

Klima retten. Zukunft bauen.



Hochschule
Albstadt-Sigmaringen
Albstadt-Sigmaringen University

zukunft
ZOLLERNALB

KLIMAWANDEL

- BRAUCHT INGENIEURE
- BRAUCHT DICH

Vor Ort studieren.
Vor Ort rekrutieren.



Olaf Baldauf, Reinhold Schlegel, Albert Sauter, Ralph Setzer

www.zukunft-zollernalb.de

Eine Initiative der Denkfabrik Zollernalb



Denkfabrik Zollernalb



zukunftzollernalb



Zukunft Zollernalb

Stärkung des Fachbereichs Engineering

Die Energie- und Verkehrswende erfordert viele neue Ideen und neue technische Lösungen.

Dafür brauchen wir junge und kreative Ingenieurinnen und Ingenieure in unserer Region!

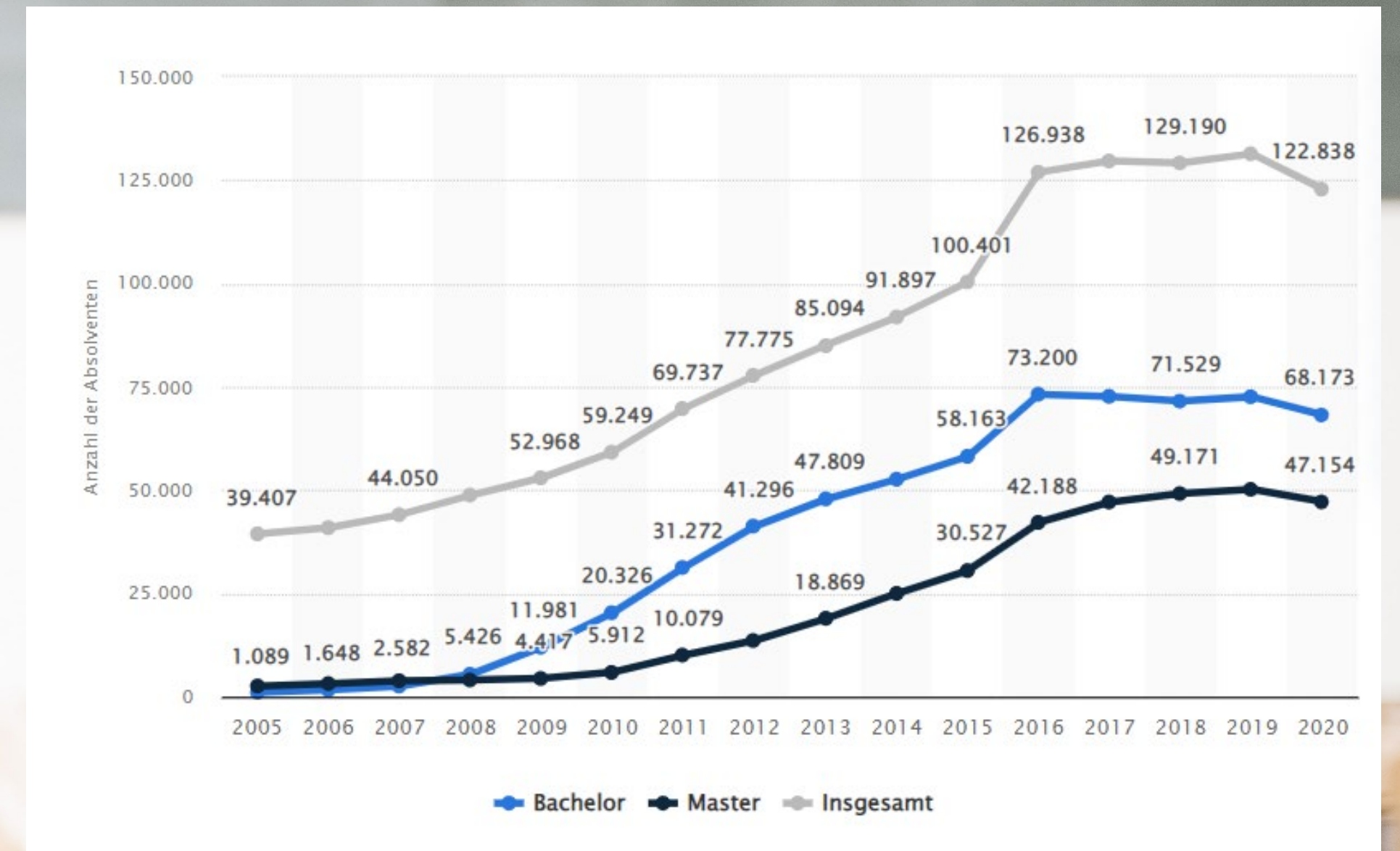


Rückläufige Studierenden- zahlen

Deutlicher Rückgang im Bereich
Ingenieurwissenschaften an Hochschulen
in Deutschland.

Kleinere Hochschulen im ländlichen Bereich
mehr betroffen als in Metropolregionen.

Hochschule Albstadt-Sigmaringen durch beide Negativ-Tendenzen betroffen.



Quellen

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/247927/umfrage/absolventen-in-der-faecherguppe-ingenieurwissenschaften-an-deutschen-hochschulen/#:~:text=Im%20Pr%C3%BCfungsjahr%202020%20gab%20es,Jahr%20ist%20das%20Pr%C3%BCfungsjahr%202020>

Herausforderung Energiewende

Weg von fossilen Energieträgern und Rohstoffen, hin zu alternativen Energiequellen und alternativen Produkten

→ Energiebedarf und Produkte müssen umgestellt werden.

Beispiel: Windkraft

Bis zum Jahr 2030 Gesamtkapazität von 100 Gigawatt geplant.

Entspricht einer Verfünzfachung der Windkraftleistung in Deutschland!

Dafür werden tausende Ingenieurinnen und Ingenieure gebraucht, die Berechnungen, Konstruktionen, Abnahmen und Umbauten von alten Anlagen durchführen!

Herausforderung Verkehrswende

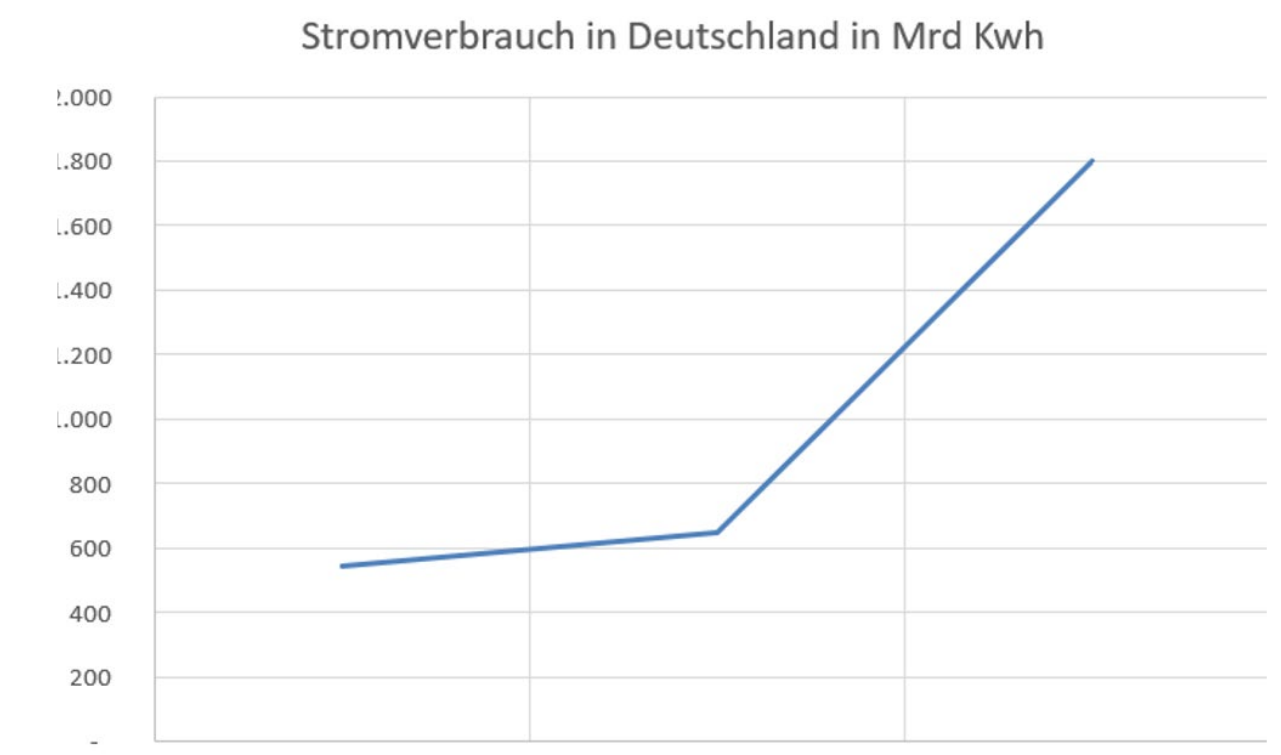
Weg vom Verbrennungsmotor, hin zu elektrisch betriebenen Fahrzeugen

Autonomes Fahren, wasserstoffbetriebene Fahrzeuge, E-Antrieb, ...

→ alles spannende Zukunftsthemen für Ingenieure!

Wir brauchen Ingenieurinnen und Ingenieure

Energie- und Verkehrswende führen zu weit erhöhtem Strombedarf. Wir brauchen wesentlich mehr Ingenieurinnen und Ingenieure, weil die Zunahme des Stromverbrauchs Lösungen erfordert! Eine Verdreifachung des Bedarfs an Ingenieurinnen und Ingenieuren ist anzunehmen!



Future-Skills-Cluster	Future Skills (Anwendungsbeispiele aus den Daten)
Cybersecurity	Firewall-Sicherheitssystem Methoden Informationssicherheit / Verschlüsselung (InfoSec) Security Incident Handling & Response Virtual Private Networks
Data Management	(Automatisierte) Messung / Management Daten- qualität Datenbanken- & Stammdatenmanagement (SQL, Data Hub) Datenverarbeitung (EDV)
Data Science & KI	Big Data Analytics Deep Learning (Neuronale Netzwerke) Machine Learning Technologien (Scikit-Learn, Tensorflow, Keras, PyTorch) Python
Design	Mensch-Maschine-Interaktion & Design Nutzer- schnittstellen UI / UX / Interaction Design (Adobe XD) Webfrontend-Entwicklung (CSS) Visualisierung (Illustrator)
Intelligente Hardware & Robotik	Communications Systems / Technik Embedded Systems (Compiler, Assembler) Hardware in the Loop (HIL)
IT-Infrastruktur & Cloud	Cloudcomputing / -sicherheit / -deployment Clouddienste (AWS, Azure) Deployment Rechenzentren- & Servermanagement Systemintegration Technical Consulting (Remote Service, Virtual Dia- gnosis, Digital Repair)
Nachhaltige & ressourcenschonende Technologien	Green Technologie (Green IT) Kreislaufwirtschaft Umweltmanagement / Umwelt-Compliance (ISO 14001)
Sensortechnik & IoT	Datenübermittlung (RFID, QR-Code,

Quellen: Auszug aus der Studie „Future Skills: Welche Kompetenzen für den Standort Baden-Württemberg heute und in Zukunft erfolgreich sind“

Neue Kompetenzen – Neue Berufe

Verdreifachung heißt ca. 300.000 junge Ingenieurinnen und Ingenieure pro Jahr, aufgeteilt auf Bachelor- und Master-Abschlüsse in Deutschland.

Transformation der Wegwerfgesellschaft zur Nachhaltigkeitsgesellschaft

Eine riesige technische Herausforderung!
Denn die Transformation wird nur funktionieren, wenn mindestens alles genauso gut, besser oder grüner wird.



Die Region braucht Dich!

Auch im heimischen Gewerbe werden neue Lösungen und Produkte gebraucht.

Ingenieurinnen und Ingenieure gesucht!

Turbo-Bohrer, Raketen-Stuhl, Wunder-Nadel, Hyperloop, Wasserstoffzentrum - könnte alles in der Region entstehen. Dazu braucht es Ingenieurleistung.



Finanzierung

- Das finden wir ungerecht! Hochschulen finanzieren sich fast ausschließlich über Studierendenzahlen. Ein Forschungsetat würde ermöglichen, Ausrüstung und Personal zu finanzieren!
 - Unternehmen vergeben Forschungsaufträge an die Hochschule
 - Aus Forschungsbudget lassen sich weitere Assistenten oder Doktoranden sowie Studierende gewinnen
 - Hochschule bleibt am Puls der Zeit
 - Fachpersonal wird ausgebildet, das Zukunft gestaltet und Region Wettbewerbsfähigkeit sichert



Unser Appell...

- ... an die jungen Menschen: Studiert an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen, arbeitet als Ingenieurinnen und Ingenieure in unserer Region
- ... an die Unternehmen: Werben Sie für ein Hochschulstudium an der HS AlbSig, machen Sie gute Angebote, hier in der Region zu bleiben und zu arbeiten
- ... an die Politik: Fördern Sie mit Forschungsgeldern die Hochschulen und die Innovationen im ländlichen Raum

Ingenieurinnen und Ingenieure sind wichtig, um unseren Planeten zu retten! Die Hochschule Albstadt-Sigmaringen bildet sie aus!





zukunft
ZOLLERNALB

Eine Initiative der
Denkfabrik Zollernalb

www.zukunft-zollernalb.de



Denkfabrik Zollernalb



zukunftzollernalb



Zukunft Zollernalb