

Bachelor in Maschinentechnik

Die Technik von
morgen gestalten!

Info-Veranstaltung

Prof. Dr. Gerhard S. Székely
Studiengangleiter Maschinentechnik

19. März 2025

FH Zentralschweiz



Informationen der Studiengangleitung

Was interessiert euch heute am meisten?

- [Was ist besonders am Studiengang in Horw?](#)
- [Wie ist der Studiengang aufgebaut?](#)
- [Was sind die Besonderheiten für berufsbegleitende Studierende?](#)
- [Was sind die Besonderheiten für Gymnasialmaturand:innen?](#)
- [Was machen die Abgänger:innen?](#)
- [Gibt es auch andere Möglichkeiten ins Studium zu kommen? \(Höhere Fachschule, Zulassungsstudium\)](#)
- [Welche Möglichkeit gibt es, international besser da zu stehen?](#)



Was ist besonders am Bachelor Maschinentechnik in Horw? (1/4)

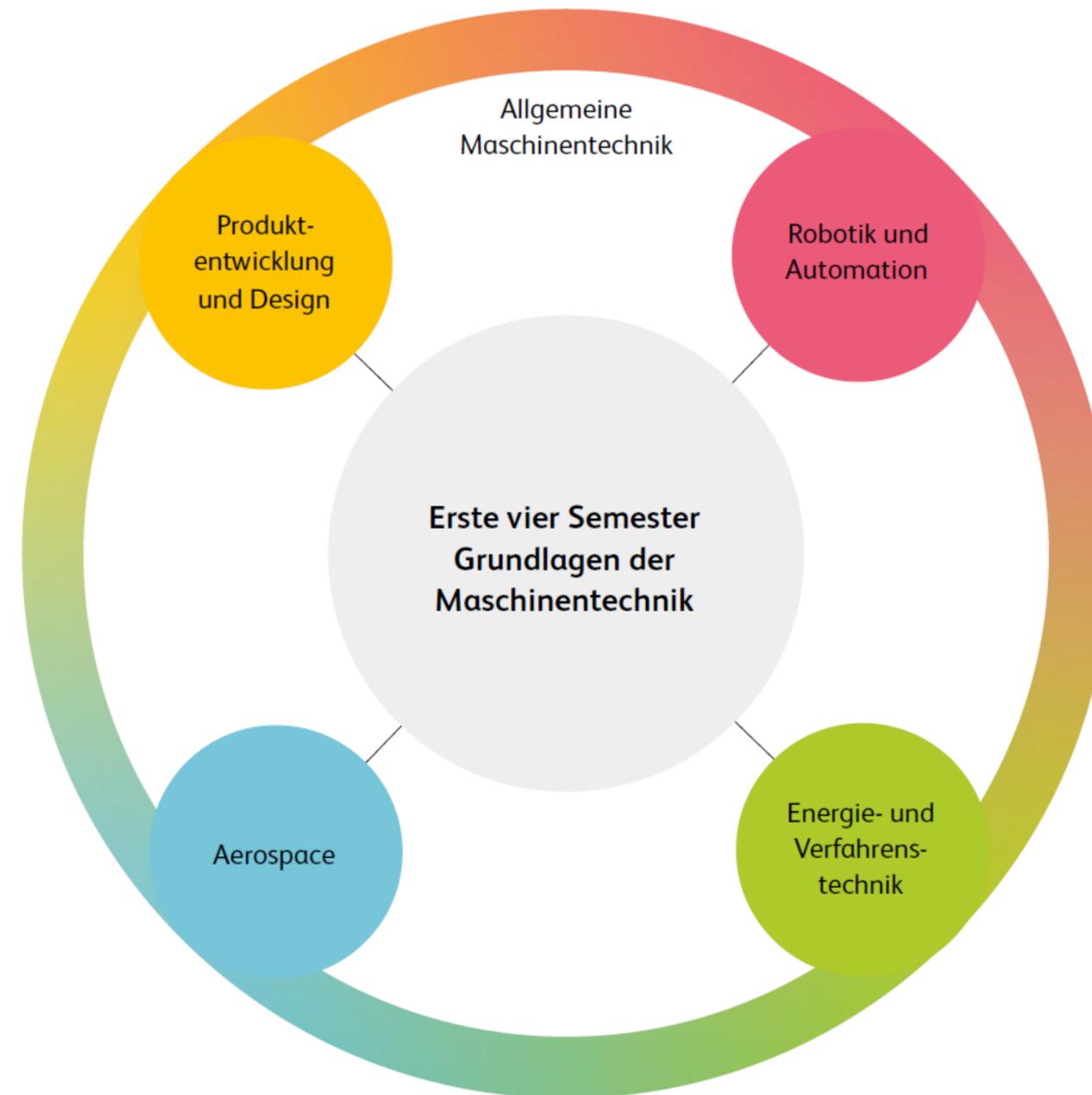
Produktentwicklung und Design



Robotik und Automation



Energie- und Verfahrenstechnik



Was ist besonders am Bachelor Maschinentechnik in Horw? (2/4)

3 Zeitmodelle (jederzeit Wechsel möglich):

- Vollzeit 3 Jahre Regelstudienzeit
- Berufsbegleitend 4 Jahre Regelstudienzeit
- Teilzeit Studienzeit je Beteiligung



Was ist besonders am Bachelor Maschinentechnik in Horw? (3/4)

Wir **reden** nicht nur über (Umwelt-)Probleme – wir **suchen Lösungen!**



CC Fluidmechanik
und Numerische
Methoden

CC Mechanische
Systeme

CC Thermische
Energiespeicher

CC Thermische
Energiesysteme
und
Verfahrenstechnik

Master-Ausbildung

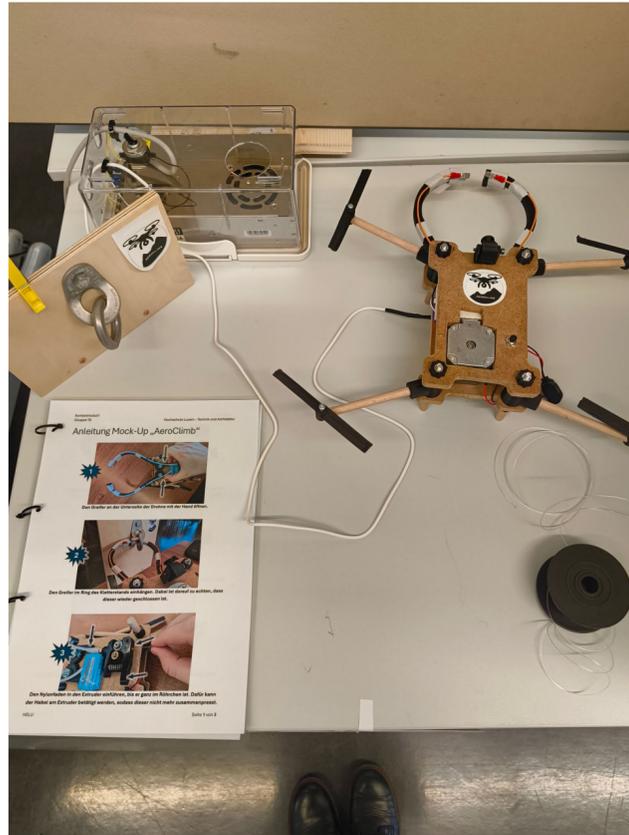
Bachelor Maschinentechnik

Was ist besonders am Bachelor Maschinentechnik in Horw? (4/4)



Wie ist der Studiengang aufgebaut? (1/4)

Praxisprojekte



- Kontext 1 & 2
- Research Fellow

1. – 2. Semester



- Produktentwicklung 1 & 2 (PREN)
- Praxismodul

3. – 4. Semester



- Bachelor-Thesis
- Industrieprojekt
- Praxiserfahrung

5. – 6. Semester

Wie ist der Studiengang aufgebaut? (2/4)

Basic – 1./2. Semester – Fitnessstraining

1. Jahr: Basic

Kernmodule

- Lineare Algebra	3 ECTS	- Energien, Fluide & Proz. Labor Thermo	3 ECTS
- Physik 1B	3 ECTS	- Energien, Fluide & Proz. Labor Fluid	3 ECTS
- Mathematik 1B	6 ECTS	- Werkstofftechnik 1 & 2	6 ECTS
- Mathematik 2B	3 ECTS	- Maschinenelemente 1	3 ECTS
- Technische Mechanik 1	6 ECTS	- CAD (Blockwoche)	3 ECTS
- Python Basics 3	3 ECTS	- Konstruktion in der Maschinentchnik	3 ECTS
- Elektrotechnik mit Labor	3 ECTS		
- Steuerungstechnik Grundlagen	3 ECTS		

Wie ist der Studiengang aufgebaut? (3/4)

Intermediate – 3./4. Semester – Pflichtprogramm

2. Jahr: Intermediate

Kernmodule

- Techn. Mechanik 3	3 ECTS	- Regelung in der Maschinentchnik	3 ECTS
- Techn. Mechanik 2	3 ECTS	- Angewandte FEM in der Statik	3 ECTS
- Grundlagen elektrischer Antrieb	6 ECTS	- Energien, Fluide & Proz. Engineering	6 ECTS
- Physik 2 B	3 ECTS	- Thermodynamik	3 ECTS
- Mathematik 3 B	3 ECTS	- Fluidodynamik	3 ECTS
- Produktionstechnik & Technologien	3 ECTS	- Maschinenelemente 2	3 ECTS

Wie ist der Studiengang aufgebaut? (4/4)

Advanced – 5./6. Semester – Wettkampf & Kür

3. Jahr: Advanced

Kernmodule

-  Produktentwicklung und Design
-  Robotik und Automation
-  Energie- und Verfahrenstechnik
-  Aerospace

- Industrielle Automation  3 ECTS
- Automatisierung & Mechatronik   3 ECTS
- Advanced Robotik  3 ECTS
- Industrierobotik  3 ECTS
- Leichtbaustrukturen & Werkstoffe   6 ECTS

- FEM in Dynamik & Wärmeleitung   3 ECTS
- Einführung in Luft- & Raumfahrttechnik  3 ECTS
- Thermo & Fluid Dynamics Situation   6 ECTS
- Angewandte Thermo- & Fluidodynamik   3 ECTS
- Energieoptimierung mit Pinch-Analyse  3 ECTS
- Verfahrenstechnik  3 ECTS



Was sind die Besonderheiten für berufsbegleitende Studierende?

- Zwischen 40 % bis 60 % berufstätig
- Montag – Mittwoch: Arbeitszeit
Donnerstag – Samstagvormittag: Studierzeit
- Du arbeitest an anspruchsvollen Projekten beim Arbeitgeber
- Dann kannst du dir diese Tätigkeit in Form von Praxismodulen anrechnen lassen



Was sind die Besonderheiten für Gymnasialmaturand:innen?

Klassischer Weg: 1 Jahr Berufspraktikum

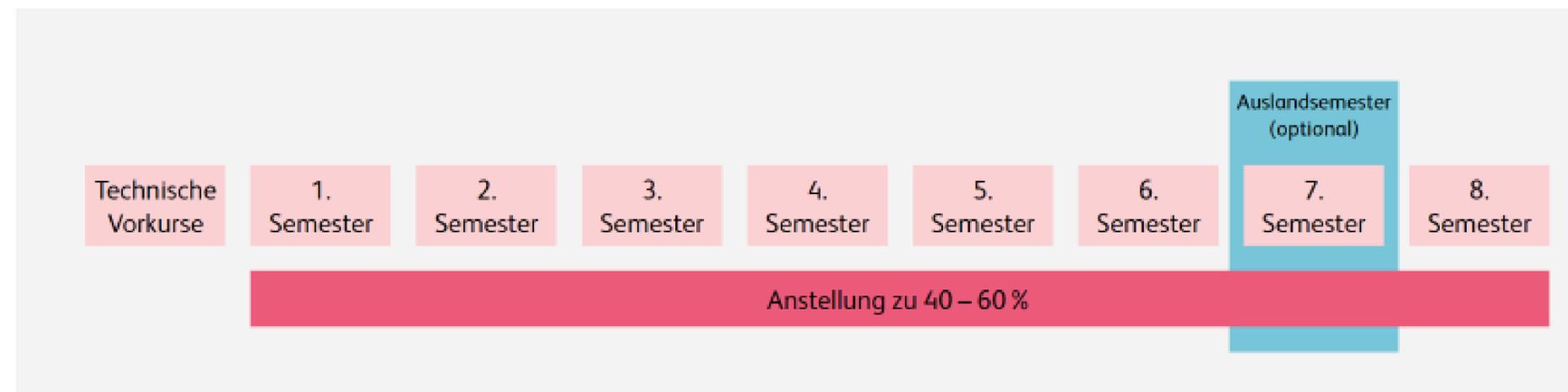
Direkter Einstieg auch möglich:

- Technische Vorkurse (im Sommer) besuchen
- 4 Jahre studieren und Praxis sammeln

«Das PiBS-Modell ist ideal für Personen wie mich, die über begrenzte Berufserfahrung verfügen und die Theorie direkt in die Praxis umsetzen möchten. Dadurch erlange ich eine optimale Verbindung zwischen praktischer Anwendung und theoretischem Wissen, was mich bestens auf das Berufsleben vorbereitet.»

Egzon Curraj, studiert Wirtschaftsingenieurwesen

In nur 8 Semestern zum berufsqualifizierten Bachelor-Abschluss – so geht's:



Mehr Information
zum PiBS



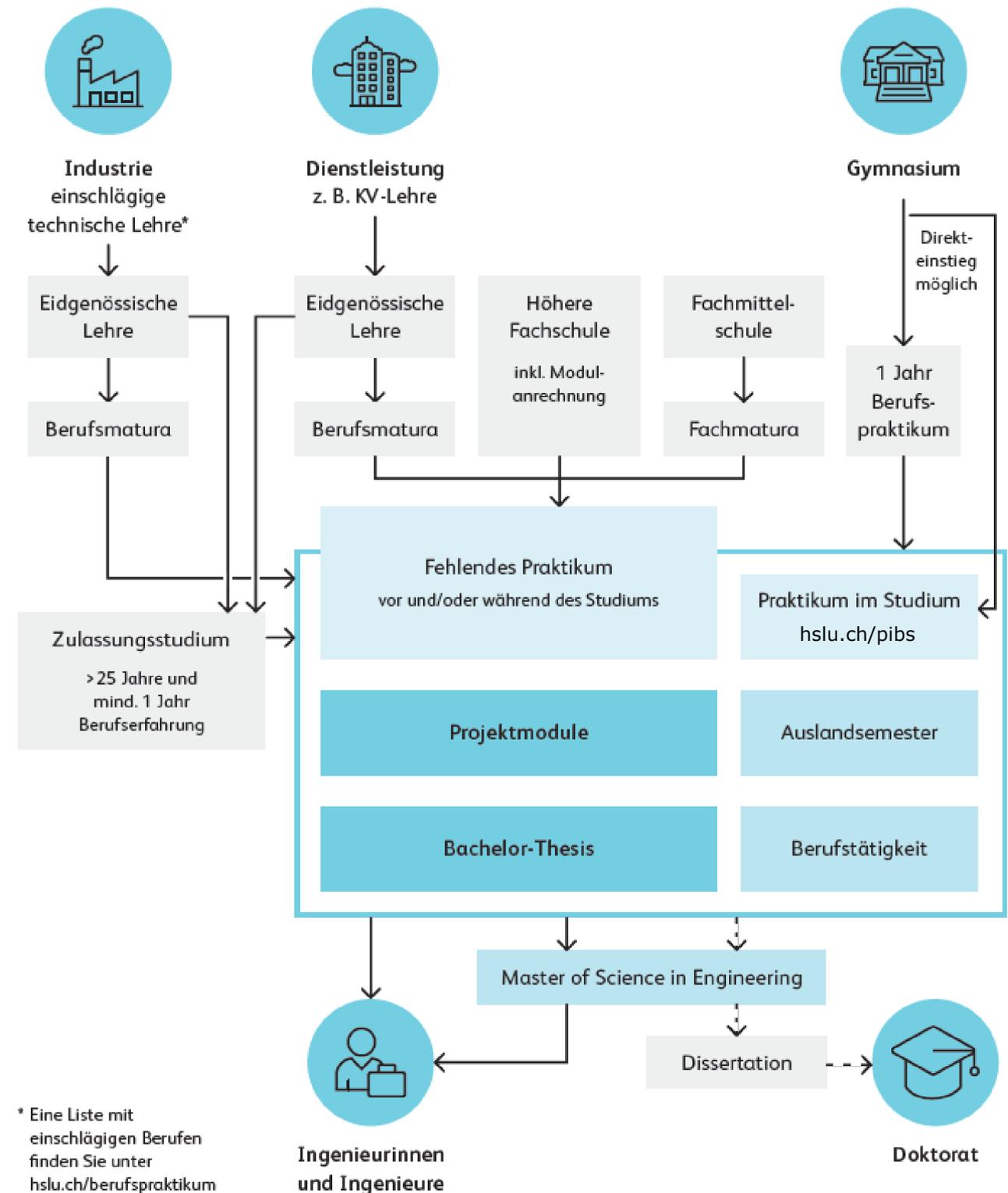
Gibt es auch andere Möglichkeiten ins Studium zu kommen? (Höhere Fachschule, Zulassungsstudium)

Höhere Fachschule:

- Einstiegsbedingungen hängen vom HF-Studium und praktischen Vorkenntnissen ab, z.B.:
 - Fehlende Praktische Kenntnisse nachholen
 - Anerkennung eines Teils der im HF belegten Fächer
- ➔ Individuelle Studienberatung nötig

Zulassungsstudium:

- Abgeschlossene Berufslehre
- Älter als 25 Jahre



Maschinentechnik

Berufsbilder – unsere Alumni



Gian Hauenstein

Entwicklungsingenieur bei SMS
Concast



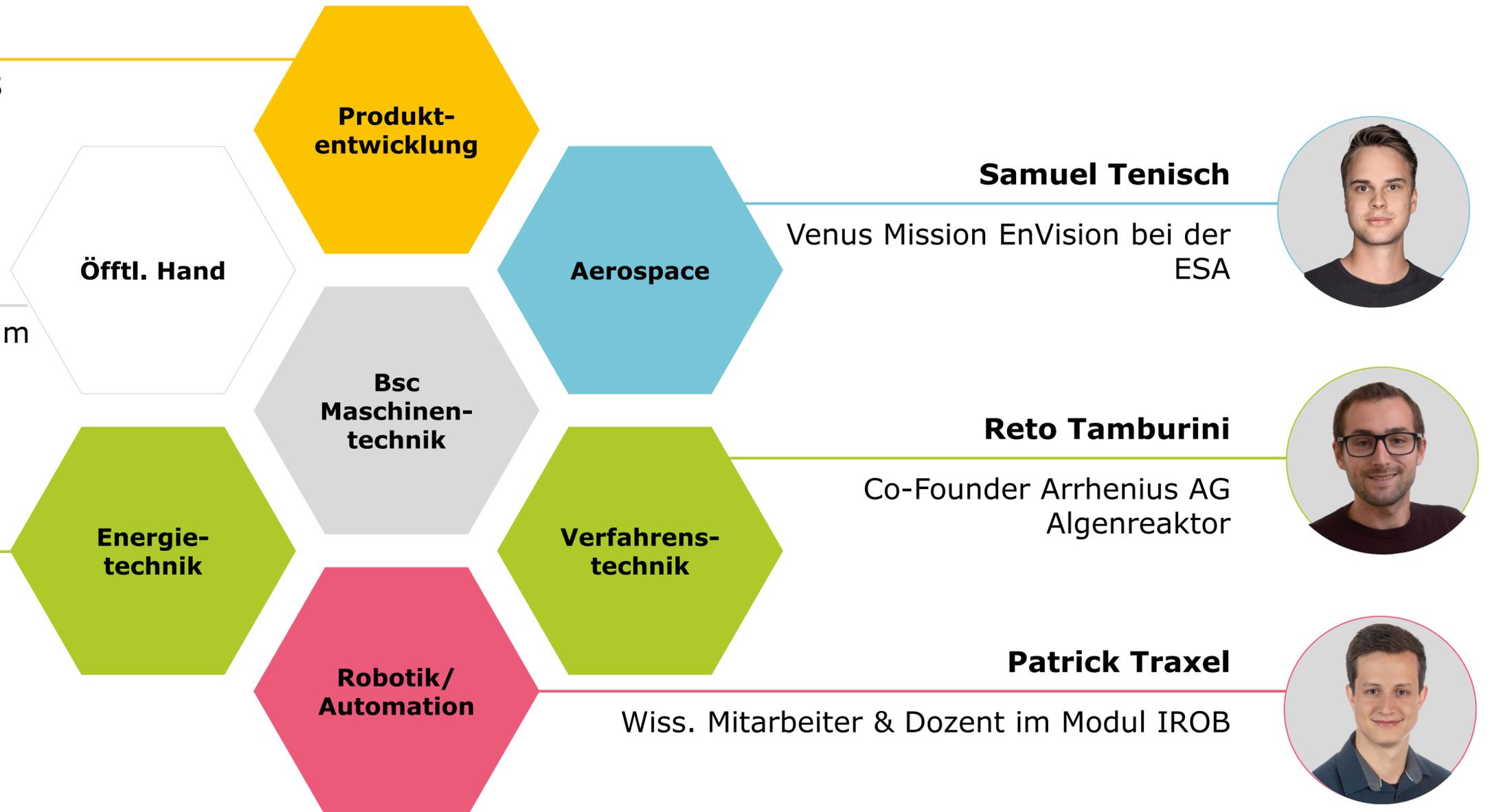
Anna Kiener

Doktorat am Deutschen Zentrum
für Luft- und Raumfahrt beim
Institut für Aerodynamik und
Strömungstechnik

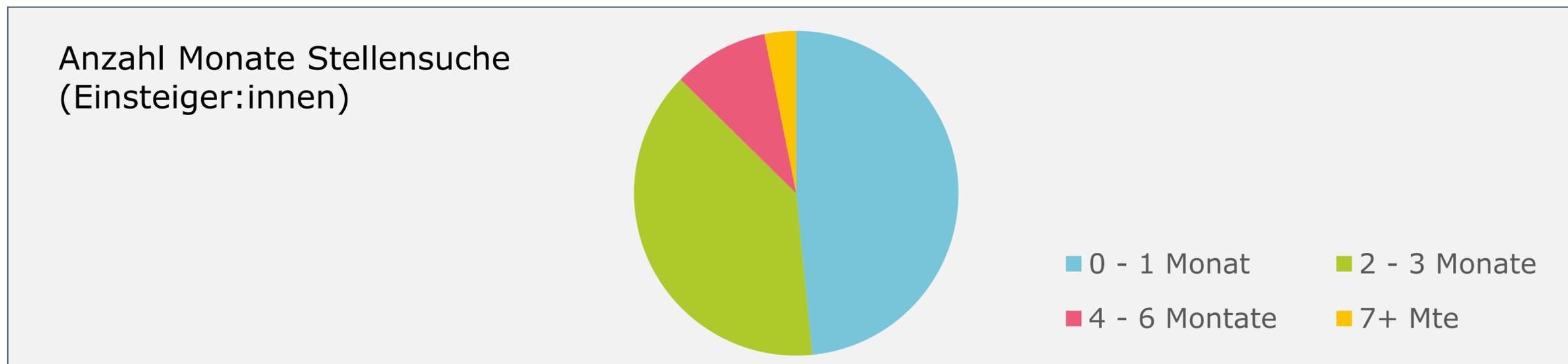
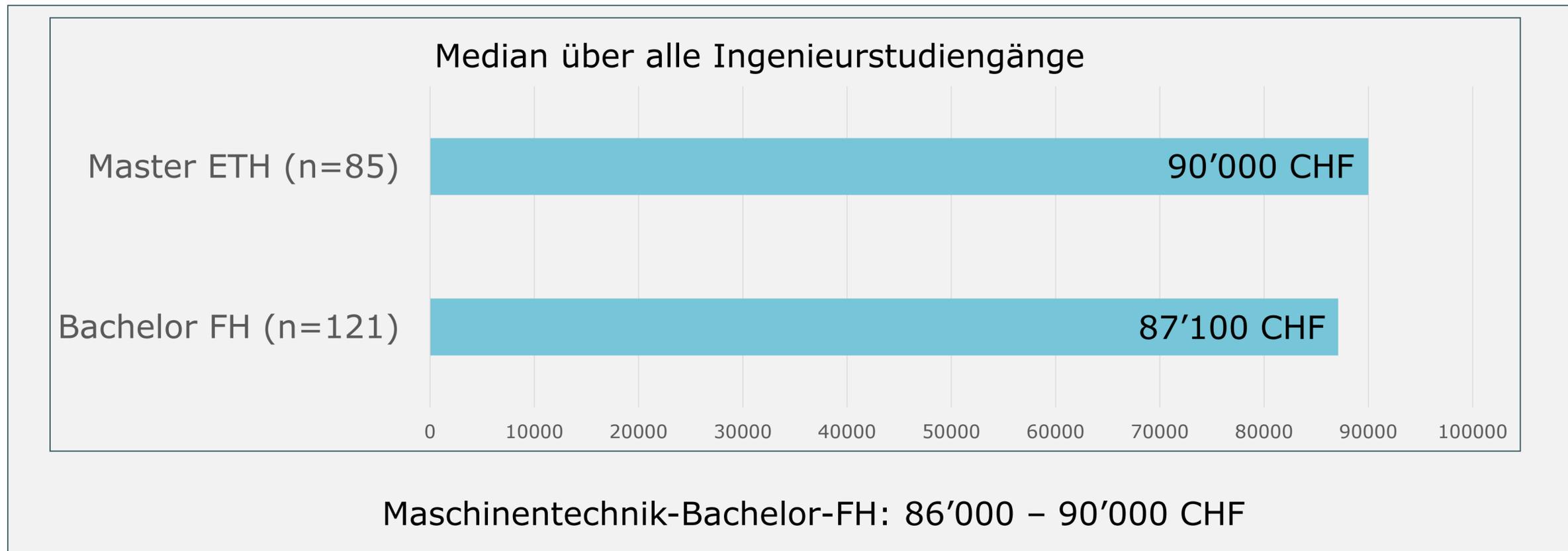


Simon Maranda

Co-CEO bei COWA Thermal
Solution



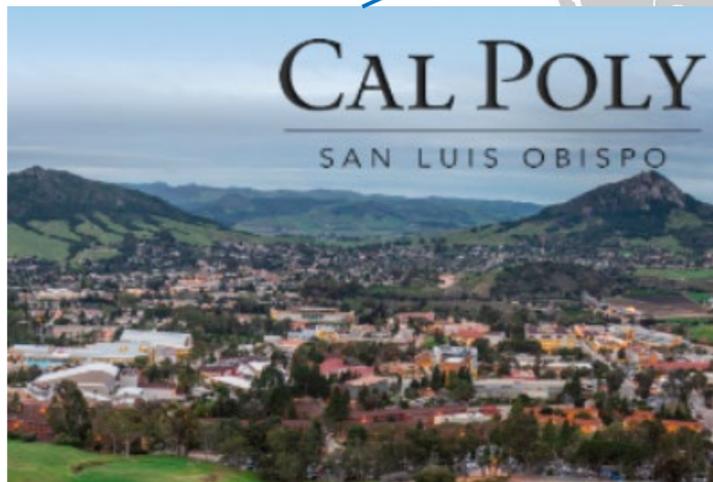
Jahres-Einstiegssaläre und Einstiegsaussichten



Quelle: swissengineering.stv 2024/25



International studieren



Individuelle Studienberatung

Vielen Dank für dein Interesse!



Kurt Heini, Studienberatung

kurt.heini@hslu.ch



Prof. Dr. Gerhard S. Székely

gerhardstefan.szekely@hslu.ch

