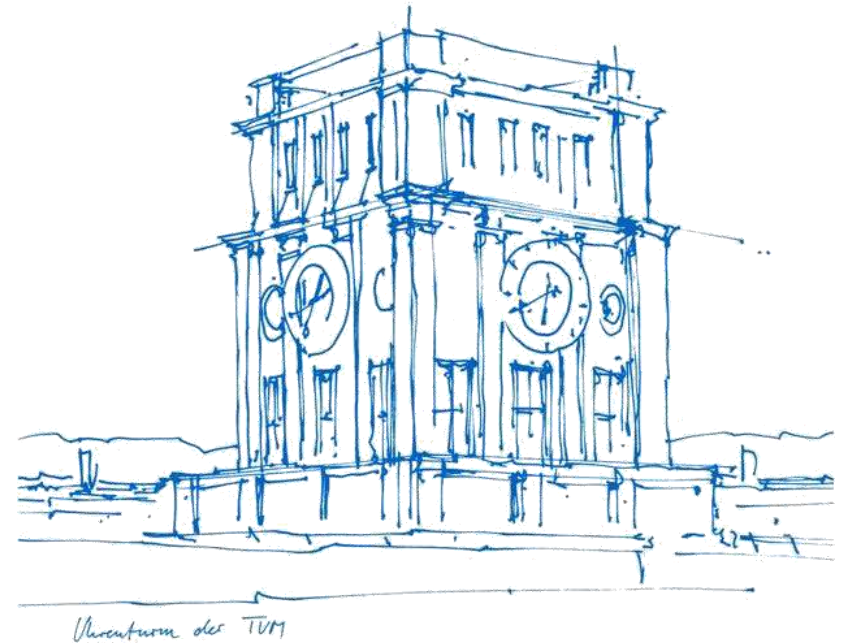


Studieninfotage 2021

Ingenieurwissenschaften für die Märkte der Zukunft

*Pharmazeutische Bioprozesstechnik
Lebensmitteltechnologie
Brauwesen und Getränketechnologie*

Roman Werner
Dr. Claudia Unger
09. März 2021



Unser interdisziplinäres Studienangebot

Studiengänge

- Pharmazeutische Bioprozesstechnik
- Lebensmitteltechnologie
- Brauwesen und Getränketechnologie

Abschlüsse

- Bachelor of Science (B.Sc.) (6 Semester)
- Master of Science (M.Sc.) (4 Semester)
- Diplom-Braumeister (7 Semester)



Studienbereich in Zahlen

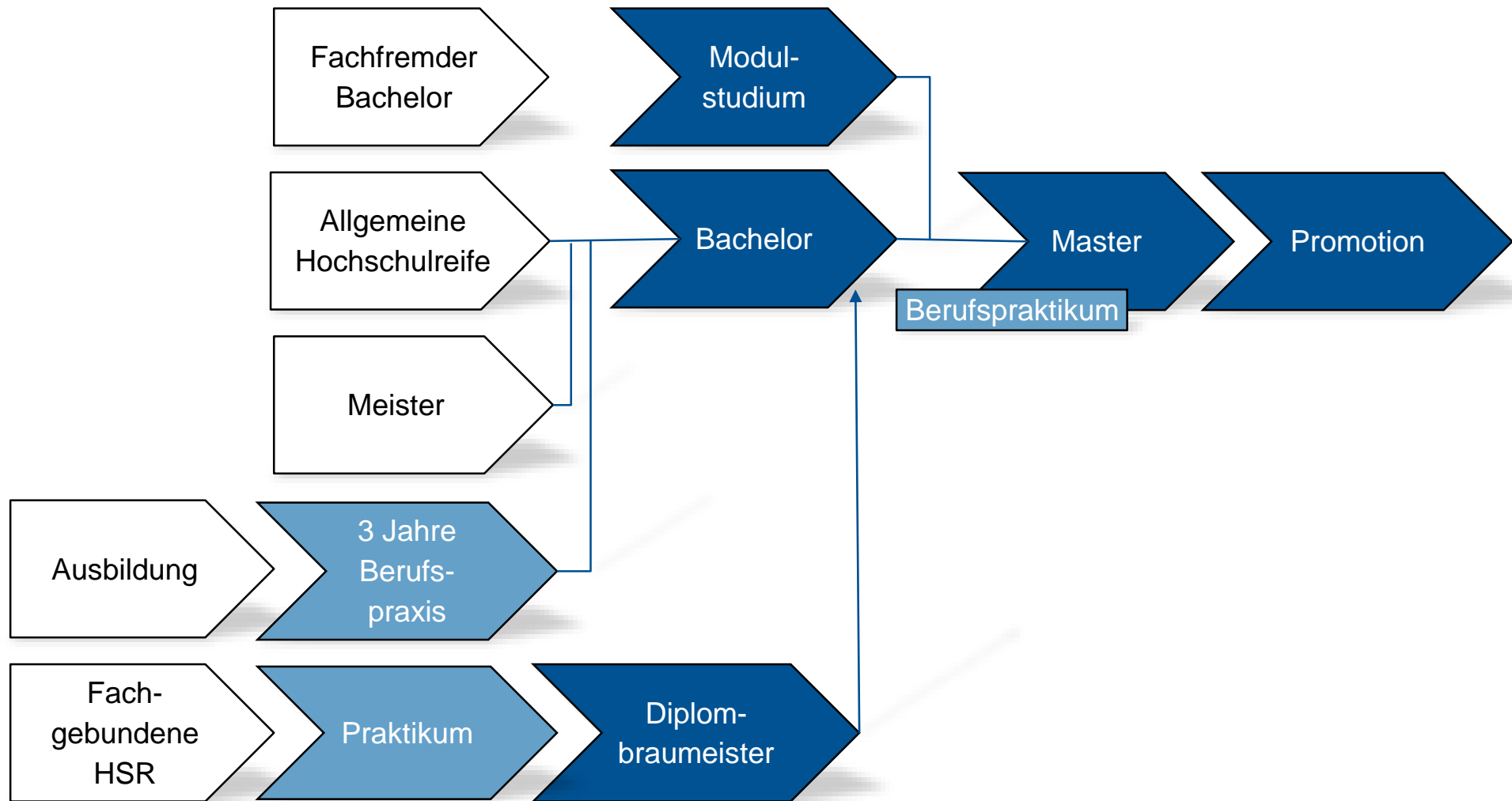
Insgesamt 999 Studierende:

Pharmazeutische Bioprozesstechnik	(B.Sc. + M.Sc.)	248
Brauwesen und Getränketechnologie	(B.Sc. + M.Sc.)	269
Lebensmitteltechnologie	(B.Sc. + M.Sc.)	325
Diplom-Braumeister		143
Sonstige Studiengänge		14

(Modulstudium, auslaufende Diplomstudiengänge)



Einstiegsmöglichkeiten

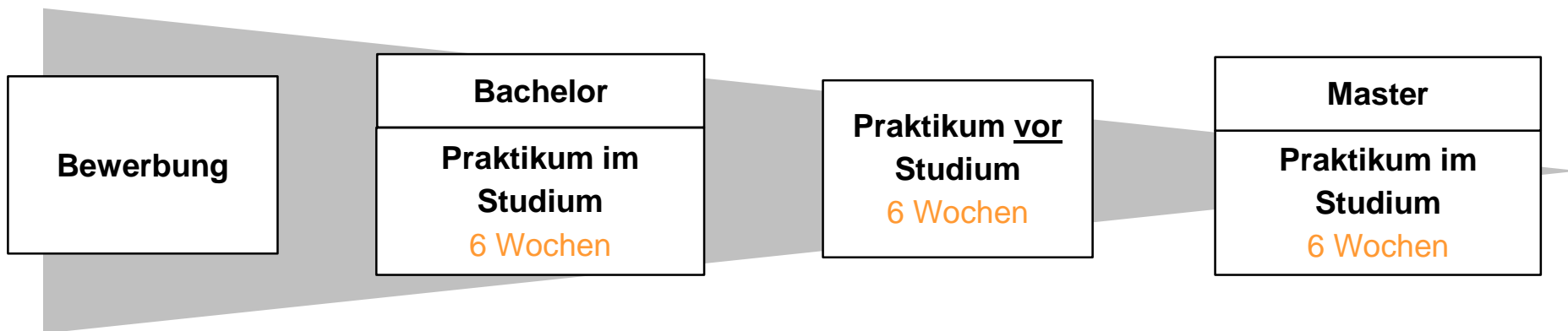


Bewerbung

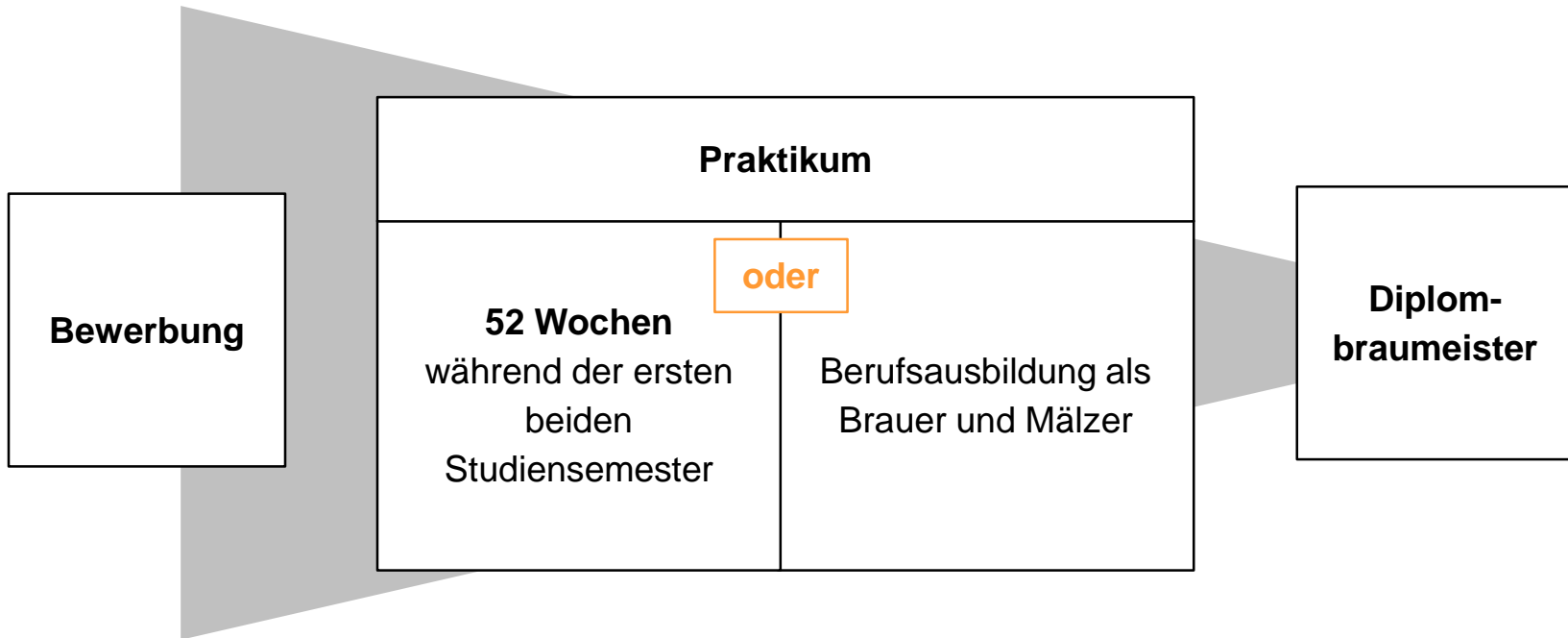
- **Keine Zulassungsbeschränkung**
- Bewerbung ausschließlich online: <http://campus.tum.de>
- Bewerbungsfrist für den Studienbeginn im Wintersemester: **15.09.**

Berufspraktikum

- **6 Wochen Berufspraktikum im Bachelorstudium** – vor Beginn der Thesis
- 6 Wochen Berufspraktikum vor Masterstudium (insgesamt 12 Wochen für Zulassung)
- 6 Wochen Berufspraktikum im Masterstudium – vor Beginn der Thesis

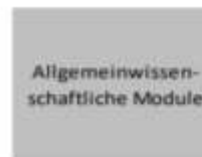


Berufspraktikum - Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister



Studienstruktur Bachelor - Lebensmitteltechnologie

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
	Technische Mechanik 4 ECTS		Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des Apparatebaus 6 ECTS		Hygienic Design und Hygienic Processing 5 ECTS
Experimentalphysik 1 (inkl. Praktikum) 7 ECTS	Experimentalphysik 2 5 ECTS	Thermodynamik 6 ECTS	Strömungsmechanik 5 ECTS	Energieversorgung Technischer Prozesse 6 ECTS	Wahlmodul - z. B. Angewandte technisch-naturwiss. Kommunikation 6 ECTS
Molekularbiologische Methoden (inkl. Praktikum) 6 ECTS	Organische und biologische Chemie (inkl. Praktikum) 3 ECTS		Berufsorientierungsmodul: Teil I 5 ECTS	Statistik 5 ECTS	Bachelor Thesis 12 ECTS
Höhere Mathematik 4 ECTS		Mikrobiologie (inkl. Praktikum) 3 ECTS		Praktikum Lebensmitteltechnologie 5 ECTS	
Allgemeine und Anorganische Chemie (inkl. Praktikum) 4 ECTS	2 ECTS	Wahlmodul z.B. Technologie des Weines 5 ECTS	Lebensmittelanalytik 4 ECTS		
Einführung in die Bio- und Lebensmitteltechnologie 3 ECTS	3 ECTS	Wahlmodul z.B. Allgemeine Volkswirtschaftslehre 5 ECTS	Wahlmodul z.B. Energetische Biomassenutzung 5 ECTS	Lebensmittelmikrobiologie (inkl. Praktikum) 5 ECTS	
Wahlmodul z.B. Biofunktionalität der Lebensmittel 5 ECTS	Buchführung, Kosten-Investitionsrechnung 5 ECTS	Lebensmittelchemie 2 ECTS		Wahlmodul z.B. Chemie und Technologie der Aromen und Gewürze 5 ECTS	
	BWL der Lebensmittelindustrie 5 ECTS				Berufsorientierungsmodul: Teil II 5 ECTS



Studiengang Lebensmitteltechnologie

Das Besondere:

- Interdisziplinärer Studiengang mit einer klaren Betonung der Ingenieurwissenschaften (z.B. Apparatebau, Thermodynamik, Strömungsmechanik)
- Schwerpunkt in Bereich Biotechnologie, Analytik und Mikrobiologie der Lebensmittel (z.B. Lebensmittelchemie, -analytik, -mikrobiologie)
- Mehrwert durch einen hohen Praxisanteil
- Berufsperspektiven in der Lebensmittel- und Zulieferindustrie



Studiengang Lebensmitteltechnologie

Kompetenzen & Fähigkeiten:

- Überblick über die gesamte Wertschöpfungskette für Lebensmittel
- Kenntnis der Inhaltsstoffe & biologisch-chemischen Eigenschaften der Lebensmittel
- Grundlegendes Verständnis der Herstellungs- und Verarbeitungsprozesse von Lebensmitteln
- Planung von Produktionsanlagen und -prozessen
- Beurteilung von Ausgangs- und Endprodukten / Qualitätsmanagement



Stundenplan 1. Semester - Lebensmitteltechnologie

Uhrzeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:00 - 08:30	Allgemeine und Anorganische Chemie Vorlesung	Molekularbiologische Grundlagen Vorlesung	Praktikum Molekularbiologische Methoden [4 Wochen]	Allgemeine und Anorganische Chemie Vorlesung	Mathematik 1 Vorlesung
08:30 - 09:00					
09:00 - 09:30					
09:30 - 10:00					
10:00 - 10:30	Molekularbiologische Grundlagen Vorlesung	Experimentalphysik 1 Vorlesung		Wahlmodul Biofunktionalität der Lebensmittel	
10:30 - 11:00					
11:00 - 11:30					
11:30 - 12:00					
12:00 - 12:30					
12:30 - 13:00					
13:00 - 13:30			Physikalisches Praktikum [Mi 08:15 - 12:15 od Mi 13:15 - 17:15 od Do 13:15 - 17:15]		Allgemeine Lebensmitteltechnologie Vorlesung
13:30 - 14:00					
14:00 - 14:30					
14:30 - 15:00					
15:00 - 15:30	Experimentalphysik 1 Übung [Mo 15:00 - 17:30 od Mi 09:00 - 12:00]	Mathematik 1 Vorlesung			
15:30 - 16:00					
16:00 - 16:30					
16:30 - 17:00					
17:00 - 17:30					
17:30 - 18:00					
18:00 - 18:30					
18:30 - 19:00					
19:00 - 19:30					
19:30 - 20:00					

Studiengang Pharmazeutische Bioprozesstechnik

Das Besondere:

- Schnittstelle zwischen molekularer und verfahrenstechnisch orientierter Biotechnologie
- Individuelle Spezialisierung auf einer breiten ingenieur- und naturwissenschaftlichen Basis (z.B. Bioverfahrenstechnik, Apparatebau, Pharmakologie, Toxikologie, Analytik von Biomolekülen)
- Kooperation mit dem Campus Garching
- Berufsperspektiven in der biotechnologischen und pharmazeutischen Industrie



Studiengang Pharmazeutische Bioprozesstechnik

Kompetenzen & Fähigkeiten:

- Fachkenntnis der Wirkmechanismen verschiedener Pharmazeutika
- Herstellung biotechnologischer Erzeugnisse unter Einhaltung gesetzlicher und hygienischer Vorgaben (z.B. pharmazeutische Wirkstoffe)
- Planung von Produktionsanlagen und -prozessen (z.B. Fermenter, Abfüllanlagen, Verpackungslinien)
- Beurteilung von Ausgangs- und Endprodukten / Qualitätsmanagement



Studiengang Brauwesen und Getränketechnologie

Das Besondere:

- Vermittlung von moderner Getränkeverfahrenstechnik und Brautradition
- Ergänzung der wissenschaftlichen Hochschul-
ausbildung durch viele Praxiselemente
(z.B. Praktikum Getränkemikrobiologie und
biologische Betriebsüberwachung, Chemisch-
technische Analyse, Berufspraktikum)
- Forschung für innovative Produkte und Prozesse
- Berufsperspektiven in der Brau- und Getränke-
industrie, sowie im Anlagenbau



Studiengang Brauwesen und Getränketechnologie

Kompetenzen & Fähigkeiten:

- Brau- und getränketechnologische sowie ingenieurwissenschaftliche und prozesstechnische Kenntnisse und Methodenkompetenz
- Fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten in der Herstellung und Prüfung von Getränken
- Planung von Produktionsanlagen und -prozessen
- Beurteilung von Ausgangs- und Endprodukten / Qualitätsmanagement



Studiengang Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister

- Praxisorientiertes Studium der Brau- und Getränke-technologie
- Fokussierung auf Brautechnologie:
Zwei Semester Berufspraktikum
Fünf Semester Präsenzstudium
- Berufsperspektiven in der Brau- und Getränke-industrie
- Optional: Anschließender Bachelorstudiengang

Abschlussnote < 2.6

Zwei Semester



Berufsperspektiven für Absolventen



Forschung & Entwicklung,
technisches Management,
Qualitätssicherung

Verfahrens- und Produktentwicklung
Produktion & Abfüllung, Verpackung
Lebensmittelsicherheit
Einkauf, Vertrieb
Produktmanagement
Maschinen- und Anlagenbau



Industrie

Lebensmittel- und Getränkeindustrie
Pharmazeutische Industrie
Chemische Industrie
Kosmetikindustrie



Forschung & Lehre,
öffentlicher und privater Sektor

Akademische Forschung
Auftragsforschung / Analytik
Amtliche Kontrolle

Studentenangebote – IGL-Wettbewerb

Innovativwettbewerb für Getränke und Lebensmittel
Selbstständiges Entwickeln eines Produktes
Unterstützung von Industriepartnern

Sieger 2019

Food

Bürze (Würzsoße)

Beverages

Keferment (Wasserkefir)

Weitere Sieger:

Babo Blue, Masala Chai (Biermischgetränke)



Studentenangebote – Virginia Tech



Summer School an der Virginia Tech University (Department of Food Science & Technology in Blacksburg)

Eigenes Modul in Weihenstephan für 5-10 Virginia Tech Studierende über drei Wochen
Eigenes Modul in Blacksburg für 5-10 TUM Studierende über drei Wochen

→ Das Programm in den USA ist speziell auf „Craft-Beer“ ausgelegt



Kontakt Daten Lebensmitteltechnologie, Brauwesen und Getränketechnologie und Pharmazeutische Bioprozesstechnik

braulemi.co.wzw@tum.de

www.wzw.tum.de

