



Universität Stuttgart
Fakultät Chemie

**Ressourcenschonung und
Nachhaltigkeit
durch moderne Chemie**

**Bachelor & Master of Science
Chemie/Lebensmittelchemie**

**Bachelor of Arts &
Master of Education
Lehramt Chemie**

**Fakultät
Chemie**



**Sie haben bereits
Fragen während des
Vortrags?**

Kein Problem!

**Fragen in den Chat stellen und wir versuchen
diese bereits während des Vortrags zu beantworten.**

Klimawandel

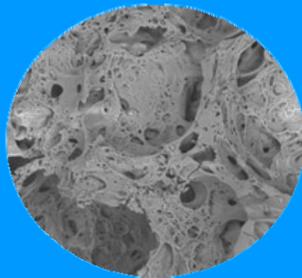
macht Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit unumgänglich



<https://www.news.at/a/klimawandel-klimaabkommen-paris-2015-fakten>, 24.06.2021
<https://seos-project.eu/world-of-images/world-of-images-c01-p14.de.html>, 24.06.2021
<https://www.dw.com/de/griechenland-k%C3%A4mpft-gegen-waldbr%C3%A4nde/q-50017884>, 24.06.2021
<https://www.brot-fuer-die-welt.de/themen/duerre-und-klimawandel>, 24.06.2021
<https://www.wetter.de/cms/tornado-in-borken-nw-windhose-verwuestet-siedlung-in-weseke-4766447.html>, 24.06.2021
<https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/panorama/hochwasser-schaeden-hilfe-mitmachen-100.html>, 16.11.2021

Die Fakultät Chemie der Universität Stuttgart

Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung (2 Beispiele)



Mineralkunststoffschäume zum Dämmen und Isolieren

Recyclebares, nicht brennbares Dämmmaterial aus Mineralkunststoff wird zum Patent angemeldet. Das Dämmmaterial kann im Gebäudebau sowie in Fahrzeugen und Gehäusen für elektronische Geräte eingesetzt werden.

Prof. Dr. C. Stubenrauch, Institut für Physikalische Chemie

Prof. Dr. H. Cölfen, Universität Konstanz

Mater. Horiz., 2021, 8, 1222-1229, doi.org/10.1039/d1mh00122a

Angew. Chem., Int. Ed., 2016, 55, 11765, doi.org/10.1002/anie.201602849



Authentizitätskontrolle von Lebensmitteln

Die strukturelle Charakterisierung von Proteinen in Lebensmitteln ist hochinteressant für die Entwicklung neuer, leistungsfähiger Nachweisverfahren. Dies kann zum Nachweis der Spezies (Tierartendifferenzierung) oder zur Bestimmung der Sortenreinheit herangezogen werden können.

Prof. Dr. J. Brockmeyer, Abteilung für Lebensmittelchemie

Foto: Katrin Bassen



**Um an aktuellen
Forschungsfeldern
mitzuarbeiten und
Zukunft zu gestalten
ist ein fundiertes
wissenschaftliches
Wissen erforderlich.**

**Vermittlung erfolgt in den Bachelor- und Masterstudiengängen
der jeweiligen Fachrichtungen.**

Die Fakultät Chemie der Universität Stuttgart

Bachelor-/Master-Studiengänge und ihre Studiendekane



Prof. Dr. R. Niewa

Chemie

Chemie Lehramt



Prof. Dr. Th. Sottmann



Prof. Dr. J. Brockmeyer

Universität Stuttgart

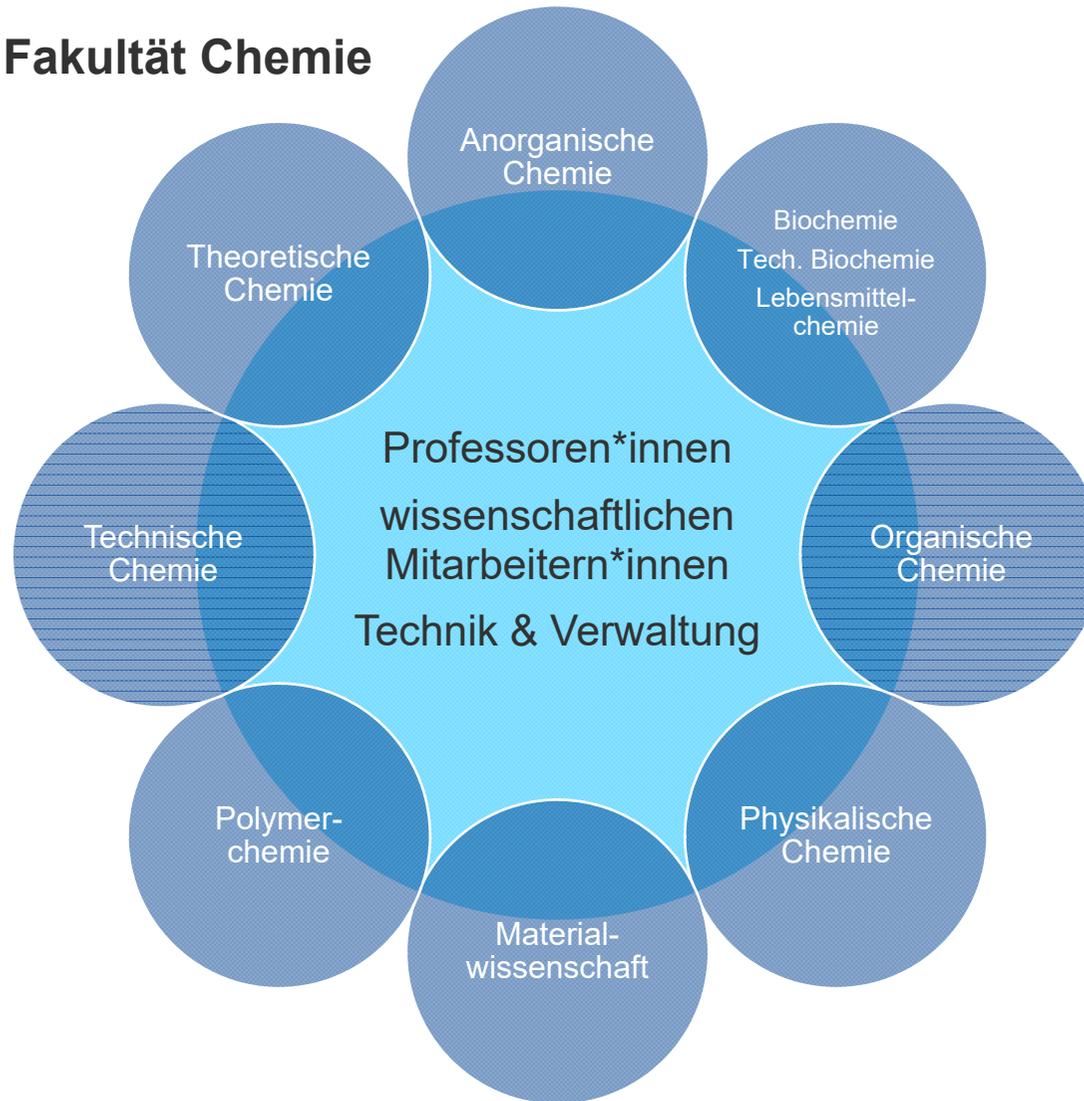
Lebensmittelchemie
(mit der Universität Hohenheim)

Materialwissenschaft
Eigene Veranstaltung
(12:00 – 13:00 Uhr)



Prof. Dr. B. Grabowski

Struktur der Fakultät Chemie



Das Studium an der Universität Stuttgart

Die Studiengänge in der Fakultät Chemie

Was bieten wir Ihnen?

- Breite Ausbildung in den Grundlagenfächern
- Einzigartiges Fächerspektrum über die Grundlagen hinaus
- Ausbildung im experimentellen Arbeiten



Das Studium an der Universität Stuttgart

Ihr Weg von der Schule an die Universität Studieneingangsphase (1./2. Semester)

- **Studieneingangsphase mit individueller, persönlicher Unterstützung**
- **MINT-Kolleg**
- **Vorkurse (Mathe, Physik)**
- **Lernwerkstatt und offener Lernraum**
- **Studierenden-Mentoring**



Foto:
MINT-Kolleg

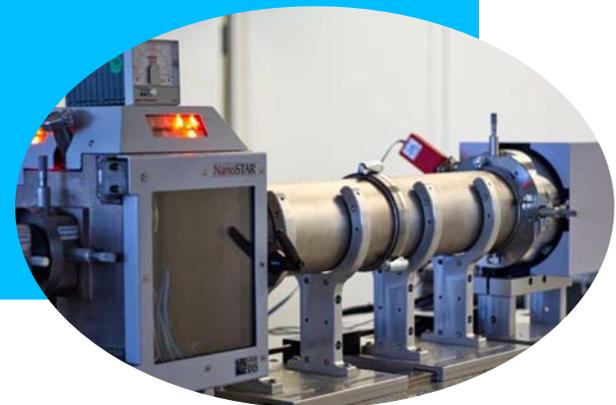


Foto:
MINT-Kolleg

Das Studium an der Universität Stuttgart

Was sollten Sie mitbringen?

- Interesse an Naturwissenschaften
- Naturwissenschaftliche-mathematische Begabung
- Spaß am experimentellen Arbeiten
- Frustrationstoleranz
- Selbstorganisation/Eigenständigkeit

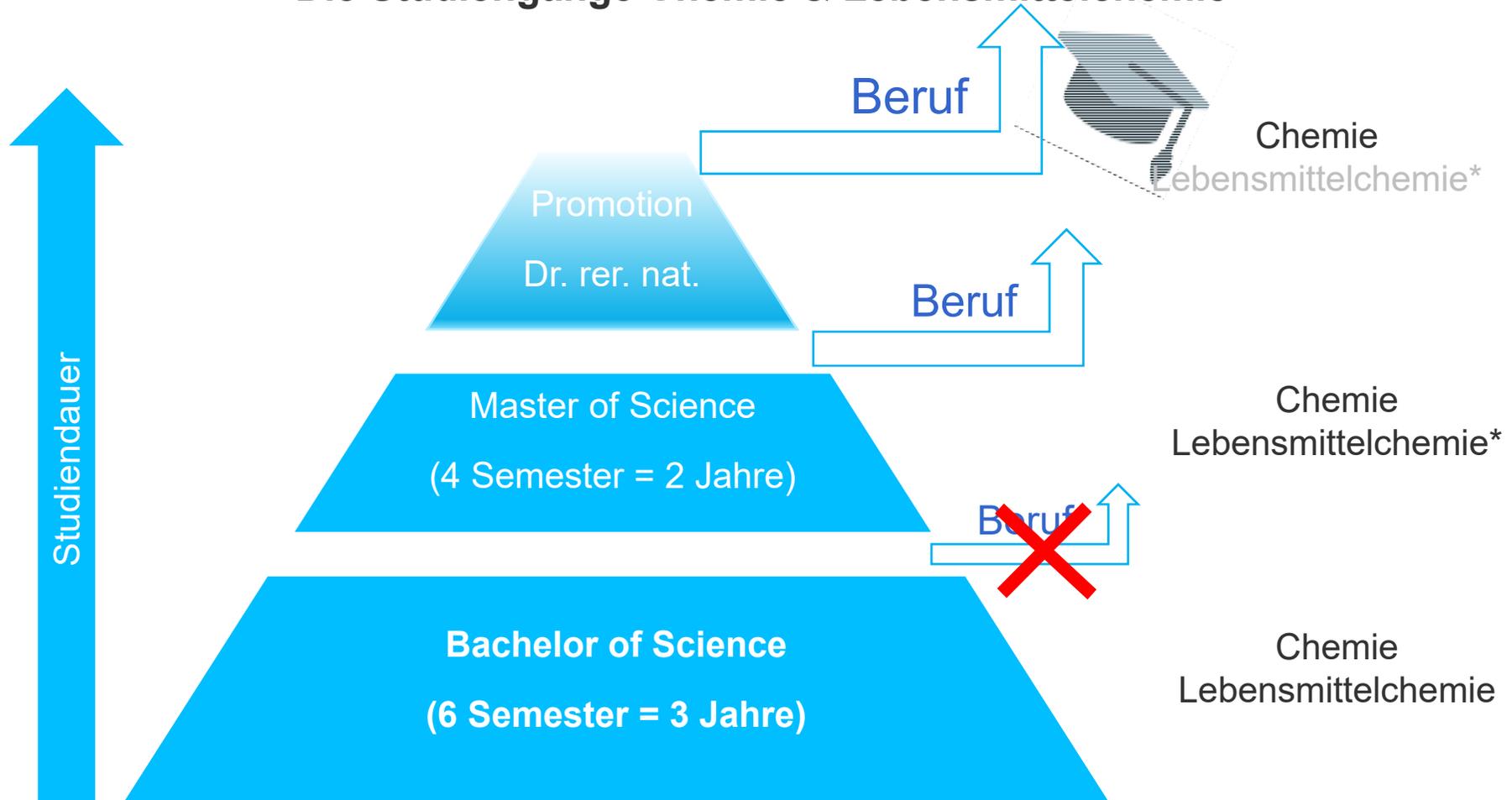




**Studienplätze
&
Bewerbung**

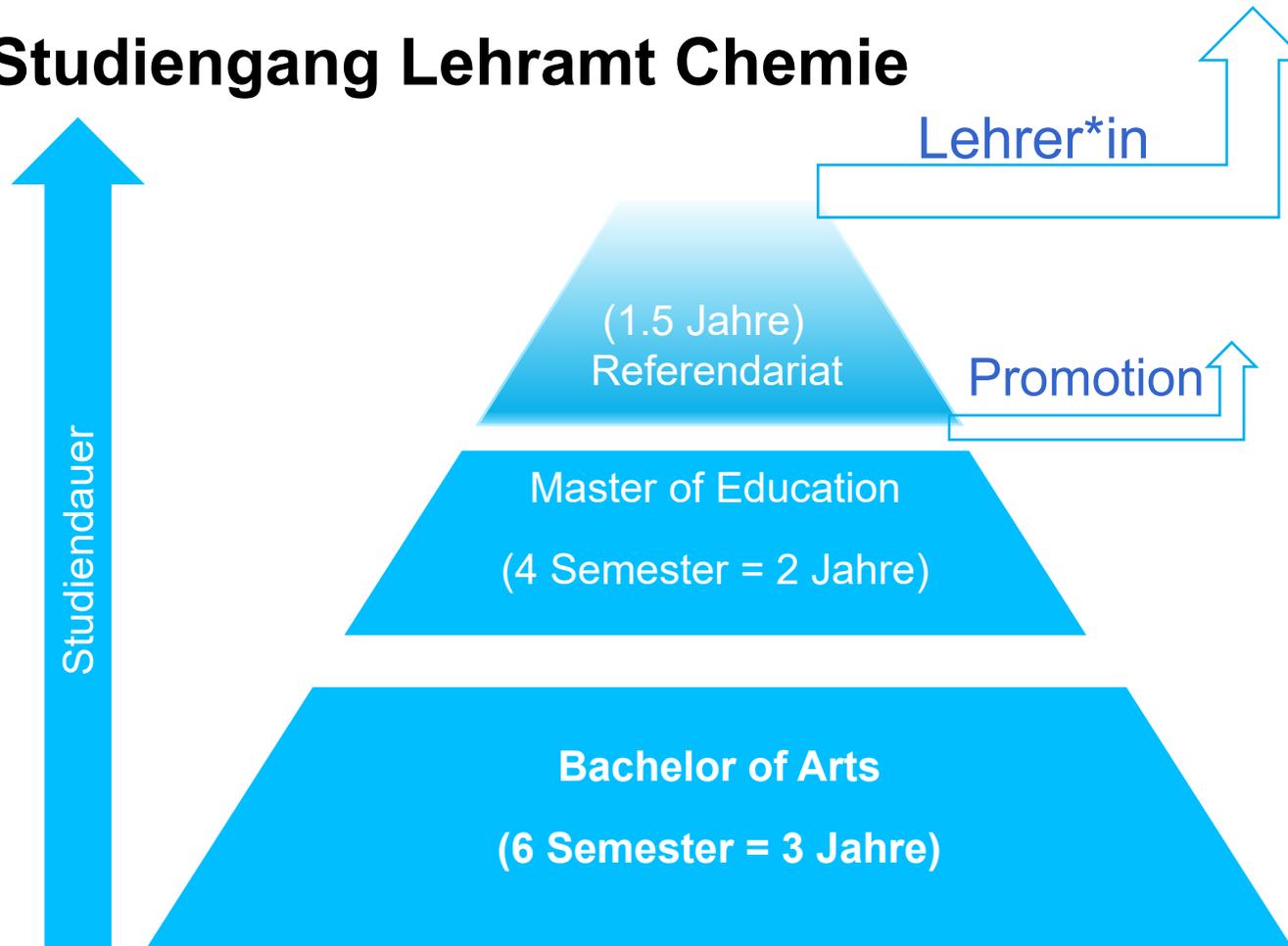
- ✓ Studium in der Fakultät Chemie an der Universität Stuttgart
- ✓ Bewerbung direkt im Onlineportal der Universität Stuttgart
- ✓ 1. Fachsemester startet immer Wintersemester
- ✓ Nicht zulassungsbeschränkt: Chemie & Lehramt Chemie
- ✓ Zulassungsbeschränkt: Lebensmittelchemie (40 Studienplätze, hochschulinternes Auswahlverfahren)

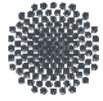
Die Studiengänge Chemie & Lebensmittelchemie



* Praktisches Jahr mit Staatsprüfung: „Staatlich geprüfte/r Lebensmittelchemiker/in“

Studiengang Lehramt Chemie

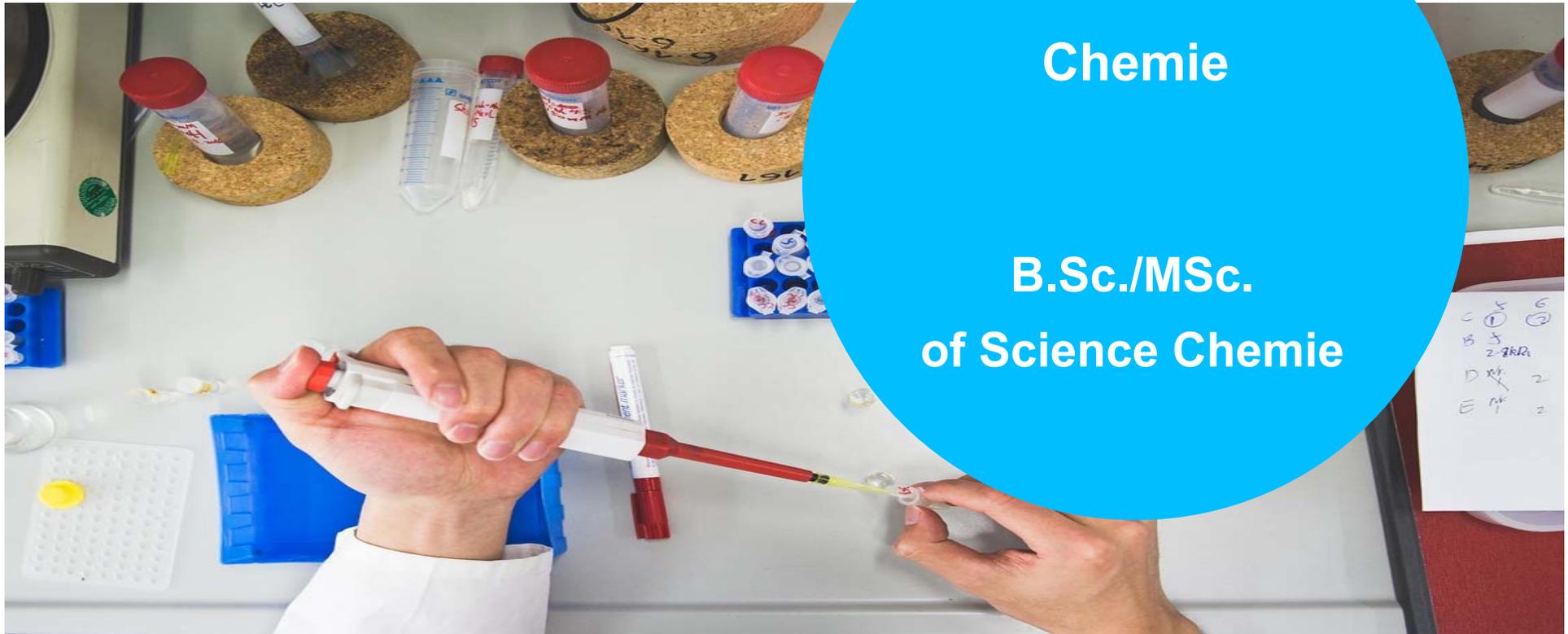




Universität Stuttgart
Fakultät Chemie

Chemie

B.Sc./MSc.
of Science Chemie



Bachelor Chemie

Aufbau des Studiengangs

Einführung in die Chemie mit Laborpraktischen Übungen 15 LP		Mathematik für Chemiker I 6 LP		Einführung in die Physik 5,5 LP		Physikalisches Praktikum 1,5 LP
1. Semester 30 LP						
Grundlagen der Anorganischen und Analytischen Chemie 12 LP		Physikalische Chemie I 12 LP		Mathematik für Chemiker II 2+4 LP	Einführung in die Physik 3,5 LP	Physikalisches Praktikum 1,5 LP
2. Semester 33 LP						
Organische Chemie I 12 LP	Instrumentelle Analytik I 3 LP	Biochemie 3 LP	Theoretische Chemie 6 LP	Rechtswissenschaften und Toxikologie 3 LP	Wahlfach B (fachübergreifend) 3 LP	
3. Semester 30 LP						
Organische Chemie II 12 LP	Instrumentelle Analytik II 3 LP	Biochemie 3 LP	Makromolekulare Chemie 6 LP	Technische Chemie 6 LP		
4. Semester 30 LP						
Vertiefte Anorganische Chemie 12 LP		Physikalische Chemie II 12 LP		Modulcontainer P (Wahlpraktikum) 6 LP		
5. Semester 30 LP						
Wahlfach A (Biologie, IT, Physik, Verfahrenstechnik) 6 LP	Wahlfach B (fachübergreifend) 3 LP	Strukturaufklärung 3 LP	Methoden der Chemie 3 LP	Bachelorarbeit 12 LP		
6. Semester 27 LP						

- Mathem.-naturwiss. Grundausbildung
- Fachübergreifende Ausbildung
- Kernfächer der Chemie
- Schnittstellen der Chemie
- Modulcontainer P: ein Praktikum aus Biochemie, Polymerchemie, Technischer Chemie oder Theoretischer Chemie

Master Chemie

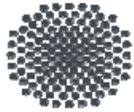
Aufbau des Studiengangs

Organische Synthesechemie für Fortgeschrittene 9 LP <i>1. Semester 30 LP</i>		Anorganische Synthesechemie für Fortgeschrittene 9 LP		Technische Chemie und Technische Biochemie 6 LP	Modulcontainer P (Wahlpraktikum)
Physikalische Chemie III (Statistische Thermodynamik, Streu- und Diffraktionsmethoden) 12 LP <i>2. Semester 30 LP</i>		Modulcontainer V (Wahlvorlesung)		Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 LP	
Forschungspraktikum I 6 LP <i>3. Semester 30 LP</i>	Forschungspraktikum II 6 LP	Wahlpflichtmodule im Umfang von 18 LP			
Master-Thesis 30 LP <i>4. Semester 30 LP</i>					

Forschungsprofil, 4 Optionen:
Sustainable Synthesis and Catalysis
Smart Materials and Functional Molecules
Biological Chemistry and Biotechnology
Theory and Simulation in Chemistry

Modulcontainer P: ein Praktikum aus Biochemie, Polymerchemie, Technischer Chemie oder Theoretischer Chemie

Modulcontainer V: eine Vorlesung aus Biochemie, Polymerchemie, Technischer Chemie oder Theoretischer Chemie



Universität Stuttgart
Analytische Lebensmittelchemie



Lebensmittelchemie

BSc/MSc

gemeinsame Studiengänge
der Universitäten Stuttgart und
Hohenheim



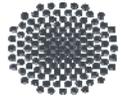
Bachelor Lebensmittelchemie

Aufbau des Studiengangs

Einführung in die Chemie mit Laborpraktischen Übungen 15 LP		Mathematik für Chemiker I 6 LP		Einf. in die Physik 5,5 LP
1. Semester 26,5 LP				
Grundlagen der Anorganischen und Analytischen Chemie 12 LP		Physikalische Chemie I 12 LP		Bioanalytische Chemie 3 LP
2. Semester 30,5 LP				Einf. in die Physik 3,5 LP
Organische Chemie I 12 LP		Biochemie 3 LP	Grundlagen der LM-Chemie und -analytik 3 LP	Biologie für LC (fachaffine SQ) 12 LP
3. Semester 33 LP				Rechtskunde und Toxikologie (fachaffine SQ) 3LP
Grundlagen der Lebensmitteltechnologie 6 LP	Instrumentelle Lebensmittel-analytik 6 LP	Biochemie 3 LP	Grundlagen der Lebensmittelchemie und -analytik 9 LP	Organische Chemie II 6 LP
4. Semester 30 LP				
Rechtliche Aspekte und Qualitäts-management 6 LP	Lebensmittelchemisches Praktikum I 6 LP	Chemie und Analytik der Bedarfsgegenstände 3 LP	Lebensmittelchemie 9 LP	Mikrobiologie 6 LP
5. Semester 30 LP				
Lebensmittelchemisches Praktikum II 6 LP	Wahlpflichtfach A (Fachübergreifende Kompetenzen) 6 LP	Bachelor-Thesis 12 LP		Wahlpflichtfach B (Fachübergreifende kompetenzen) 6 LP
6. Semester 30 LP				

- Mathem.-naturwiss. Grundausbildung
- Fachübergreifende Ausbildung
- Kernfächer der Chemie
- Lebensmittelchemie





Universität Stuttgart
Fakultät Chemie

Fakultät Chemie

Lehramt Chemie

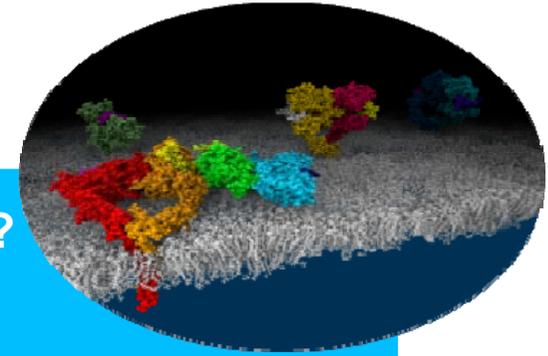


Bachelor Chemie Lehramt

Aufbau des Studiengangs

Chemie Lehramt B.A.		weiteres Fach	Erziehungswissenschaften (BW) + Fachdidaktik		
Einführung in die Chemie (6V 3Ü/S) 12 LP 1. Semester, 30 LP		12 LP	BW Schulpäd. 6 LP		
Praktische Einführung in die Chemie-Lehramt (9P) 6 LP 2. Semester, 30 LP	Physikalische Chemie I (PC I) Chemie Lehramt Bachelor (4V 2Ü) 9LP		12 LP	BW Schulpäd. 3 LP	
Physik, Chemie Lehramt Bachelor (4V 1Ü) 6 LP 3. Semester, 30 LP	PC I (3P) 3 LP	Rechtskunde und Toxikologie 3 LP	12 LP	BW + Orientierungsprakt. 6 LP	
Grundlagen der Anorganischen und Analytischen Chemie, Chemie Lehramt Bachelor (5V 1Ü 1S 7P) 12 LP 4. Semester, 30 LP		15 LP	BW Schulpäd. 3 LP		
Organische Chemie I, Chemie Lehramt Bachelor (4V 2S 11P) 12 LP 5. Semester, 30 LP		12 LP	Fachdidaktik	Fachdidaktik weiteres	
Vorbereitung B.Sc. Arbeit / Wahlmodul 6 LP 6. Semester, 30 LP	Ind.Chem. mit Exkursion	9 LP	Chemie 6 LP	Fach 6 LP	Bachelorarbeit 6 LP

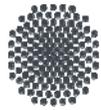
Das Studium an der Universität Stuttgart



Was sollten Sie nach dem Studium erworben haben*?

- Frustrationstoleranz
- sich selbstständig in komplexe Themen einzuarbeiten
- Daten zu erarbeiten, zu interpretieren und zu bewerten
- Probleme selbstständig zu lösen
- kompetent Ergebnisse darzustellen
- Bereitschaft, lebenslang zu lernen
- gesellschaftliche und ethische Verantwortung zu übernehmen
- Projektarbeit einzeln und im Team
- Gelerntes anzuwenden und gegebenenfalls zu abstrahieren

(* Nachrichten aus der Chemie, 2022, 70, 18-19)



Universität Stuttgart
Fakultät Chemie

- **Forschung & Entwicklung**

- Medikamente
- Impfstoffe
- Materialien
- Umweltanalytik
- Medizinische Analytik
- Recycling

- **Produktion**

- Grundchemikalien
- Kunststoffe
- Halbleiter
- Strukturwerkstoffe
- Funktionswerkstoffe

- **Bildung/Behörden**

- Schulen
- Universitäten
- Forschungseinrichtungen
- Umweltschutzamt



<https://stock.adobe.com/de/images/kompass-mit-zukunft-gestalten/165653215>

Studiengänge in der Fakultät Chemie haben Zukunft!

Vielfältige Berufsmöglichkeiten

Die Fakultät Chemie der Universität Stuttgart

Wo bekommen Sie weitere Informationen?

- **Fachstudienstudienberater**



Dr. K. Dirnberger



Dr. Sabine Strobel

- **Studiengangsmangerin**

- **Studiendekane**

- **Fachgruppen
(Studierendenschaft)**



Prof. Dr. R. Niewa



Prof. Dr. J. Brockmeyer



Prof. Dr. Th. Sottmann

- **Eliteakademie Chemie** 18.11.2022 Prof. Sabine Laschat: Vom Insektenpanzer zum Baumaterial:
Bioinspirierte Werkstoffe aus Chitin

- **Homepage / Schnupperstudium / Studienwahlkompass**

Studienwahl-Kompass

<https://www.uni-stuttgart.de/studium/bachelor/chemie-b.sc./>



Studienwahl-Kompass

Chemie

Bachelor Chemie – Orientierung für Studieninteressierte

Fach Kurzprofil Studium Aufbau & Inhalte Passt es zu mir? Fähigkeiten & Interessen Perspektiven Master & Job Beratung Unser Angebot Bewerbung Infos



Prof. Bernhard Hauer
Bitte stellen Sie sich kurz vor.

Universität Stuttgart

Prof. Bernhard Hauer Prof. Biprajit Sarkar

- Interviews
- Studieninhalte
- Studiensituation
- Beispielaufgaben
- Erwartungs-Check
- Verwandte Studiengänge
- und vieles mehr...



Universität Stuttgart
Fakultät Chemie

**Vielen Dank für
die Aufmerksamkeit!**

Ihre Meinung interessiert uns!

Bitte nehmen Sie im Anschluss an unserer kleinen Umfrage teil: was hat Ihnen gefallen,
was können wir beim nächsten Studieninfotag besser machen ...
Vielen Dank im Voraus!



Ihre Meinung interessiert uns.
<https://uni-stuttgart.de/st-feedback>