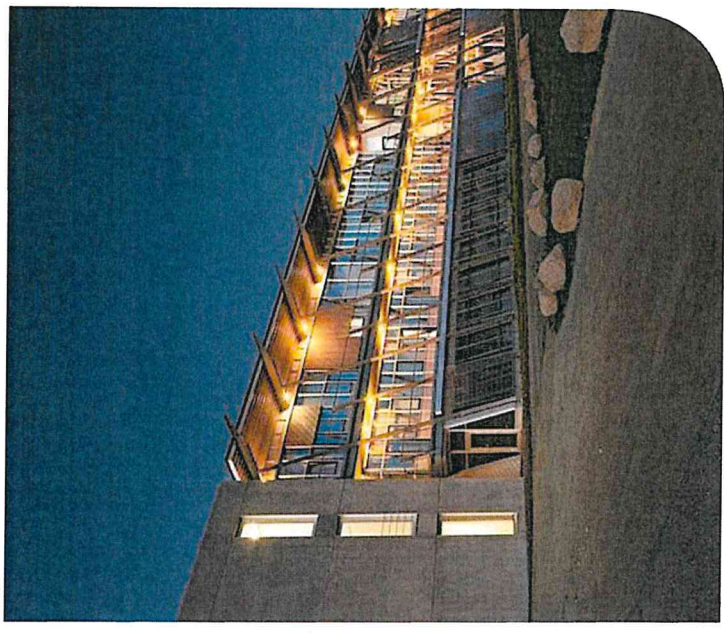


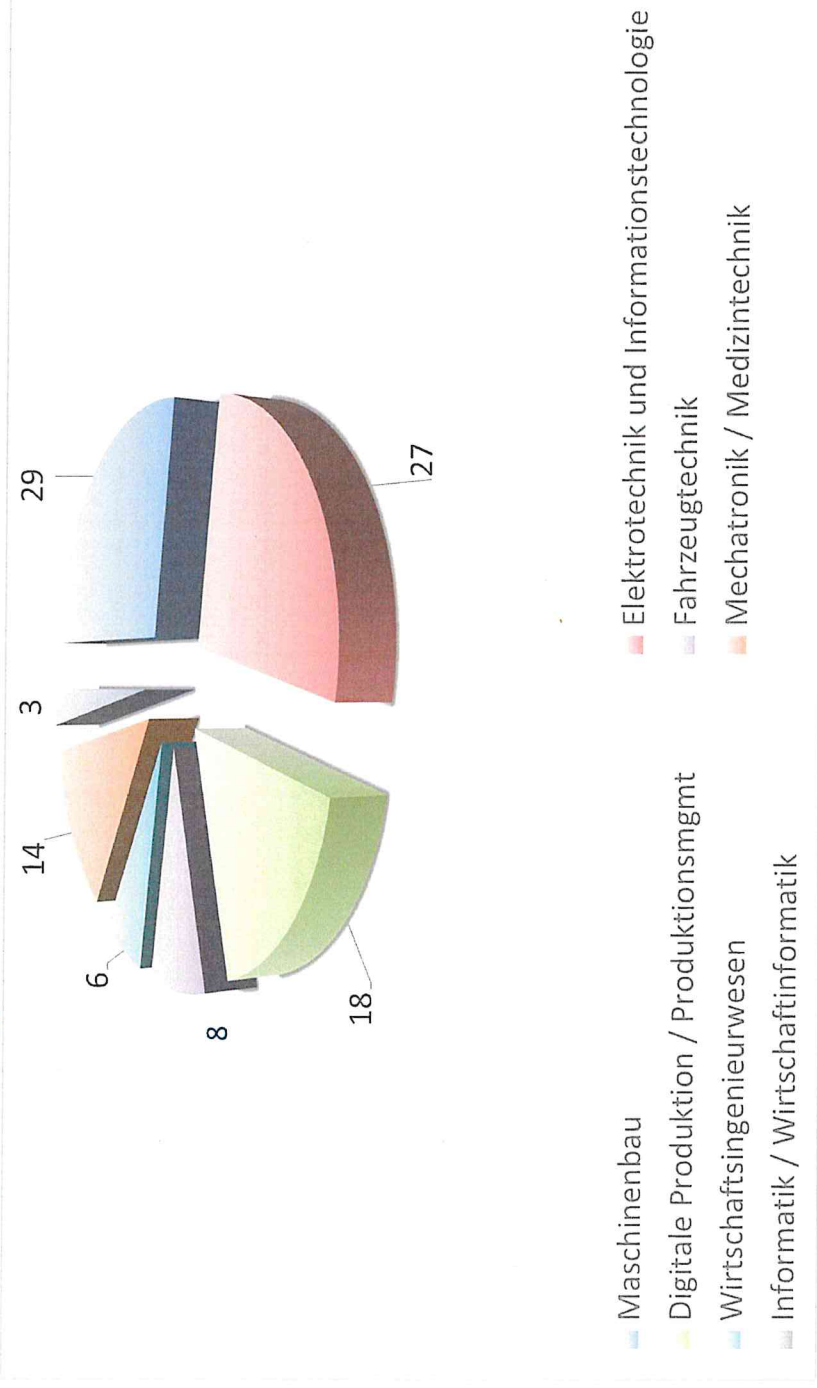
# Dual studieren nach dem Ulmer Modell

Prof. Dipl.-Ing Stephanus Fallner



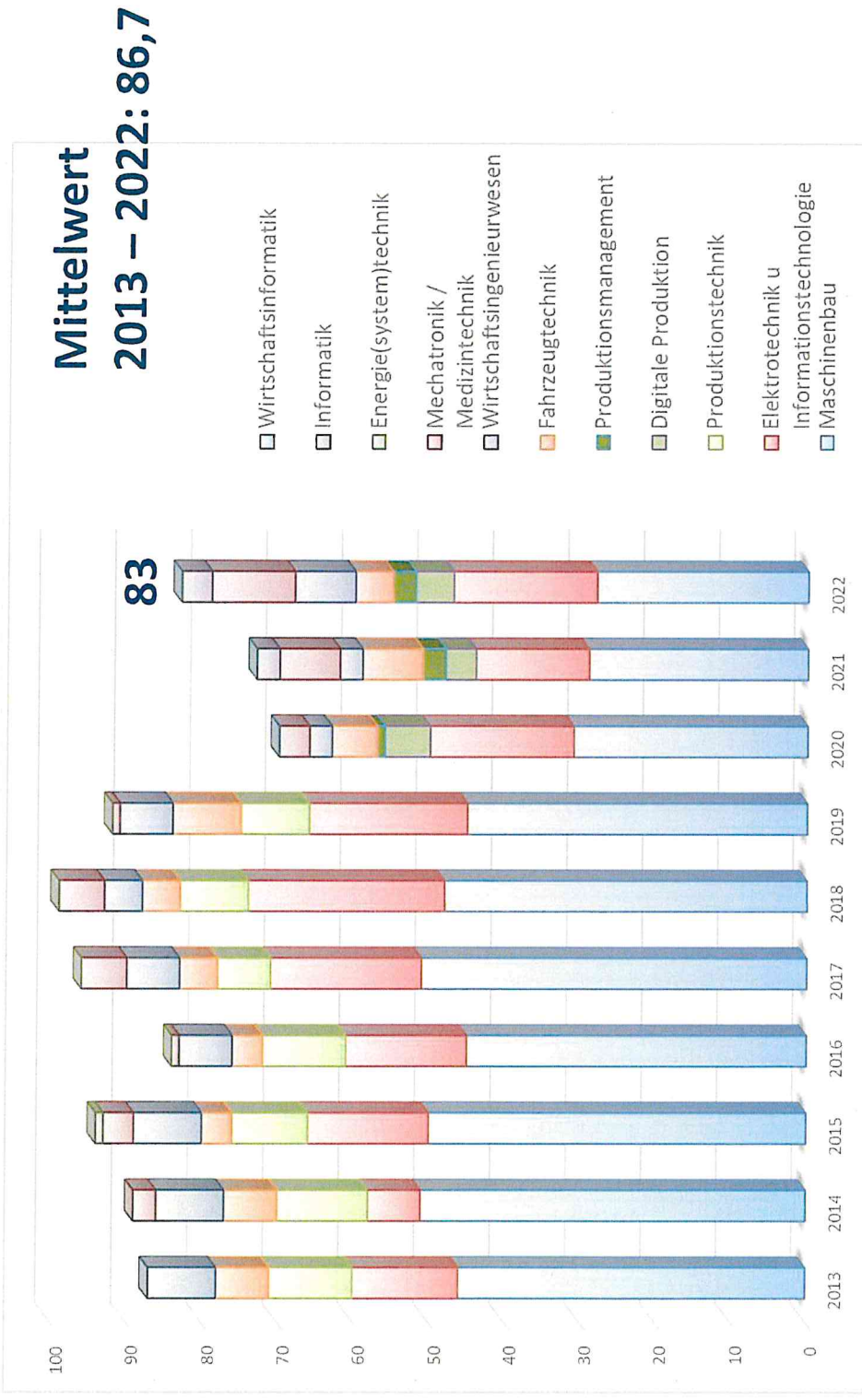
# Duale Studiengänge an der Hochschule Ulm

## Studienplatzangebote der Unternehmen 2022



# Duale Studiengänge an der Hochschule Ulm

**Studien-  
anfänger  
2022**

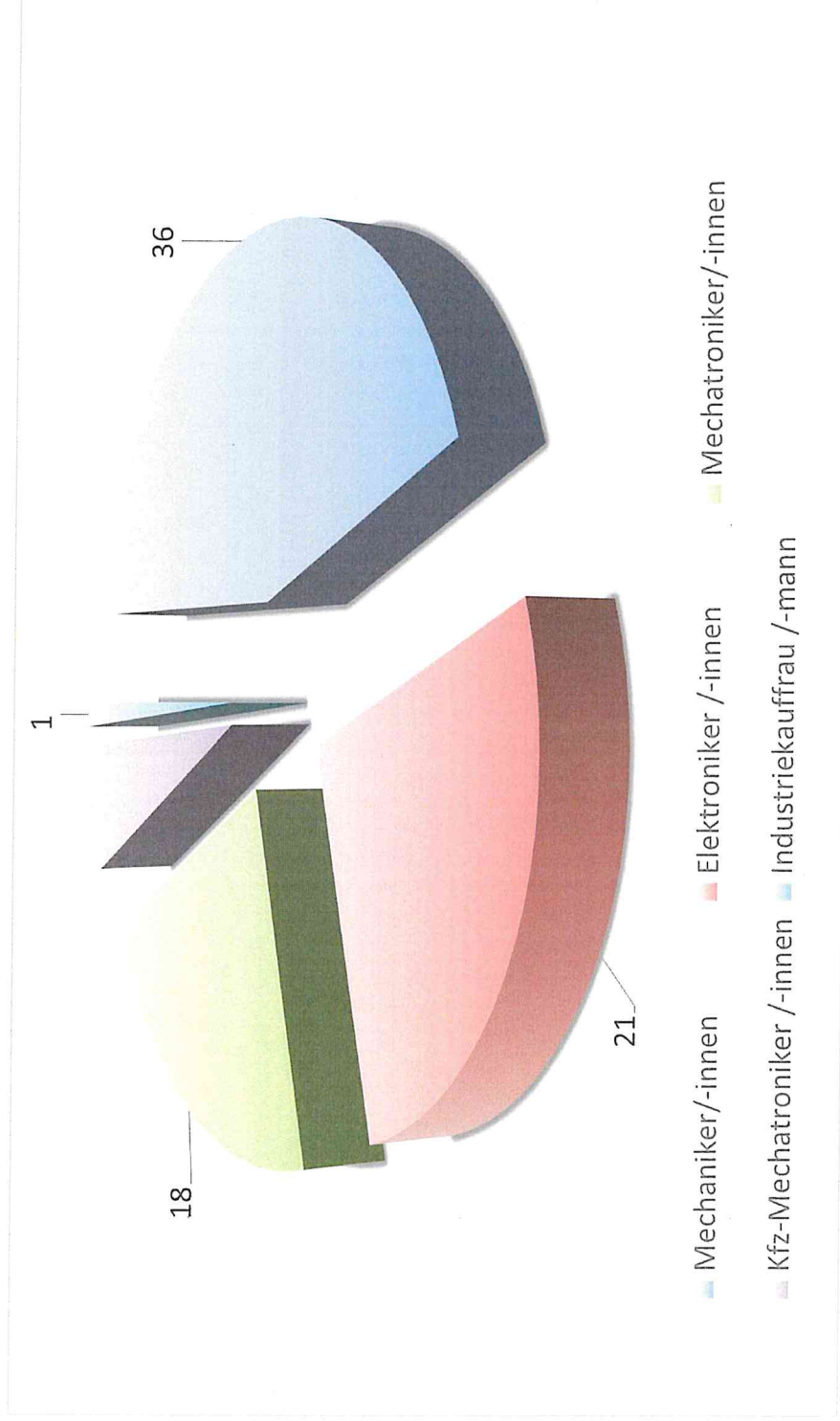


# Duale Studiengänge an der Hochschule Ulm

## Studienanfänger 2013 - 2022

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Maschinenbau	46	51	50	45	51	48	45	31	29	28
Elektrotechnik u Informationstechnologie	14	7	16	16	20	26	21	19	15	19
Produktionstechnik	11	12	10	11	7	9	9			
Digitale Produktion								6	4	5
Produktionsmanagement								1	3	3
Fahrzeugtechnik	7	7	4	4	5	5	9	6	8	5
Wirtschaftsingenieurwesen	9	9	9	7	7	5	7	3	3	8
Mechatronik / Medizintechnik		3	4	1	6	6	1	4	8	11
Energie(system)technik			1	0	0	0	0	0	0	0
Informatik								0	3	4
Wirtschaftsinformatik								0	0	0
Summe	87	89	94	84	96	99	92	70	73	83

# Ausbildungsberufe Jahrgang 2022



# **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.**

[www.thu.de](http://www.thu.de)



# Studium Medizintechnik **und** Ausbildung zum Orthopädietechnik Mechaniker-/in **Start im Herbst 2022**

## Duales Studium nach dem Ulmer Modell



9	Wahlfächer	Bachelorarbeit
8	Hauptstudium	
7	Praktisches Studiensemester	
6	Hauptstudium	
5	Hauptstudium	
4	Gesellenprüfung Teil 2	
3	Bachelor-Vorprüfung	
2	Grundstudium	Gesellenprüfung Teil 1
1	Betriebliche Grundausbildung	
	Praxisphasen im Unternehmen	
	Hochschule	

## Kooperationspartner

**Kerschensteinerschule Stuttgart**  
Ausbildungsbereich Orthopädie



**Landesinnung für Orthopädie-Technik**  
Baden-Württemberg



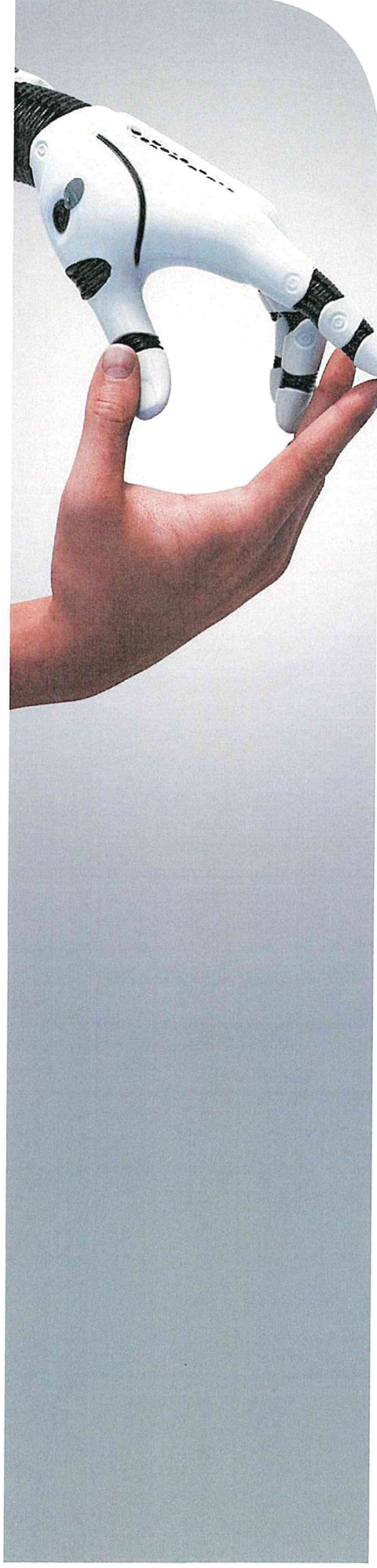
# Dualer Studiengang nach dem Ulmer Modell



## Aktuelle Situation in Elektrotechnik

(Stand: 26.10.2022)

Prof. Dr. Dominik Stöckle

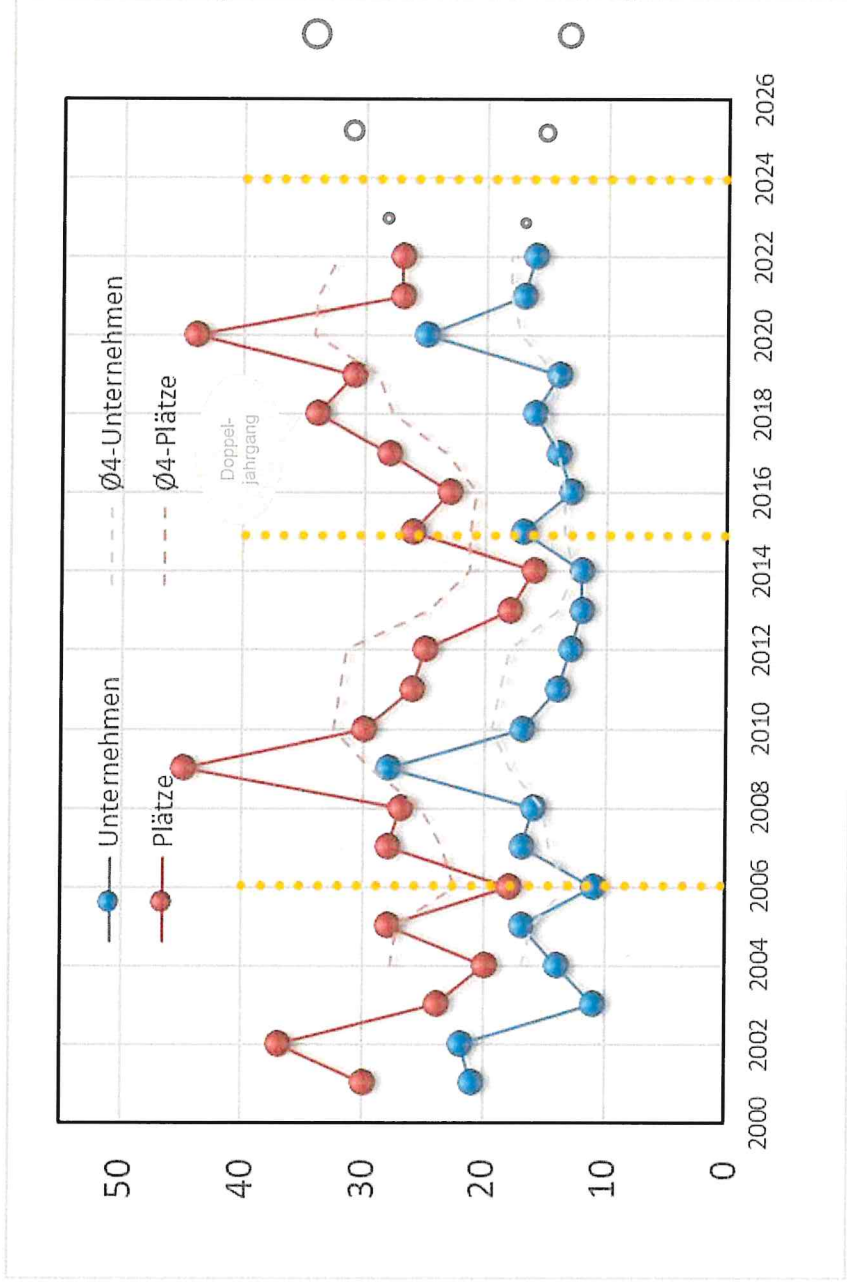




# Dualer Studiengang nach dem Ulmer Modell



- Entwicklung des Studienangebots



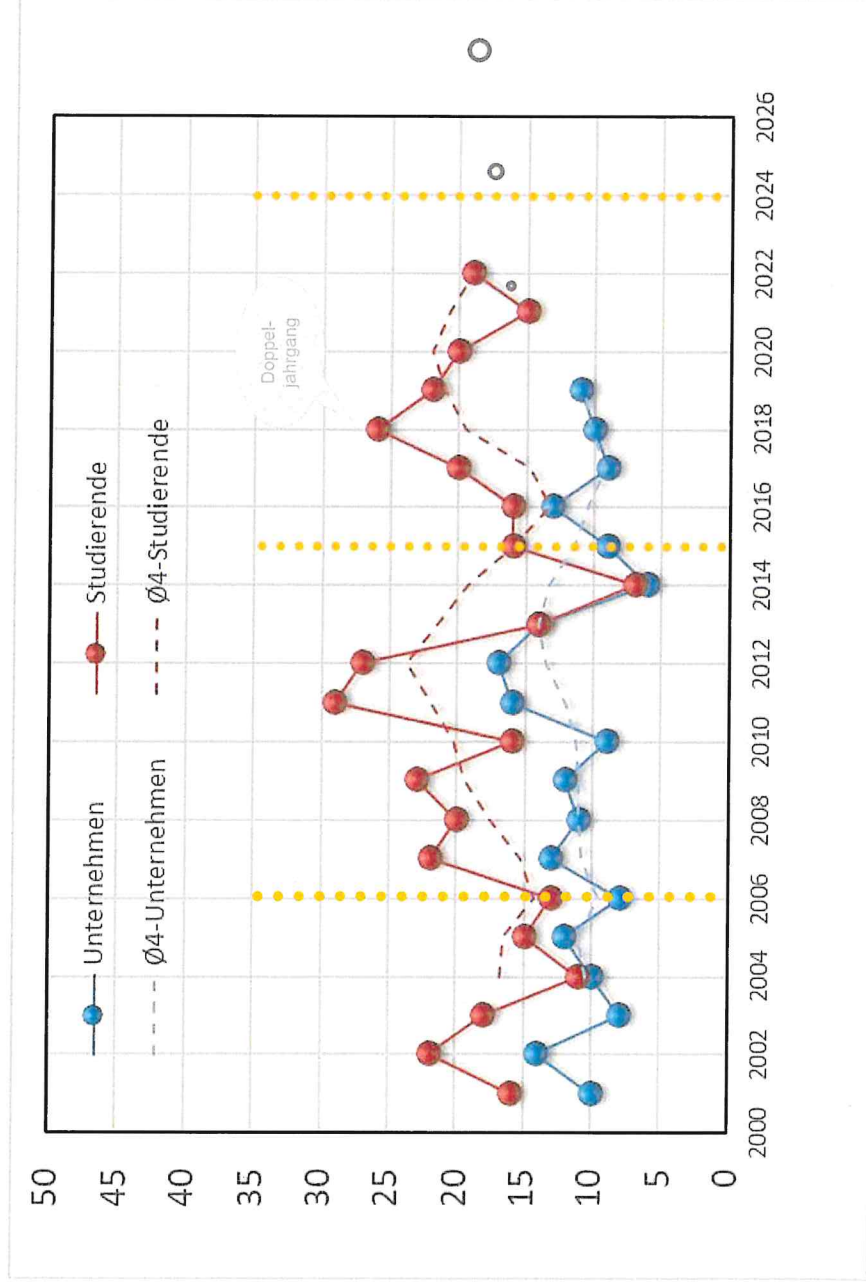
27 Plätze  
27 Plätze 2021

16 Unternehmen  
17 Unternehmen 2021

# Dualer Studiengang nach dem Ulmer Modell



- Entwicklung der Anzahl Studienanfänger



19 Stud.  
15 Stud. 2021

# Dualer Studiengang nach dem Ulmer Modell



- Entwicklung Studienangebot / Studienanfänger
  - Teilnehmende Firmen und Plätze für 2022
    - Angebotene Studienplätze bleiben gleich
    - Momentaufnahme zwischen Pandemie und gestörter Lieferketten
    - Spannend wie es sich weiter entwickeln wird.
  - Ulmer Modell Abwärtstrend gebrochen
    - Studienanfänger (2018/**26**, 2019/**22**, 2020/**20**, 2021/**15**, 2022/**19**)
  - Anzahl der teilnehmenden Firmen rel. Stabil bei knapp 20
    - Abwanderung zu anderen dualen Modellen.
    - Abwanderung zu Studium mit vertiefter Praxis
    - Neue Firmen konnten gewonnen werden
  - Einführung eines neuen Studiengangs in englischer Sprache.

# Englischer Studiengang (Plan WS23-24)



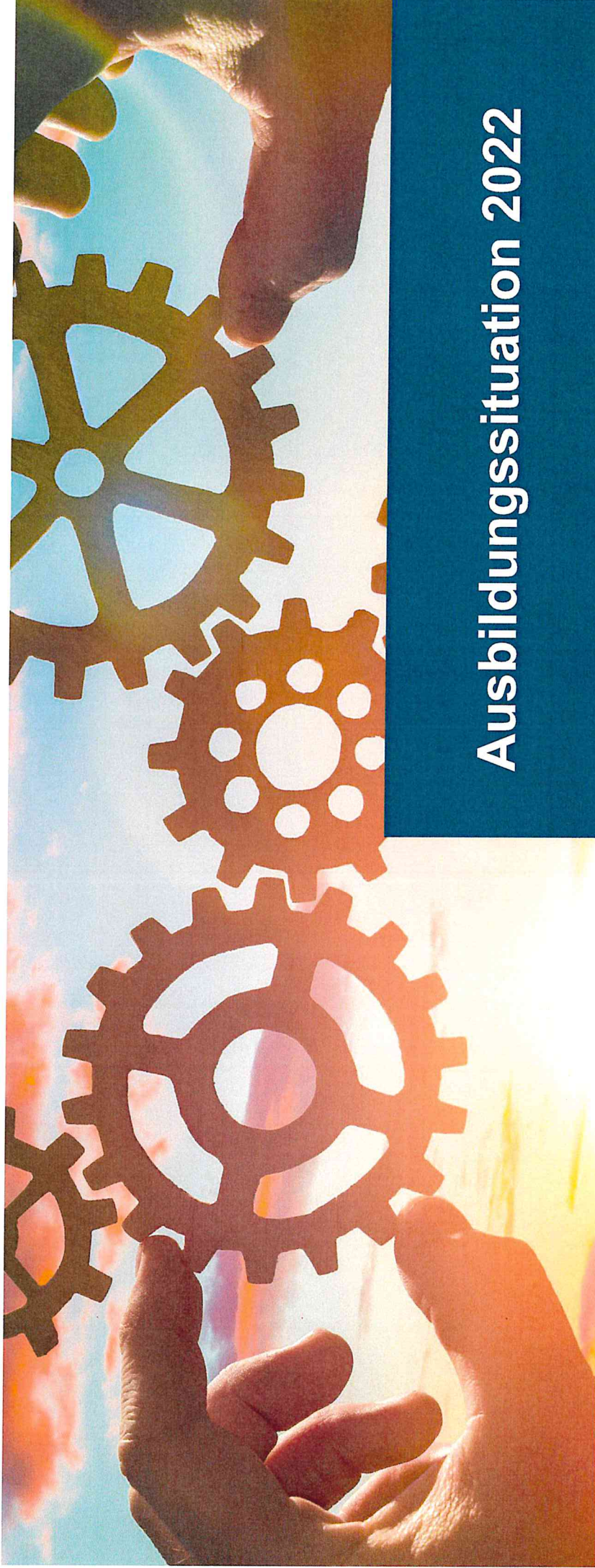
## Outline of the Study Program

<b>7</b>	<b>Bachelor Thesis</b> Including seminar on guidance to scientific work	<b>Elective Course</b>	<b>Autonomous Driving</b>	<b>Project Management</b>
<b>6</b>	<b>Project Work</b> (Internal research projects at THU)	<b>Elective Course</b>	<b>Distributed Systems</b>	<b>Electromagnetic Compatibility</b>
<b>5</b>	<b>Technical German B1</b>	<b>German A2 (2)</b> (block course before beginning of internship)	<b>Sensors &amp; Bus Systems</b>	<b>Power Electronics</b>
<b>4</b>	<b>Softw. Engineering</b> (incl. Project Work)	<b>German A2 (1)</b>	<b>Wired Communications</b>	
<b>3</b>	<b>Control Theory</b>	<b>Mathematical Methods in Electrical Engineering</b>	<b>Mathematical Foundations</b>	
<b>2</b>	<b>Systems Theory</b>	<b>Digital Signal Processing</b>	<b>Statistics and Optimization</b>	
<b>1</b>	<b>Electric machines &amp; drives</b>	<b>Digital Technology 2</b>	<b>Digital Technology 1</b>	
	<b>Electronics</b>	<b>Programming in C++</b> (incl. Project Work)	<b>Programming in C</b>	
	<b>Communication Technology</b>	<b>German A1 (1) Basic Level 1</b>	<b>German A1 (1) Basic Level 1</b>	
	<b>Electrical Engineering 2</b>	<b>German A1 (2) Basic Level 2 as a block course at the end of the second semester or running continuously throughout the second semester</b>	<b>Electrical Engineering 1</b>	

*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!*

**Kontakt:**

Prof. Dr. Dominik Stöckle  
Institut für Automatisierungssysteme  
Campus Albert-Einstein-Allee  
Albert-Einstein-Allee 53 - 55  
89081 Ulm  
Phone +49 731/50-**28180**  
E-Mail [dominik.stoeckle@thu.de](mailto:dominik.stoeckle@thu.de)



# Ausbildungssituation 2022

Vollversammlung Ulmer Modell, 26.10.2022



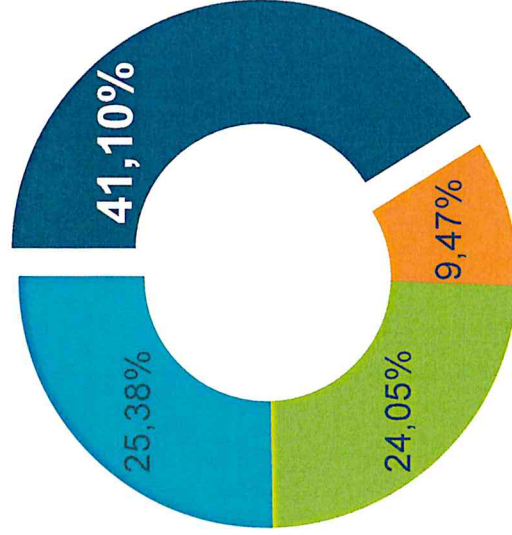
**IHK** Schwaben

# Ausbildungsmarktsituation 2022



## Bayern 2010

Gesamtanfänger/innenzahl 2010 = 255.150

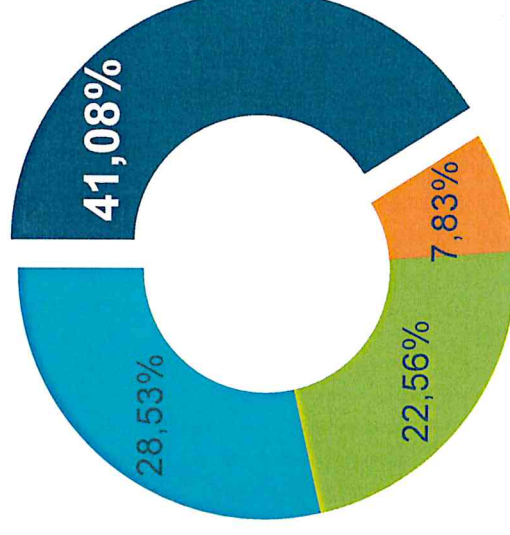


- Sektor Berufsausbildung gesamt
- Sektor Übergangsbereich
- Sektor Sekundarstufe II
- Sektor Studium



## Bayern 2020

Gesamtanfänger/innenzahl 2020 = 259.063



- Sektor Berufsausbildung gesamt
- Sektor Übergangsbereich
- Sektor Sekundarstufe II
- Sektor Studium

Die gute Nachricht: Berufliche Ausbildung hält sich relativ stabil!

26. Oktober 2022

# Ausbildungsmarktsituation 2022



IHK Schwaben

## Ausbildungsmarktzahlen beim BIHK zum 30.09.2022

<b>BAYERN</b> <b>46.256</b> Vorjahresvergleich: <b>2,35 %</b> 5-Jahres-Trend September	Aschaffenburg 1.366 Vorjahresvergleich: 12,99 %	Augsburg 8.206 Vorjahresvergleich: 6,35 %	Bayreuth 3.061 Vorjahresvergleich: 2,00 %	Coburg 664 Vorjahresvergleich: 2,95 %	München 14.637 Vorjahresvergleich: 2,02 %	Nürnberg 7.014 Vorjahresvergleich: 1,39 %	Passau 4.045 Vorjahresvergleich: 0,47 %	Regensburg 4.161 Vorjahresvergleich: -0,48 %	Würzburg 3.102 Vorjahresvergleich: -1,52 %
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--



# Ausbildungsmarktsituation 2022



IHK Schwaben

## Entwicklungen & Trends

- **Weiterhin starker Azubimarkt**

In Bayern kommen aktuell auf jeden potenziellen Jugendlichen 2,5 Ausbildungsstellen.

- **Demografischer Wandel ist da!**

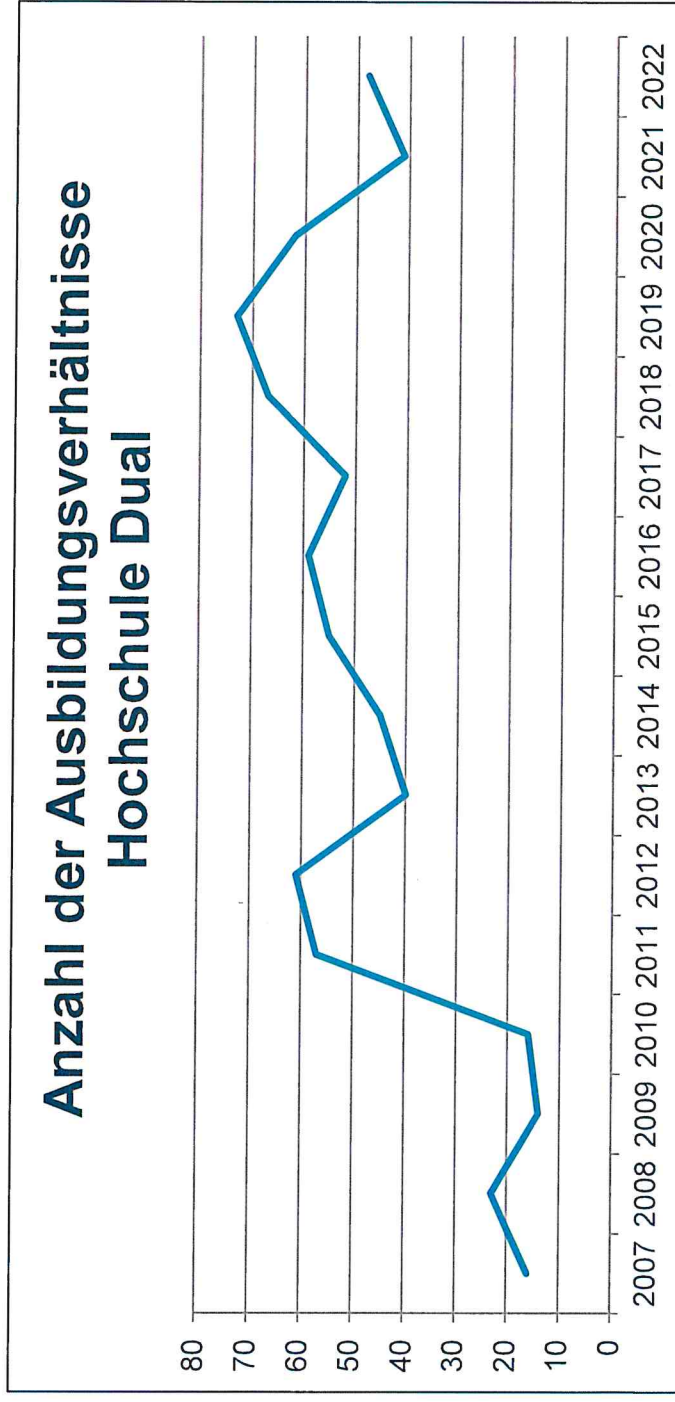
(von 2010 zu 2020 in Summe 115.400 Schulabgänger weniger - Tiefpunkt für 2026 vorhergesagt)

- **Weiterhin Verschiebungen in den Herbst**

- **Ungebrochen große Nachfrage der Unternehmen**

### Entwicklung Verbundstudium Hochschule Dual

Ausbildungsbeginn	Anzahl/ Verträge
2012	60
2013	41
2014	45
2015	55
2016	59
2017	53
2018	69
2019	75
2020	64
2021	41
2022	48



# Imagestudie Elektrotechnik **VDE**



Vorge stellt am 08. April 2022 beim  
Fachbereichstag Elektro- und Informationstechnik

Prof. Dr. Dominik Stöckle



# Imagestudie Elektrotechnik



**THU**  
Technische  
Hochschule  
Ulm

- VDE Studie zum Arbeitsmarkt für Elektroingenieurinnen und Elektroingenieure
- Betreut durch
  - Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. **Michael Schanz** seit ca. 20 Jahren beim VDE für Nachwuchs
  - **Dr. Maya Götz**  
Leiterin des Internationalen Zentralinstituts für das Jugend- und Bildungsfernsehen beim Bayerischen Rundfunk und Geschäftsführerin der Stiftung Prix Jeunesse. Erfahrene Studienleiterin.

# Imagestudie Elektrotechnik



- Arbeitsmarkt E-Technik für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer robust und krisensicher.
- Treiber für hohen Bedarf an Elektroingenieurinnen und Elektroingenieuren sind **Energiewende, Digitalisierung, E-Mobilität, autonomes Fahren** und **Industrie 4.0** → Nahezu alle Megatrends

Durch sinkendes Interesse an Studiengängen wie „Elektro- und Informationstechnik“ und hohe Abbruchquoten dringend Maßnahmen erforderlich!!!

# Imagestudie Elektrotechnik



- Die Beliebtheit des Studiums Elektrotechnik geht seit sieben Jahren zurück, der Anteil an Elektrotechnik Studenten von
  - **10,5 % im Jahr 2010** ging zurück auf
  - **3,5 % im Jahr 2020**.
- Elektrotechnik wird als Handwerk wahrgenommen. (Collagen)
- Wie sieht das Berufsbild aus? (Videofilme mit Schülern)
  - Nur Männer
  - Handwerk
  - Auftragsempfänger
  - Unkreativ

# Imagestudie Elektrotechnik

Fazit Maya Götz



- Problem in der Gendergerechtigkeit
  - Problem im Berufsbild
  - Wechsel von Generation Z (ca. 1997 bis 2012) hin zu Generation Alpha (ab 2010)
    - Klassisch nicht mehr erreichbar
    - Erreichbar durch Influencer, Gamer, etc.
  - Gehalt keine Motivation mehr! Es geht uns zu gut, nur die Hälfte will Geld verdienen.
- ➔ **Dringend Maßnahmen erforderlich!!!**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Kontakt:**

Prof. Dr. Dominik Stöckle  
Institut für Automatisierungssysteme  
Campus Albert-Einstein-Allee  
Albert-Einstein-Allee 53 - 55  
89081 Ulm  
Phone +49 731/50-28180  
E-Mail [dominik.stoeckle@thu.de](mailto:dominik.stoeckle@thu.de)