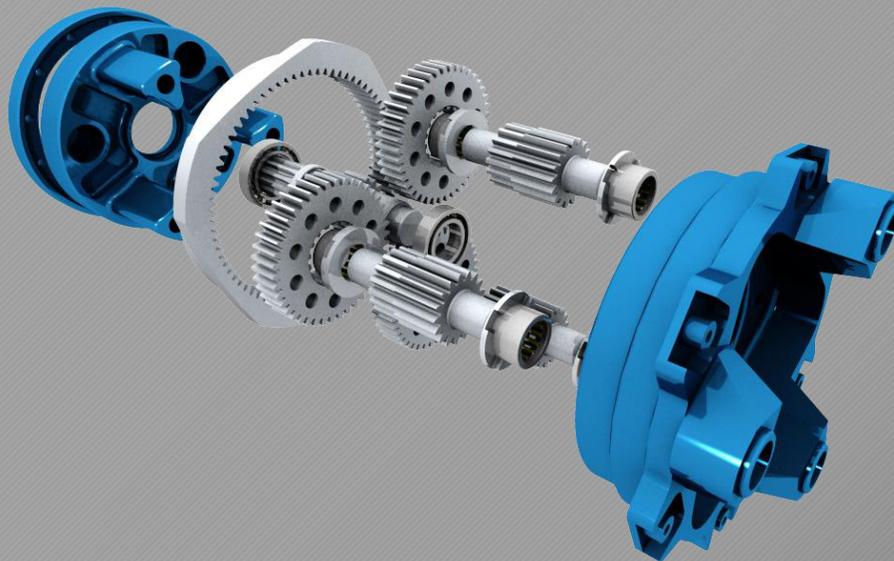
AIR-Box

Motor



- Wassergekühlter permanent-erregter Synchronmotor
- Spitzenleistung: 35,4 kW
- Spitzen-Drehmoment: 29,1 Nm
- Maximaldrehzahl: 20.000 1/min
- Gesamtmasse: 3,4 kg
- Gesamtleistung: 141,6 kW (abgeregelt auf 80 kW)

Getriebe



- Planetengetriebe mit Stufenplaneten
- Übersetzung: 12,67
- Spitzen-Drehmoment: 368,6 Nm
- Masse: 1030 g
- Gesamtes Antriebsmoment: 1475 Nm

Running Snail Wiki-System

In diesem Schraubstock wird die selbstgebaute Messuhrenhalterung eingespannt. Der Abstand zwischen dem Monocoque und der Vorrichtung sollte so gewählt sein, dass wenn die Messuhren in der Vorrichtung eingespannt sind, die Messspitzen schon etwas eingedrückt sind.



measuring building back 2

Die anderen fünf Messuhren haben integrierte Magnethalterungen. Um die Messuhren an die vorgesehenen Messpunkte zu platzieren, wird hierfür auch eine Unterkonstruktion benötigt. Drei Messuhren werden auf einem dreibeinigen Stuhl befestigt, auf der eine Stahlplatte liegt. Die anderen zwei Messuhren werden an dem unteren Teil der Wippe mit den Magnethalterungen befestigt.



- Zentrale Ablage sämtlicher Dokumentationen
- Weltweiter Zugriff über Webbrowser
- Regelung der Zugriffsrechte über Passwort-Vergabe
- Vermeidung von redundanter Information
- Gezieltes und schnelles Einarbeiten in neue Arbeitsgebiete
- Kein langes Suchen in schriftlichen Dokumentationen

Keine Sorge, wir haben alle ohne
Vorkenntnisse angefangen!

Der Formula Student Rennwagen der OTH Amberg-Weiden
Elektrische High Performance



Danke für Ihre Aufmerksamkeit