

Chemische Biologie

Bachelor/Master of Science (B.Sc./M.Sc.)
am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

ZENTRUM FÜR INFORMATION UND BERATUNG (ZIB)



Adresse der Fakultät für Chemie und Biowissenschaften

Postanschrift:	Besucheradresse:
Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Süd Fakultät für Chemie und Biowissenschaften 76131 Karlsruhe	Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Süd Fakultät für Chemie und Biowissenschaften Gebäude 30.45 Engesserstraße 15 76131 Karlsruhe Dekanatssekretariat Marion Pollich Tel.: 0721/608-3804/ -7258 Fax: 0721/608-7259 Geb. 30.45, Raum 126 E-Mail: Marion.Pollich@kit.edu Internet: http://www.chem-bio.kit.edu/

Impressum

► **zib** -Information Chemische Biologie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Stand: Mai 2010. Die zib-Informationen werden in der Regel jährlich überarbeitet. Die aktuelle Fassung ist jeweils im Internet unter <http://www.zib.kit.edu> → Informationsschriften/Downloads als PDF-Datei abrufbar.

Redaktion: Oliver Broschart (zib) in freundlicher Zusammenarbeit mit der Fakultät für Chemie und Biowissenschaften
(E-Mail: Oliver.Broschart@kit.edu)

Beratung: **Dr. Ulrich Olfers (zib); E-Mail: Ulrich.Olfers@kit.edu**

Copyright: ► **zib** (Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung)

Inhaltsverzeichnis

1	Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	2
2	Die Fakultät für Chemie und Biowissenschaften	3
3	Struktur und Forschung der Fakultät	5
4	Chemische Biologie: Disziplin und Berufsfelder	7
4.1	Was ist Chemische Biologie?	7
4.2	Studium der Chemischen Biologie	7
4.3	Berufsfelder	8
5	Voraussetzungen für das Studium	9
6	Der Weg zum Studium	11
6.1	Bewerbung	11
6.2	Vorwegauswahl	16
6.3	Zulassung und Einschreibung bei Bewerbungen über das Studienbüro	16
6.4	Rückmeldung	17
6.5	Beurlaubung	17
6.6	Beendigung des Studiums (Exmatrikulation)	18
7	Das Bachelorstudium	20
7.1	Aufbau des Studiengangs	21
7.2	Studienplan	24
7.3	Prüfungen	26
7.4	Bachelorarbeit	26
8	Das Masterstudium	27
8.1	Aufbau des Studiengangs	28
8.2	Studienplan	30
8.3	Prüfungen	33
8.4	Masterarbeit	33
9	Schnuppervorlesungen	34
10	Informationsmöglichkeiten rund ums Studieren	35
11	Die Fachschaft für Chemie und Biowissenschaften	36
12	Beratung und Information	37
12.1	Zentrale Studienberatung	37
12.2	Studienfachberatung für Studierende	40
13	Internetadressen und Literatur	43

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit vorliegender Broschüre wollen wir Studieninteressierte sowohl über den Bachelorstudiengang als auch über den Masterstudiengang Chemische Biologie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) informieren.

Sie finden hier wesentliche Erläuterungen zu Zulassungsvoraussetzungen, Bewerbung, Einschreibung, Studieninhalten sowie zum Berufsbild eines Chemischen Biologen.

Auch wenn in dieser Broschüre alle wichtigen Themenbereiche behandelt werden, ersetzt die Lektüre doch nicht das persönlich-vertrauensvolle **Beratungsgespräch**. Schließlich geht es darum, Erwartungen, Wünsche und Unsicherheiten einerseits sowie objektive Bedingungen andererseits zu klären. Sie können mit den in **Kapitel 12** dieser Broschüre genannten Beratungseinrichtungen Ihre Anliegen besprechen, Fragen klären und nach den für Sie persönlich angemessenen Lösungen suchen, unabhängig davon, ob Sie noch vor der Studienentscheidung oder schon im Studium stehen.

Noch ein Hinweis in eigener Sache:

Wenn im folgenden Text nicht immer dem Grundsatz der Gleichbehandlung von Mann und Frau gefolgt wird, so ist dies aus Gründen der besseren Lesbarkeit geschehen. In allen hier beschriebenen Zusammenhängen sind **Männer und Frauen jedoch gleichermaßen gemeint**.

1 Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Das Karlsruher Institut für Technologie ist der deutschlandweit bisher einzigartige Zusammenschluss einer Universität mit einer außeruniversitären Großforschungseinrichtung. Der Weg für diese weitreichende Kooperation wurde geebnet, nachdem die Universität Karlsruhe (TH) im Oktober 2006 siegreich aus der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder hervorgegangen war. Bereits im Dezember 2007 unterzeichneten der Rektor der Universität Karlsruhe, Prof. Dr. Horst Hippler, sowie der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums Karlsruhe, Prof. Dr. Eberhard Umbach, den KIT-Gründungsvertrag. Damit bekannten sich beide Partner zum Ziel der Verschmelzung beider Einrichtungen. Seit 1. Oktober 2009 existiert das KIT offiziell als eine Institution mit zwei Missionen: der Mission einer Landesuniversität mit Forschung und Lehre sowie der Mission einer Großforschungseinrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft mit Programmforschung zur Zukunftssicherung. Mit der Fokussierung auf zukunftsweisende Forschungsrichtungen, etwa in der Nanotechnologie, im Energiebereich, für Klima und Umwelt sowie für Mobilitätssysteme, möchte das KIT zu den weltweit führenden Wissenschaftseinrichtungen aufschließen. Rund 8000 Mitarbeiter und ein Jahresbudget von etwa 700 Millionen Euro bilden die personelle wie finanzielle Grundausstattung zum Erreichen dieses Ziels.

Auch Studierende erwarten am KIT Neuerungen und Verbesserungen.

So stehen künftig mehr Dozenten zur Verfügung, was ein verlässliches Lehrangebot sicherstellt. Für Bachelor- und Masterarbeiten existieren zusätzliche Themen und Betreuer. Das House of Competence (HoC) bietet ein umfassendes Angebot von überfachlichen Schlüsselqualifikationen, welches für eine stärkere Betonung der Berufsqualifizierung innerhalb der Studiengänge sorgt. Studierende können aus zahlreichen Veranstaltungen zu Kultur, Politik, Wissenschaft, Technik, Fremdsprachen oder persönlicher Fitness und emotionaler Kompetenz individuell wählen sowie an Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten teilnehmen.

Darüber hinaus steigt die Zahl an möglichen Promotionsstellen. Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler können dabei als Kommunikations- und Interaktionsplattform das Karlsruher House of Young Scientists (KHYS) nutzen, welches sie während der Promotion begleitet und bei der weiteren Karriereplanung unterstützt.

2 Die Fakultät für Chemie und Biowissenschaften

Die Chemie ist seit Anbeginn in Karlsruhe mit großem Erfolg betrieben worden.

1850 errichtete Professor Weltzien das erste selbständige Chemische Laboratorium und bereits 1860 wurde der **Erste Internationale Chemikerkongress** in Karlsruhe abgehalten. In diesem Laboratorium und in den späteren Instituten an der Englerstraße wirkten bedeutende und zum Teil **weltbekannte Chemiker**. Darunter waren **Lothar Meyer**, Mitbegründer des Periodensystems der Elemente, **Fritz Haber** (Nobelpreisträger), Entdecker der Ammoniak-Synthese, **Alfred Stock**, ein Begründer der modernen Bor- und Silicium-Chemie, **Hermann Staudinger** (Nobelpreisträger), der die Chemie der makromolekularen Stoffe einleitete sowie **Rudolf Criegee**, ein Pionier der modernen präparativen organischen Chemie.

Spätestens mit der Gründung der **Forstschule** im Jahr 1832 wurde die Biologie fester Bestandteil der Karlsruher Wissenschaftslandschaft. Der erste Lehrstuhl für Botanik am Polytechnikum, wie sich die Universität damals nannte, wurde von **Alexander Braun** besetzt. Ihm folgte **Moritz Seubert**, welcher sich sowohl mit drogenkundlicher Forschung als auch mit Zoologie beschäftigte. Erst nach dessen Tod wurden zwei getrennte Lehrstühle für Botanik und Zoologie eingerichtet. Bedeutende Vertreter der Botanik waren Leopold Just, Ludwig Klein, Walter Migula und **Hans Kühlwein**. Letzterer zeichnete für die Errichtung des Neuen Botanischen Gartens im Jahre 1958 verantwortlich, welcher noch heute „Am Fasanengarten“ besucht werden kann. Erster Vertreter der Zoologie war Otto Bütschli. Ihm folgten Otto Nüßlin, Karl Escherich, Reinhard Demoll und Robert Lauterborn. Im 20. Jahrhundert prägten Namen wie **Franz Mutscheler** und **Gerolf Steiner** die Karlsruher Zoologie. Ab den Jahren 1967/68 wurden zusätzliche Lehrstühle geschaffen, um eine breitere Ausbildungs- und Forschungsleistung innerhalb der modernen experimentellen Biologie zu gewährleisten. Folge der damaligen Umstrukturierungen war auch die Einrichtung einer eigenen Fakultät für Bio- und Geowissenschaften, die bis 2001 Bestand hatte.

Seit 2002 sind Lehre und Forschung Teil der aus den Bereichen Chemie und Biologie neu zusammengeführten Fakultät für Chemie und Biowissenschaften. Der zum WS 2009/10 eingerichtete Studiengang „Chemische Biologie“ zeugt von der engen Bindung beider Disziplinen am KIT.

Bachelor-, Master- und Doktorarbeiten können bei allen Professoren und Dozenten im Bereich ihrer Arbeitsgebiete durchgeführt werden. Etwa **20 Professoren** sind in der **Chemie** an der Fakultät tätig, ca. **15 Professoren** in der **Biologie**. Fast alle Laboratorien für die Lehre und für die Forschung wurden in den letzten zehn Jahren den Bedürfnissen entsprechend neu eingerichtet. Eine eigene **Fachbibliothek** für Chemie innerhalb des Komplexes der Chemischen Institute dient allen chemischen Fächern und ist mit ihren technischen Einrichtungen den Studierenden zugänglich.



Gebäude 30.45 der Fakultät für Chemie und Biowissenschaft

3 Struktur und Forschung der Fakultät

Der Fakultät gehören folgende **Institute** an:

- Institut für Anorganische Chemie
- Institut für Organische Chemie
- Institut für Physikalische Chemie
- Institut für Technische Chemie und Polymerchemie
- Institut für Angewandte Biowissenschaften
 - Abteilung für Lebensmittelchemie
 - Abteilung für Lebensmitteltoxikologie
 - Abteilung für Mikrobiologie
 - Abteilung für Genetik
- Botanisches Institut
- Zoologisches Institut

Die Forschungsschwerpunkte der Institute sind:

- **Institut für Anorganische Chemie:** Metallorganische Chemie und Koordinationschemie, Molekülchemie, Komplexchemie, Kristallstrukturanalyse, Matrixisolations-Spektroskopie, Bioanorganische Chemie, Nanomaterialien, Festkörperchemie
- **Institut für Organische Chemie:** Synthese, Naturstoffe, Asymetrische Katalyse, Heterocyclenchemie, Festphasensynthese, Protein-Biochemie, Biologische Funktionstests, Strukturbiologie, Bioanalytik, NMR-Spektroskopie, Metabolomics
- **Institut für Physikalische Chemie:** Struktur und Eigenschaften von Clustern und Nanoteilchen, Chemie an Oberflächen und Grenzflächen, elektrochemische Mikrostrukturierung, Reaktionskinetik mit Anwendung auf Atmosphären- und Verbrennungschemie, Ultrakurzzeitspektroskopie, Simulation des Verhaltens biologischer Moleküle, Entwicklung und Anwendung quantenchemischer Methoden
- **Institut für Technische Chemie und Polymerchemie:** Chemische Reaktionstechnik nicht-reaktiver und reaktiver Strömungen, Mathematische Modellierung und numerische Simulation, Laserspektroskopie und Laserdiagnose, Heterogene Reaktionen und Katalyse, Modellierung und Numerische Simulation chemischer Reaktoren, Chemische Abscheidung aus der Gasphase, Nichtlineare Rheologie, Polymersynthese und Charakterisierung, Massenspektroskopie an Polymersystemen, Rheologische und physikalische Eigenschaften von Polymeren, Festkörper-NMR

- **Institut für Angewandte Biowissenschaften:** Lebensmittel und Gesundheit, Toxikologie und Metabolismus von Mykotoxinen, Biologische Wirkungen pflanzlicher Polyphenole, Entwicklung von Biomarkern, Biologische Effekte von Nanopartikeln, Genetische Toxikologie von Naturstoffen, Toxikologie hormonwirksamer Substanzen, Wachstum filamentöser Pilze, Zelluläre Motorproteine, Nanobiologie, Hydrophobine, Phytochrome und andere Regulatoren, Regulation der Bildung von Mykotoxinen, Pathogenität von *Ustilago maydis*
- **Botanisches Institut:** Molekulare Zellbiologie, Entwicklungsbiologie, Cytoskelett, Phytohormone, Photorezeptoren, Nanobiologie, Elektrophysiologie, Evolutionsbiologie, Pflanzliche Molekularbiologie, DNA-prozessierende Enzyme, Pflanzliche Gentechnologie, Ökophysiologie und Stressdetektion
- **Zoologisches Institut:** Dynamik des Zytoskeletts und von Zell-Substrat-Kontakten, Zelladhäsion und -Migration auf mikro- und nanostrukturierten Substraten, Entwicklung von flexiblen 3D-Zellkultursubstraten, Entwicklungsabhängige Glycosylierungsmuster von neuronalen Zelladhäsionsmolekülen im Zebrafischembryo, Axonlenkung in substratgebundenen Proteingradienten, Entwicklung der retinotectalen Projektion im Hühnerembryo, Mechanismen der Differenzierung des olfaktorischen Systems in Zebrafisch und Maus, Expression und Funktion axonaler Lenkungsmoleküle bei der Entwicklung der thalamocorticalen Bahn in der Maus, Entwicklungsbiologie: Funktion der Cadherine in der Embryonalentwicklung von *Xenopus*, Cancerogenese, Zellbiologie,

Einen umfassende Überblick sowie Beschreibungen zu den Forschungsschwerpunkten finden Sie unter

<http://www.chem-bio.kit.edu/14.php> .

4 Chemische Biologie: Disziplin und Berufsfelder

4.1 Was ist Chemische Biologie?

Die Chemische Biologie umfasst als **interdisziplinäre** Wissenschaft die Schnittstellen zwischen **Chemie**, **Biologie** und **Physik**. Da alle biologischen Prozesse auf chemischen Reaktionen beruhen, macht sich die Chemische Biologie insbesondere Methoden der synthetischen Chemie im Zusammenspiel mit hochmodernen Analyse und Simulationsverfahren zu eigen, um **biologische Prozesse**, etwa das Funktionieren von Proteinen, zu erklären. Dabei gilt es, umfassende Lösungen für molekularbiologische Probleme zu finden. Ausgehend von chemisch modifizierten Biomolekülen, die zumeist als Reporter oder Trigger für spezifische Reaktionen dienen, werden komplexe intermolekulare Wechselwirkungen mit verschiedenen Messmethoden analysiert und auf mehreren Ebenen zu theoretischen Modellen zusammengefügt. Aus diesem Ansatz ergeben sich sehr breit gefächerte Anwendungen, die z. B. von der Entwicklung von Diagnosewerkzeugen und Pharmaka in der Medizin über Grundlagenforschung zum besseren Verständnis von verschiedensten biologischen Zusammenhängen, der Identifizierung und Detoxifizierung von Umweltgiften, bis hin zur Nutzung von biologisch abgeleiteten Verfahren in der chemischen Synthese reichen.

Doch nicht nur die Klärung biologischer Prozesse steht im Vordergrund: Darüber hinaus bilden sowohl der **Nachbau von Molekülen**, deren **technische Verwertung** als auch die **Optimierung der Prozesse** zum Nachbau von Molekülen wichtige Schwerpunkte der Disziplin. Der Chemische Biologe wird auf diese Weise zum Designer einzelner Moleküle, Zellen und Organismen, mit dem Ziel, biologisch basierte Systeme mit neuen Eigenschaften zu erzeugen. Denkbar sind hierfür vor allem zwei methodische Vorgehensweisen:

- Künstliche biochemische Systeme werden in Lebewesen integriert, die so neue Eigenschaften erhalten.
- Chemische Systeme werden analog zu biologischen Vorbildern so aufgebaut, dass sie bestimmte Eigenschaften von Lebewesen aufweisen.

4.2 Studium der Chemischen Biologie

Außer am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist ein grundständiges Bachelorstudium der Chemischen Biologie in Deutschland bisher nur noch an der Technischen Universität Dortmund möglich. Das Besondere der Chemischen Biologie liegt in ihrer interdisziplinären Ausrichtung, welche sich in einer **großen Bandbreite** an Qualifikationen widerspiegelt. Dadurch werden Studierende konsequent auf ein späteres Arbeiten über einzelne Wissenschaftsgrenzen hinaus vorbereitet. Themengebiete des Studiums sind unter anderem molekulare Evolution, enzymatische Spezifität und Katalyse, medizinische Wirkmechanismen, molekulare Kommunikation und biosynthetische Prozesse. Die Methodenausbildung basiert überwiegend auf den Bereichen der Biochemie, der molekularen Biologie, sowie der Biophysik. Während das **sechs Semester umfassende Bachelorstudium** Grundlagen der Chemie, der Biologie, der Physik und der Mathematik sowie

Computeranwendungen vermittelt, ist im **viersemestrigen Masterstudium** die Möglichkeit der Wissenserweiterung und Schwerpunktbildung gegeben. Dabei können drei unterschiedliche Studienvarianten gewählt werden: Biochemie, Organische Chemie oder Biologie.

4.3 Berufsfelder

Bedingt durch eine immer größer werdende Vielfalt innerhalb der Biowissenschaften fragt die Industrie verstärkt Absolventen nach, welche sowohl mit Biologie als auch mit Chemie, Physik und Informationstechnik umgehen können. Ein besonderer Wachstumsmarkt liegt in der sogenannten **Weißten Biotechnologie**. Dieser recht junge Zweig der industriellen Biotechnologie umfasst die Übertragung von biologischen sowie biochemischen Kenntnissen und Prozessen in technische Anwendungen durch die Verfahrenstechnik. Hierbei spielen vor allem die biotechnologische Herstellung von Spezial- und Feinchemikalien, Lebensmitteln oder Lebensmittelzusatzstoffen, Agrar- und Pharmavorprodukten sowie vielfältiger Hilfsstoffe für die verarbeitende Industrie zur Weißten Biotechnologie eine bedeutsame Rolle. Weiterhin finden Absolventen typischerweise Arbeitsplätze innerhalb der **Chemischen Industrie** und der **Pharmaindustrie**. Darüber hinaus bieten sich Berufsmöglichkeiten in der **Agrarindustrie**, etwa wenn es darum geht, Nutzpflanzen zu verbessern oder pflanzliche Enzyme und deren Wirkprinzipien für neue Anwendungsbereiche zu erschließen. Der Bereich der **Ökologie / Umwelt** steht Chemischen Biologen für Tätigkeiten offen, die sich mit biotechnologischen Verfahren zur Aufbereitung von Trinkwasser, Reinigung von Abwasser, Sanierung kontaminierter Böden, zum Müllrecycling oder zur Abluft- beziehungsweise Abgasreinigung befassen.

Schließlich bietet sich guten Masterabsolventen die Option eine **Promotion** aufzunehmen und damit die **akademische Laufbahn** einzuschlagen, mit dem Ziel, in der wissenschaftlichen Forschung tätig zu werden. Im Anschluss an die ca. drei bis fünf Jahre dauernde Promotionsphase wird nach erfolgreichem Abschluss der Titel Dr. rer. nat. verliehen. Da das Karlsruher Institut für Technologie nicht nur Universität des Landes, sondern auch nationales Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft ist, existieren für Doktoranden außerordentlich gute und vielfältige Forschungsmöglichkeiten.

5 Voraussetzungen für das Studium

Auch wenn in der gymnasialen Oberstufe die Belegung des Leistungskurses bzw. die wöchentlich vierstündige Lehre in **Chemie** und **Biologie** nicht zwingend nötig sind, so erleichtert gutes Wissen in diesen Schulfächern doch erheblich den Einstieg in das Studium der Chemischen Biologie.

Gute **Physikkenntnisse** gehören ebenfalls zum Basiswissen für das Studium.

Von Studieninteressierten **häufig unterschätzt** und Hauptverursacher der relativ hohen Studienabbruchquote in den Natur- und Ingenieurwissenschaften ist die **Höhere Mathematik**¹. Benötigt wird vor allem anwendungsbezogene Mathematik. Studieninteressierte sollten sich z.B. mit Differential-, Integral- und Vektorrechnung auskennen. Der sichere Umgang mit statistischen Methoden ist ebenfalls wichtig. Das Studium baut auf dem Kenntnisstand der gymnasialen Oberstufe auf. Jedoch schreiten mathematische Vorlesungen in der inhaltlichen Stoffvermittlung deutlich schneller voran, als Abiturienten dies aus ihrer Schulzeit gewohnt sind. So werden an der Universität in wenigen Monaten Stoffmengen vermittelt, für die an der Schule ca. ein ganzes Jahr vorgesehen wäre.

Deutsch gilt als ein Muss für das Studium: Textverständnis, einwandfreier Ausdruck und korrekte Orthografie! Das Fach Deutsch ist immer wichtig, zumal es auch Logik und Dialogfähigkeit fördert und damit das Vermögen, klar diskutieren und vortragen zu können.

Auch die Beherrschung der **englischen** Sprache gilt als Voraussetzung zum Studium der Chemischen Biologie, da diese im Allgemeinen Fachsprache der Naturwissenschaften ist. Zusätzlich erleichtern Lateinkenntnisse den Zugang zur Fachterminologie.

Fächer wie **Ethik**, **Religion** oder **Geschichte** haben nur auf den ersten Blick nichts mit Chemischer Biologie zu tun. Diese Fächer schulen jedoch, Folgen des Handelns sowie des Nicht-Handelns abzuschätzen. Ethisch-moralische Fragestellungen sind heute fester Bestandteil der Naturwissenschaften.

Gerade in den Naturwissenschaften ist die Arbeit ohne PC heute unvorstellbar geworden. Deshalb bilden **informationstechnische** Kenntnisse ebenfalls die Basis für ein erfolgreiches Studium.

¹ Wer sich nicht fit genug für die Mathematik fühlt und gerne nochmals die Abiturkenntnisse auffrischen möchte, dem bietet das Fernstudienzentrum des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) kostenpflichtige Vorbereitungskurse mit mathematischen Inhalten an.

Anmeldung unter <http://www.fsz.kit.edu/Studienvorbereitungskurse.php> .

Einen kostenlosen einwöchigen Mathevorkurs bietet die Fakultät für Chemie und Biowissenschaften kurz vor Studienbeginn an. Nähere Informationen liefert die Fachschaft, die Interessenvertretung der Studierenden, unter http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~cb187/o_mathe.php oder ein Blick in das Vorlesungsverzeichnis, welches sowohl im Karlsruher Buchhandel käuflich erworben werden kann als auch online unter <http://www.uni-karlsruhe.de/info/vvz.php> zu finden ist.

Prinzipiell sollte ein künftiger Student der Chemischen Biologie über **Handgeschicklichkeit** verfügen. Dies benötigt er beispielsweise für den sicheren und sorgfältigen Umgang mit Mess- und Analysegeräten.

Mehr und mehr werden für gut ausgebildete Hochschulabsolventen sogenannte **Schlüsselqualifikationen** relevant, also solche zusätzlichen Fertigkeiten, welche nicht direkt über das Fachstudium vermittelt werden und die in einer Zeit, in der Wissen immer schneller veraltet, als wichtige Auswahlkriterien für künftige Arbeitgeber gelten. Hierzu zählen Persönlichkeits-, Sozial- und Methodenkompetenzen, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Führungsfähigkeit, Leistungsfähigkeit, Motivationsfähigkeit, Urteilsfähigkeit und Präsentationsfähigkeit.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) bietet im sogenannten **House of Competence** Veranstaltungen zur Vermittlung dieser Schlüsselqualifikationen an, welche beim Erlangen einer Arbeitsstelle, aber auch im täglichen beruflichen wie privaten Umgang miteinander sehr hilfreich sind. Das „House of Competence – Cultures of Social Competence and Personal Fitness“ (HoC) wurde gegründet, um im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder den Spitzenplatz der Universität Karlsruhe in Forschung und Lehre zu stärken. Das HoC ist damit Teil des Zusammenschlusses der Universität mit dem Forschungszentrum Karlsruhe zum Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Grundlegende Ziele des HoC sind:

- die Erforschung und Bereitstellung von Grundlagen für künftige Anwendungen auf dem Gebiet der **Kompetenzforschung** (Forschung zum Kompetenzerwerb, zur Kompetenzvermittlung, Kompetenzentwicklung und Kompetenzdiagnose)
- die Förderung der **Lehre** in diesen Bereichen, insbesondere die Entwicklung neuer **Lehr- und Lernmodelle**
- der Transfer der Forschungs- und Lehrergebnisse für verschiedene Zielgruppen im Sinne des **lebenslangen Lernens**

Unter <http://www.hoc.kit.edu/index.php> → Schlüsselqualifikationen findet man die Veranstaltungen, welche auch im Rahmen des Studiums anerkannt und im Abschlusszeugnis aufgeführt werden können. Eine solche Anerkennung ist mit der Fakultät für Chemie und Biowissenschaften zu klären.²

2 Für die Anerkennung ist der Prüfungsausschuss Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Biowissenschaften zuständig. Ansprechpartner finden Sie in Kapitel 12.2.

6 Der Weg zum Studium

6.1 Bewerbung

Die Studienplätze für den grundständigen Bachelorstudiengang Chemische Biologie sowie den darauf aufbauenden Masterstudiengang werden direkt vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) vergeben. Während das Bachelorstudium nur zum **Wintersemester** eines jeden Studienjahres begonnen werden kann, ist die Aufnahme eines Masterstudiums sowohl zum **Winter-** als auch zum **Sommersemester** möglich.

Zulassungsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang Chemische Biologie ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife.³ Der Studiengang ist zudem zulassungsbeschränkt. Derzeit stehen 30 Studienplätze zur Verfügung. Nach Abzug der Vorabquoten für Härtefälle (5%), Ausländer (10%) und Zweitstudienbewerber (2%) werden 10 % der Studienplätze an die Bewerber mit der längsten Wartezeit vergeben. 90% der Studienplätze werden über ein Auswahlverfahren verteilt. Das Auswahlverfahren basiert auf den schulischen Leistungen der Bewerber sowie auf sogenannten sonstigen Leistungen. Aufgrund dieser Leistungen wird eine **Rangfolge** nach Punkten gebildet. Bewertet werden dabei

1. allgemeine schulische Leistungen

Gesamtpunktzahl der Hochschulzugangsberechtigung; es können maximal 15 Punkte erreicht werden.

2. fachspezifische schulische Leistungen

Punkte der gymnasialen Oberstufenkurse in den Fächern Mathematik, Deutsch, der bestbenoteten, fortgeführten modernen Fremdsprache sowie der bestbenoteten Naturwissenschaft aus dem Bereich Chemie, Biologie oder Physik. Es können maximal 15 Punkte erreicht werden.

3. sonstige Leistungen

- eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem einschlägigen Ausbildungsberuf (z. B. Chemielaborant u.ä.) und bisherige, für den Studiengang einschlägige Berufsausübung, auch ohne abgeschlossene Berufsausbildung
- praktische Tätigkeiten und besondere Vorbildungen
- außerschulische Leistungen und Qualifikationen⁴

Es können maximal 15 Punkte erreicht werden.

³ Bei Zeugnissen aus anderen Bundesländern, deren bundesweite Gültigkeit (insbesondere für Baden-Württemberg) nicht aus dem jeweiligen Zeugnis hervorgeht, erteilt das Studienbüro des KIT Auskunft.

⁴ Diese sind beispielsweise Preise oder soziales Engagement.

Insgesamt können somit im Auswahlverfahren maximal 60 Punkte erreicht werden.

Die genaue und aktuell gültige Auswahlsetzung ist unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_033.pdf zu finden.

Zulassungsstatistik Bachelor Chemische Biologie

Wintersemester	Anzahl der Studienplätze	Anzahl der Bewerbungen	erteilte Zulassungen	Einschreibungen	notwendige Auswahlpunkte
09/10	30	155	112	28	36,2

Zulassungsvoraussetzung für den **Masterstudiengang Chemische Biologie** sind

- ein bestandener Bachelorabschluss oder mindestens gleichwertiger Abschluss an einer Universität, Fachhochschule, Berufsakademie oder an einer ausländischen Hochschule, wobei das Studium mit einem Mindestumfang von 180 ECTS-Punkten, alternativ mit mindestens dreijähriger Regelstudienzeit im Fach Biologie, Chemie, Physik oder einem verwandten Fachgebiet absolviert worden sein muss. Liegt das Zeugnis über den Bachelorabschluss wegen Fehlens einzelner Prüfungen noch nicht vor und ist aufgrund des bisherigen Studienverlaufs, insbesondere der bisherigen Prüfungsleistungen des Bewerbers, zu erwarten, dass er das Bachelorstudium rechtzeitig vor Beginn des Masterstudiengangs Chemische Biologie abschließen wird, kann im Rahmen der Auswahlentscheidung eine **Durchschnittsnote** berücksichtigt werden, die aufgrund der bisherigen Prüfungsleistungen ermittelt wird. Zur Bewerbung ist dann ein Dokument nötig, das die vorläufige Durchschnittsnote wiedergibt.
- Im Bachelorstudium erbrachte Praktikumsleistungen im Umfang von insgesamt 80 ECTS-Punkten in den Bereichen Chemie, Biologie und Physik; erforderlich ist ein Nachweis über die im Bachelorstudiengang insgesamt geleisteten Praktika (Gesamt-ECTS-Punktzahl).⁵
- Für Bewerber aus Studiengängen, die nicht den ECTS-Richtlinien entsprechen, ist der Nachweis zweier Referenzschreiben von zwei hauptamtlichen Professoren des Fachbereichs derjenigen Hochschule erforderlich, an der der Bachelorabschluss erworben wurde.

Der Masterstudiengang Chemische Biologie ist zulassungsbeschränkt. Für das Studienjahr 2010/11 stehen 24 Studienplätze zur Verfügung. Alle Studienplätze werden über ein Auswahlverfahren verteilt. Das Verfahren basiert auf der Qualität der bisherigen Studienleistungen sowie auf sogenannten sonstigen Leistungen. Aufgrund dieser Leistungen wird eine Rangfolge nach Punkten gebildet:

⁵ Für Studiengänge, die nicht den ECTS-Richtlinien entsprechen, wird der Umfang der notwendigen Praktikumsleistungen durch die Auswahlkommission entsprechend ermittelt.

- Für Studienleistungen werden bis zu 198 Punkte aufgrund der Qualität und des Grads der Übereinstimmung der erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen bzw. der Studieninhalte im Vergleich zu den im Bachelorstudiengang Chemische Biologie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen bzw. festgelegten Studieninhalten vergeben.
- Weiterhin werden für sonstige wissenschaftliche und berufliche Leistungen maximal 100 Punkte vergeben. Dabei werden folgende Kriterien berücksichtigt:
 1. eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem einschlägigen Ausbildungsberuf und bisherige, für den Studiengang einschlägige Berufsausübung auch ohne abgeschlossene Berufsausbildung
 2. praktische Tätigkeiten, besondere Vorbildungen
 3. besondere Qualifikationen
 4. besondere wissenschaftliche Leistungen z. B. einschlägige Publikationen, herausragende wissenschaftliche Arbeiten, Forschungstätigkeiten und Forschungsaufenthalte in wissenschaftlichen Institutionen oder der Industrie.

Insgesamt können somit im Auswahlverfahren maximal 298 Punkte erreicht werden.

Die genaue und aktuell gültige Auswahlsetzung ist unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_040.pdf zu finden.

Zulassungstatistik Master Chemische Biologie

Semester	Anzahl der Bewerbungen	erteilte Zulassungen	Einschreibungen
WS 09/10	2	2	1

Höhersemestrige Bewerber⁶, also Hochschulwechsler und Quereinsteiger, können sich sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester bewerben. Der Bachelor- und der Masterstudiengang Chemische Biologie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) sind auch für höhersemestrige Bewerber zulassungsbeschränkt. Die Einstufung in höhere Fachsemester erfolgt über die Anrechnung von Studienleistungen. Bewerber, die ein Fachhochschul- oder Berufsakademiestudium in einer einschlägigen Fachrichtung absolviert oder begonnen haben, werden ausnahmsweise nicht nur zum Wintersemester, sondern auch zum Sommersemester zugelassen, wenn sie nach Prüfung des Einzelfalls aufgrund der Feststellung der Gleichwertigkeit von bestimmten Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen befreit worden sind.⁷

6 Da sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudiengang zum WS 2009/2010 neu eingerichtet wurden, ist eine Zulassung in höhere Semester zum WS 2010/2011 nur in das maximal dritte Semester möglich.

7 Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss Chemische Biologie der Fakultät für Chemie und Biowissenschaften zuständig. Ansprechpartner finden Sie in Kapitel 12.2.

Deutsche, EU-Ausländer und Ausländer mit deutscher Hochschulreife („Bildungsinländer“) bewerben sich beim Studienbüro des KIT in einem ersten Schritt online unter <http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/5311.php>.

Erläuterungen zur Online-Bewerbung finden Sie ebenfalls auf der genannten Internetseite. Die Online-Bewerbung wird in der Regel Anfang Juni (bzw. Mitte Dezember für Bewerbungen in ein höheres Semester und den Masterstudiengang) freigeschaltet.

Zusätzlich zum Ausfüllen und Absenden des Online-Formulars muss der Begleitbrief mit den dort genannten Unterlagen auf dem Postweg an das Studienbüro gesandt werden:

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Süd - Studienbüro II - 76131 Karlsruhe

Bewerbungsschluss für den Bachelorstudiengang Chemische Biologie ist für das Wintersemester jeweils der **15. Juli**. Bewerber für das Masterstudium sowie höhersemestrige Bewerber können sich für das Wintersemester bis **15. Juli** und für das Sommersemester bis **15. Januar** bewerben. Es handelt sich dabei stets um **Ausschlussfristen**. Zu spätestens diesen Zeitpunkten müssen alle notwendigen Unterlagen beim Studienbüro eingegangen sein. Der Poststempel zählt nicht.

Deutsche Staatsangehörige mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung können sich nur bewerben, wenn das ausländische Zeugnis als einem deutschen Hochschulreifezeugnis gleichberechtigt anerkannt ist. Bewerber mit einem Wohnsitz in Baden-Württemberg oder einem Wohnsitz im Ausland wenden sich daher an das **Regierungspräsidium Stuttgart, Abt. 7 Schule und Bildung, Anerkennungsstelle, Postfach 103642, 70031 Stuttgart, Tel.: 0711/904-40-700**. Bewerber mit einem Wohnsitz in einem anderen Bundesland wenden sich an die Schulbehörde, die für den Wohnort im entsprechenden Bundesland zuständig ist.

Ausländer aus Staaten, die nicht der Europäischen Union angehören, richten ihre Bewerbung an:

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Süd Akademisches Auslandsamt Adenauerring 2 D - 76131 Karlsruhe

Bewerbungsschluss für das Wintersemester ist jeweils der **15. Juli**, für das Sommersemester der **15. Januar** (Masterbewerber und höhersemestrige Bewerber).

Das zuvor auszufüllende Online-Bewerbungsformular steht auf der Homepage des Akademischen Auslandsamts unter <http://www.aaa.kit.edu/158.php> zur Verfügung. Dem Antrag müssen die Zeugnisse (beglaubigte Kopien) und ein Nachweis der Deutschkenntnisse beigefügt werden. Sollten die Zeugnisse nicht auf Deutsch, Englisch oder Französisch vorliegen, so müssen beglaubigte Übersetzungen in deutscher Sprache beigefügt werden.

Zusätzlich müssen **Ausländer**, die nicht in der Bundesrepublik Deutschland oder an einer deutschen Auslandsschule die Hochschulreife erworben haben, möglichst bereits bei der Bewerbung, spätestens jedoch vor Aufnahme des Studiums genügend **deutsche Sprachkenntnisse** nachweisen. Die erforderlichen Sprachkenntnisse werden entweder durch die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ - **DSH** oder durch den „Test Deutsch als Fremdsprache“ - **TestDaF** oder durch den „**Prüfungsteil Deutsch**“ der Feststellungsprüfung an Studienkollegs nachgewiesen. Dabei muss die DSH-Prüfung mindestens mit dem Gesamtergebnis DSH 2 bestanden werden, der TestDaF mindestens mit dem Ergebnis TDN 4x4.

Vom Nachweis der sprachlichen Studierfähigkeit sind folgende Personen befreit:

1. Inhaber eines Sekundarschulabschlusszeugnisses aus dem Großherzogtum Luxemburg, der deutschsprachigen Gemeinschaft des Königreichs Belgien, eines Reifediploms der Schulen mit Deutsch als Unterrichtssprache aus der autonomen Provinz Bozen sowie Absolventen bilingualer Sekundarschulen, die mit einer bilingualen Deutschprüfung abschließen.
2. Inhaber des „Deutschen Sprachdiploms der Kultusministerkonferenz - Stufe II“(DSD II)
3. Inhaber eines Zeugnisses über die bestandene „Zentrale Oberstufenprüfung“ (**ZOP**) des Goethe-Instituts, die in Deutschland von einem Goethe-Institut oder im Ausland von einem Goethe-Institut oder einer Institution mit einem Prüfungsauftrag des Goethe-Instituts abgenommen wurde
4. Inhaber des „**Kleinen Deutschen Sprachdiploms**“ oder des „**Großen Deutschen Sprachdiploms**“, die vom Goethe-Institut im Auftrag der Ludwig-Maximilians-Universität München verliehen werden.

6.2 Vorwegauswahl

Alle Studieninteressierten des Bachelorstudienganges, die einen Wehr- oder Zivildienst oder eine solche Dienstpflicht auf Zeit bis zur Dauer von drei Jahren oder einen zweijährigen Dienst als Entwicklungshelfer oder ein Freiwilliges Soziales bzw. Ökologisches Jahr absolvieren, können sich schon **während dieser Zeit** bewerben. An Universitäten in Baden-Württemberg wird die Zulassung im Wege einer Vorwegauswahl nämlich nur denjenigen ermöglicht, die einen Zulassungsbescheid aufgrund ihrer ersten Bewerbung während des Dienstes bzw. während einer der genannten Tätigkeiten erhalten hatten. Um den Anspruch auf Vorwegauswahl gegebenenfalls zu verwirklichen, müssen sich Bewerber **nach Dienstende erneut** beim Karlsruher Institut für Technologie bewerben. Der Anspruch auf Vorwegauswahl erlischt, wenn die Zulassung nicht spätestens zum zweiten auf die Beendigung des Dienstes folgenden Bewerbungsverfahren beantragt wird. Dabei muss nachgewiesen werden, dass der Dienst oder die Tätigkeit bereits beendet ist oder bei einer Bewerbung für das Wintersemester bis 31.10. und bei einer Bewerbung für das Sommersemester bis 30.4. beendet sein wird. Die Regelung der Vorwegauswahl gilt auch für diejenigen, die ein Kind unter 18 Jahren oder einen pflegebedürftigen sonstigen Angehörigen bis zur Dauer von drei Jahren betreut oder gepflegt haben.

6.3 Zulassung und Einschreibung bei Bewerbungen über das Studienbüro

Bewerber erhalten einen Zulassungs- oder Ablehnungsbescheid. Im Zulassungsbescheid werden die Fristen für die Einschreibung als auch die zur Einschreibung notwendigen Unterlagen genannt. Die genannten Fristen sind Ausschlussfristen. Die Nichteinhaltung der Fristen führt – ohne Rücksicht auf die Gründe – zur Unwirksamkeit des Zulassungsbescheides. Der zugeteilte Studienplatz ist damit verloren. Da für die Einschreibung kurze Fristen gesetzt werden, ist vom Bewerber sicherzustellen, dass der Zulassungsbescheid für das Wintersemester ab 01.08. bzw. für das Sommersemester ab 01.02. in Empfang genommen werden kann. Der Antrag auf Immatrikulation kann im Studienbüro während der Öffnungszeiten per Post übersandt oder persönlich unter Vorlage der im Zulassungsbescheid genannten Unterlagen abgegeben werden. Lediglich Ausländer müssen zur Immatrikulation generell persönlich beim Studienbüro erscheinen. Nach Übersenden des **Zulassungsbescheids** durch das Studienbüro sind der **Studentenwerksbeitrag** in Höhe von derzeit 60,00 € und der **Verwaltungskostenbeitrag** in Höhe von derzeit 40,00 € zu überweisen. Darüber hinaus müssen in Baden-Württemberg **Studiengebühren** in Höhe von derzeit 500,00 € pro Semester bezahlt werden.⁸ Ein möglicher Antrag zur Befreiung von den Studiengebühren ist parallel zur Immatrikulation zu stellen. Eine Überweisung der allgemeinen Studiengebühren ist in diesem Fall nicht notwendig, bis im Studienbüro über den Befreiungsantrag entschieden wurde.

⁸ Seit Sommersemester 2007 müssen grundsätzlich alle Studierenden in Baden-Württemberg allgemeine Studiengebühren zahlen. Detaillierte Informationen, insbesondere auch zur Befreiung von der Studiengebührensatzung in Ausnahmefällen sowie Antragsformulare, finden Sie unter <http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/6213.php>. Das zib gibt zusätzlich eine Broschüre zur Studienfinanzierung heraus, in der unter anderem die Befreiungstatbestände aufgelistet sind. Nähere Hinweise zur Broschüre vgl. Kapitel 12.2.

Bewerber für ein höheres Semester werden in Studiengängen mit einer Zulassungsbeschränkung nur in dem Maße zum Weiterstudium im zweiten oder einem höheren Semester zugelassen, als die Zahl der Studierenden des jeweiligen Fachsemesters unter der festgesetzten Auffüllgrenze liegt. Die Auffüllgrenze für die höheren Fachsemester entsprechen den für den jeweiligen Studiengang festgesetzten Zulassungszahlen für Studienanfänger. Die Einschreibung/Immatrikulation erfolgt nur, sofern die dafür notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind. Voraussetzungen sind die Anerkennung bisher erbrachter Studienleistungen, der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung (amtlich beglaubigte Kopie), der Nachweis über die gezahlten Beiträge und Gebühren sowie ein Krankenversicherungsnachweis.

Nach der Einschreibung werden dem Studierenden die **KITCard** (Studentenausweis) zugeschickt. In dieser ist die Matrikelnummer angegeben, unter welcher der Studierende während seiner gesamten Studienzzeit am Karlsruher Institut für Technologie geführt wird.

6.4 Rückmeldung

Studierende, die ihr Studium am Karlsruher Institut für Technologie fortsetzen wollen, müssen sich jedes Semester zurückmelden. Am einfachsten und schnellsten erfolgt dies online über das **Studierendenportal** unter <https://studium.kit.edu/>. Dort stehen umfangreiche Selbstbedienungsfunktionen zur Verfügung (persönlicher Stundenplan, Prüfungsanmeldungen, Notenauszüge, Bescheinigungen, z. B. zur Vorlage beim BAföG-Amt oder für den Kauf der Nahverkehrs-Studikarte des KVV).

Für die Bearbeitung jeder Rückmeldung sind neben dem **Studentenwerksbeitrag** und dem **Verwaltungskostenbeitrag** auch die **Studiengebühren** zu entrichten. Ein Antrag auf Befreiung von den Studiengebühren muss bis auf weiteres nur alle drei Semester neu gestellt werden.

6.5 Beurlaubung

Auf ihren Antrag hin können Studierende aus wichtigem Grund von der Verpflichtung zu einem ordnungsgemäßen Studium befreit werden (Beurlaubung). Der Antrag auf Beurlaubung für das folgende Semester kann derzeit nur **vor Beginn der Vorlesungszeit** gestellt werden. Nach diesem Zeitpunkt kann eine Beurlaubung nur noch dann ausgesprochen werden, wenn die Frist aus Gründen, die der Studierende nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden konnte und die Beurlaubung unverzüglich beantragt wurde, nachdem der Beurlaubungsgrund eingetreten ist.

Ausgeschlossen sind rückwirkende Beurlaubungen aus Gründen, die nach Ende der Vorlesungszeit eintreten.

Bei Antragstellung bis Vorlesungsbeginn sind Zeiten der Beurlaubung **von der Gebührenpflicht ausgenommen**. Der Studentenwerks- und der Verwaltungskostenbeitrag in Höhe von insgesamt 100 Euro ist jedoch zu entrichten. Hat der Studierende erst nach Beginn der Vorlesungszeit von Umständen erfahren, die zu einer Beurlaubung berechti-

gen, so wird ihm die Studiengebühr anteilig erlassen⁹. Auf ihren Antrag hin können Studierende beurlaubt werden, die z. B.

- wegen **Krankheit** keine Lehrveranstaltungen besuchen können und bei denen die Krankheit die Erbringung der erwarteten Studienleistungen verhindert (Attest dem Urlaubsantrag beifügen).
- eine **praktische Tätigkeit** aufnehmen, die dem Studienziel dient. Hierunter sind **freiwillige**, nicht in der Studien- und Prüfungsordnung verpflichtend vorgesehene praktische Tätigkeiten zu verstehen. Für die Beurteilung der Frage, ob die Tätigkeit dem Studienziel dient, ist die Vorlage einer entsprechenden Bestätigung der Fakultät (in der Regel des Praktikumsamts bzw. des Prüfungsausschusses) erforderlich. Die Dauer des Praktikums muss dabei mindestens die Hälfte der Vorlesungszeit umfassen.
- an einer **ausländischen Hochschule** oder einer Sprachschule studieren (Zulassung von ausländischer Hochschule dem Urlaubsantrag beifügen).
- zum **Wehr- oder Zivildienst** einberufen werden (Einberufungsbescheid dem Urlaubsantrag beifügen).
- in **Mutterschutz** oder **Elternzeit** sind; die Studierenden sind in diesem Fall berechtigt, an Lehrveranstaltungen teilzunehmen, Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen und Hochschuleinrichtungen zu nutzen.
- ihren Ehegatten oder einen in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, der hilfsbedürftig im Sinne des Bundessozialhilfegesetzes ist, **pfliegen** oder versorgen.

Beurlaubte Studierende nehmen an der Selbstverwaltung der Hochschule nicht teil (Ausnahme: Mutterschutz / Elternzeit). Sie sind nicht berechtigt, Lehrveranstaltungen des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) zu besuchen sowie Hochschuleinrichtungen, ausgenommen die Bibliothek oder die Mensa, zu benutzen. Sie sind weiterhin **nicht berechtigt**, während ihrer Beurlaubung **Prüfungen** am Karlsruher Institut für Technologie abzulegen.

6.6 Beendigung des Studiums (Exmatrikulation)

Die Exmatrikulation bedeutet die Beendigung des Studiums am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und wird vom Studienbüro durchgeführt.

Studierende werden auf eigenen Antrag bei Hochschulwechsel oder freiwilligem Studienabbruch jederzeit exmatrikuliert.

Studierende werden "von Amts wegen" exmatrikuliert

- bei Abschluss des Studiums

⁹ Die Teilerstattung erfolgt analog zu der unter Abschnitt 6.6 genannten Aufzählung.

- wenn der Prüfungsanspruch erloschen ist (z. B. Fristüberschreitung oder endgültiges Nichtbestehen einer Prüfung)
- bei nicht frist- oder sachgemäßer Rückmeldung (Zahlung der Gebühren).

Bei Exmatrikulation innerhalb eines Monats nach **Vorlesungsbeginn** können auf Antrag die gesamten Studiengebühren zurückgezahlt werden.

Bei Exmatrikulation mit sofortiger Wirkung erfolgt auf Antrag eine Teilrückzahlung von

- 400,00 € bis 31.05. bzw. 30.11.
- 300,00 € bis 30.06. bzw. 31.12.
- 200,00 € bis 31.07. bzw. 31.01.
- 100,00 € bis 31.08. bzw. 28.02.

Danach erfolgt keine Rückerstattung mehr. Das Antragsformular kann unter

<http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/studienbuero.php> → Dokumente zum Download

heruntergeladen werden.

7 Das Bachelorstudium

Im Bachelorstudium Chemische Biologie werden die naturwissenschaftlich-mathematischen und methodischen Grundlagen vermittelt.

Ziel des Studiums ist die Fähigkeit, einen konsekutiven Masterstudiengang¹⁰ erfolgreich absolvieren sowie das erworbene Wissen berufsfeldbezogen anwenden zu können. Nach Erfüllen der Prüfungsleistungen im sechssemestrigen Bachelorstudiengang Chemische Biologie erfolgt die Verleihung des akademischen Grades Bachelor of Science (B.Sc.) Für diesen Abschluss müssen insgesamt 180 ECTS-Punkte¹¹ erworben werden. Im Rahmen des Studiums sollen unter anderem Fähigkeiten in folgenden Fachgebieten vermittelt werden:

- Physik
- Mathematik
- Allgemeine Chemie
- Organische Chemie
- Physikalische Chemie
- Biochemie
- Bioanalytik
- Chemische Biologie
- Allgemeine und molekulare Biologie
- Physiologie
- Mikrobiologie
- Grundtechniken der Biologie
- Biologische Forschung

10 Ein konsekutiver Masterstudiengang vertieft die Inhalte eines vorangegangenen Bachelorstudiums.

11 ECTS-Punkte sind Leistungspunkte, mit denen der Arbeitsaufwand „gemessen“ wird. Für ein erfolgreich absolviertes Modul (Lehreinheit) vergibt die Hochschule Leistungspunkte (LP), die der durchschnittlichen Arbeitslast des Studiums („**work load**“) und der einzelnen Module Rechnung tragen sollen. Grundlage für die Vergabe von LP ist die Annahme eines **in Stunden** gemessenen durchschnittlich zu leistenden Arbeitsaufwandes für das Studium. Die Annahme ist ein Aufwand von 1800 Stunden pro akademischem Jahr, der sich in 60 LP ausdrückt. Ein Leistungspunkt entspricht daher 30 Arbeitsstunden.

Der weiter unten beschriebene Studienablauf basiert auf der derzeit gültigen Fassung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemische Biologie vom 16.07.2009.¹² Die Prüfungsordnung enthält zusammen mit dem Modulhandbuch alle verbindlichen Festlegungen für den Studiengang.

Der Bachelorstudiengang Chemische Biologie ist in **Fächer, Module** und **Lehrveranstaltungen** unterteilt. Jedes Fach gliedert sich in Module, die jeweils aus einer oder mehreren thematisch zusammenhängenden, aufeinander aufbauenden Lehrveranstaltungen bestehen. Der Bachelorstudiengang umfasst insgesamt neun für alle Studierenden verbindlich vorgesehenen Module sowie studienvariantenabhängige Module. Art, Umfang, Zuordnung und Wahl- bzw. Kombinationsmöglichkeit der Lehrveranstaltungen, Module und Fächer sind im Studienplan beschrieben, auf den die Prüfungsordnung Bezug nimmt. Hier finden sich auch Einzelheiten zu den erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen sowie den zugeordneten Leistungspunkten. Der Studienplan stellt gleichzeitig eine Empfehlung für eine optimale zeitliche Studiengestaltung dar.

Das **Modulhandbuch** des Bachelorstudiengangs Chemische Biologie wird Studierenden zu Studienbeginn zur Verfügung gestellt. Es beinhaltet die Beschreibung der einzelnen Module bzw. Lehrveranstaltungen, ihre Abhängigkeiten untereinander, die Lernziele und Lehrinhalte, die Art der geforderten Leistungsnachweise sowie den Umfang an Leistungspunkten, die nach erfolgreicher Teilnahme gutgeschrieben werden. Das Modulhandbuch kann unter http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~db45/Studiendekanat/Lehre/Chemische_Biologie/ChemBio00.html eingesehen werden.

Nach Beendigung des Bachelorstudiums kann anschließend im Masterstudiengang Chemische Biologie der akademische Grad Master of Science (M.Sc.) erworben werden.

7.1 Aufbau des Studiengangs

Die Inhalte des Bachelorstudiengangs werden in Form von Vorlesungen (V), den dazugehörigen Übungen (Ü), Laborpraktika (P) und Seminaren (S) sowie der Bachelorarbeit vermittelt.

Innerhalb der Regelstudienzeit können in einem Modul bzw. Fach, nachdem die LP erworben wurden, die für das Bestehen der Modul- bzw. Fachprüfung erforderlich sind, auch weitere LP im Umfang von höchstens 20 LP erworben werden. Die Ergebnisse maximal zweier Module, die jeweils mindestens 9 LP umfassen müssen, werden auf Antrag des Studierenden in das Bachelorzeugnis als Zusatzmodule aufgenommen und als solche gekennzeichnet. Diese gehen jedoch nicht in die Gesamtnote ein. Im Bachelorstudium sind somit maximal 200 LP erreichbar.

Die Aufteilung der Leistungspunkte auf die verschiedenen Modulbereiche des Bachelorstudiengangs Chemische Biologie ist folgendermaßen festgelegt:

¹² Der Text der Prüfungsordnung ist für Studierende beispielsweise beim Studienbüro, beim Dekanat der Fakultät Chemie und Biowissenschaften sowie zum Herunterladen im Internet unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_057.pdf erhältlich.

1. bis 6. Semester	180 LP
• Modul 1: Physik	14 LP
• Experimentalphysik A	
• Experimentalphysik B	
• Physikpraktikum	
• Modul 2: Mathematik	08 LP
• Mathematik I	
• Mathematik II	
• Übungen zur Mathematik I und II	
• Modul 3: Allgemeine Chemie	18 LP
• Grundlagen der Allgemeinen Chemie	
• Seminar Grundlagen der allgemeinen Chemie	
• Anorganisch-chemisches Praktikum mit Seminar	
• Grundlagen der Anorganischen Chemie I	
• Modul 4: Biologie	35 LP
• Grundlagen der Biologie	
• Genetik	
• Molekularbiologie	
• Physiologie und Biochemie der Tiere und Pflanzen	
• Mikrobiologie	
• Grundtechniken der Biologie	
• Biologisches Methodenpraktikum I	
• Biologische Forschung für Fortgeschrittene	
• Modul 5: Organische Chemie	31 LP
• Organische Chemie I	
• Organische Chemie II	
• Organisch-chemisches Praktikum mit Seminar I	
• Organische Chemie IV	
• Spektroskopiekurs	

-
- | | |
|---|-------|
| • Modul 6: Physikalische Chemie | 20 LP |
| • Biophysikalische Chemie I und II
oder Physikalische Chemie I und II | |
| • Übungen zur Biophysikalischen Chemie I und II oder
Physikalischen Chemie I und II | |
| • Biophysikalisch-chemisches Praktikum für chemische
Biologen und Lebensmittelchemiker | |
| • Modul 7: Biochemie | 32 LP |
| • Biochemie I und II | |
| • Praktikum in Biochemie | |
| • Bioanalytik | |
| • Praktikum zur Bioanalytik | |
| • Modul 8: Chemische Biologie | 04 LP |
| • Chemische Biologie I und II | |
| • Modul 9: Schlüsselqualifikationen | 06 LP |
| • IT-Kompetenz:
Computeranwendungen in den Naturwissenschaften | |
| • Modul 10: Bachelorarbeit | 12 LP |

Die überfachlichen Lehrveranstaltungen zu den **Schlüsselqualifikationen** (Modul 9) können aus dem Angebot der Fakultät oder des House of Competence¹³ gewählt werden.

Dabei sind Veranstaltungen zur IT-Kompetenz **verpflichtend**. Sofern äquivalente Veranstaltungen des House of Competence existieren, können auch diese alternativ absolviert werden.

¹³ Vgl. Kapitel 5.

7.2 Studienplan

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS	LP
1	Experimentalphysik A (V+Ü)	6	6
	Physikalische Chemie (Mathematische Methoden A) oder Mathematik I (V+Ü)	4	4
	Allgemeine Chemie (V)	4	4
	Anorganisch-Chemisches Praktikum (P+S)	6	9
	Grundlagen der Biologie (V)	3	3
	IT-Kompetenz (V+Ü)	4	6
			32
2	Experimentalphysik B (V+Ü)	6	6
	Physikpraktikum (P)	6	6
	Organische Chemie I (V)	3	4,5
	Grundlagen der Anorganischen Chemie I (V)	2	3
	Physiologie und Biochemie der Tiere (V)	1,5	1,5
	Physiologie und Biochemie der Pflanzen (V)	1,5	1,5
	Physikalische Chemie (Mathematische Methoden B) oder Mathematik II (V+Ü)	4	4
			26,5
3	Organische Chemie II (V)	3	4,5
	Organisch-chemisches Praktikum I (P+S)	18	13,5
	Biophysikalische Chemie I für chemische Biologen und Lebensmittelchemiker oder Physikalische Chemie I (V+Ü)	6	6
	Biochemie I (V)	2	3
	Mikrobiologie (V)	3	3
	Genetik (V)	2	2
	Molekularbiologie (V)	2	2
			34

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS	LP
4	Spektroskopiekurs (P)	4	4
	Biophysikalische Chemie II (Analytik) oder Physikalische Chemie II (V+Ü)	6	9
	Biophysikalisch-chemisches Praktikum für chemische Biologen und Lebensmittelchemiker oder Physikalisch-Chemisches Praktikum (P)	8	5
	Biochemie II (V)	2	3
	Ringvorlesung Grundtechniken der Biologie (V)	4	4
	Biologisches Methodenpraktikum I (P)	6	6
			31
5	Organische Chemie IV (V)	3	4,5
	Chemische Biologie I (V)	2	2
	Praktikum in Biochemie (P)	20	18
	Bioanalytik (V)	2	3
	Praktikum in Bioanalytik	6	5
			32,5
6	Chemische Biologie (V)	2	2
	Biologische Forschung für Fortgeschrittene (V)	2	2
	Praktikum in Biologische Forschung für Fortgeschrittene (P)		8
	Bachelorarbeit		12
			24
SUMME			180

Legende:

SWS = Semesterwochenstunde; zeitlicher Umfang einer Lehrveranstaltung; die Einheit "1 SWS" bedeutet, dass eine Lehrveranstaltung innerhalb eines Semesters wöchentlich 45 Minuten dauert. Die Vorlesungszeit eines Semesters beträgt 15 Wochen.

LP = Leistungspunkte; vergleiche Fußnote 11

V = Vorlesung

Ü = Übung

P = Praktikum

S = Seminar

7.3 Prüfungen

Jedes Modul muss durch mindestens eine bewertete Prüfung (Modulprüfung bzw. Modulteilprüfungen) abgeschlossen werden. Die Modulprüfungen im Modul Allgemeine Chemie **oder** das Teilmodul Mathematik I **oder** das Teilmodul Mathematik II sind **Orientierungsprüfungen**, welche es bis zum Ende des Prüfungszeitraums des **zweiten Fachsemesters** abzulegen gilt. Die Orientierungsprüfung soll dazu beitragen, eventuelle Fehlentscheidungen bei der Wahl des Studiengangs zu korrigieren. Wer die Orientierungsprüfung einschließlich etwaiger Wiederholungen bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters nicht erfolgreich abgelegt hat, verliert in der Regel den Prüfungsanspruch im Bachelorstudiengang. Eine zweite Wiederholung der Orientierungsprüfung ist nicht möglich. Eine nicht bestandene **schriftliche Prüfung** kann einmal wiederholt werden. Wird sie auch dann nicht bestanden, so findet eine mündliche Nachprüfung statt, welche in zeitlicher Nähe zur nicht bestandenen schriftlichen Prüfung durchgeführt wird. Eine nicht bestandene **mündliche Prüfung** kann einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung derselben schriftlichen oder mündlichen Prüfung ist nur in Ausnahmefällen möglich. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.¹⁴ Ist die Bachelorprüfung bis zu Beginn des **9. Fachsemesters** einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht vollständig abgelegt, so erlischt in der Regel der Prüfungsanspruch. Über Ausnahmen entscheidet ebenfalls der Prüfungsausschuss.

Umfangreichere Informationen sind in der Prüfungsordnung unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_059.pdf zu finden.

7.4 Bachelorarbeit

Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist, dass der Studierende alle sonstigen Module der drei Studienjahre bestanden hat. Der Zulassungsantrag kann vorab gestellt werden, sofern die fehlenden Module bis zum geplanten Beginn der Arbeit nachgewiesen werden. Bis dahin gilt eine Zulassung unter Vorbehalt. Das Erstellen der Bachelorarbeit wird durch ein Mitglied des Lehrkörpers betreut und ist in **drei Monaten**, bei begründetem Antrag des Studierenden auf Verlängerung in maximal 4 Monaten zu absolvieren. Nach der Wahl eines Betreuers hat der Kandidat die Gelegenheit, Vorschläge zum Thema seiner Arbeit zu machen. Das Thema kann nur einmal innerhalb des ersten Monats zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist binnen vier Wochen zu stellen und auszugeben. Die Bachelorarbeit darf auch in Englisch und/oder außerhalb der Fakultät angefertigt werden. Dies bedarf allerdings einer Genehmigung des Prüfungsausschusses. Des Weiteren kann die Bachelorarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, sofern die Einzelleistungen unterscheidbar bleiben. Die Bewertung der Arbeit erfolgt durch einen Betreuer und in der Regel durch einen weiteren Prüfer. Bei einer Bewertung mit „nicht ausreichend“ kann die Bachelorarbeit nur einmal wiederholt werden. Nähere Informationen sind in §11 der Prüfungsordnung unter

http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_059.pdf zu finden.

¹⁴ Ansprechpartner finden Sie in Kapitel 12.2.

8 Das Masterstudium

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat sich im Rahmen der Umsetzung des Bologna-Prozesses zum Aufbau eines Europäischen Hochschulraumes zum Ziel gesetzt, dass am Abschluss der Studierendenausbildung in der Regel der Master-Grad steht. Die am KIT angebotenen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge sind daher als Gesamtkonzept mit konsekutivem Curriculum zu betrachten.

Der Masterstudiengang Chemische Biologie gliedert sich in drei mögliche Studienvarianten:

Variante A: Schwerpunkt Biochemie

Variante B: Schwerpunkt Organische Chemie

Variante C: Schwerpunkt Biologie

Je nach Studienvariante bestehen vielfältige Wahlmöglichkeiten. Auf Antrag beim Prüfungsausschuss können auch Fächer gewählt werden, die nicht in Kapitel 8.1 dieser Broschüre aufgelistet sind.¹⁵

Der Masterstudiengang Chemische Biologie umfasst vier Semester. Nach Erfüllen der Prüfungsleistungen erfolgt die Verleihung des akademischen Grades Master of Science (M.Sc.). Für diesen Abschluss müssen insgesamt 120 ECTS-Punkte¹⁶ erworben werden.

Der weiter unten beschriebene Studienablauf basiert auf der derzeit gültigen Fassung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Chemische Biologie vom 16.07.2009.¹⁷ Die Prüfungsordnung enthält zusammen mit dem Modulhandbuch alle verbindlichen Festlegungen für den Studiengang. Art, Umfang, Zuordnung und Wahl- bzw. Kombinationsmöglichkeit der Lehrveranstaltungen, Module und Fächer sind im Studienplan beschrieben, auf den die Prüfungsordnung Bezug nimmt. Hier finden sich auch Einzelheiten zu den erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen sowie den zugeordneten Leistungspunkten. Der Studienplan stellt gleichzeitig eine Empfehlung für eine optimale zeitliche Studiengestaltung dar.

15 Eine Übersicht zu den wählbaren Fächern liefert das Modulhandbuch des Masterstudiengangs Biologie, abrufbar unter <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~db45/Studiendekanat/Lehre/Master/Master00.html> oder der Studienplan des Masterstudiengangs Chemie, abrufbar unter http://www.chem-bio.kit.edu/Fakultaet/Studienplan_BAMA_Chemie.pdf.

16 ECTS-Punkte sind Leistungspunkte, mit denen der Arbeitsaufwand „gemessen“ wird. Für ein erfolgreich absolviertes Modul (Lehreinheit) vergibt die Hochschule Leistungspunkte (LP), die der durchschnittlichen Arbeitslast des Studiums („**work load**“) und der einzelnen Module Rechnung tragen sollen. Grundlage für die Vergabe von LP ist die Annahme eines **in Stunden** gemessenen durchschnittlich zu leistenden Arbeitsaufwandes für das Studium. Die Annahme ist ein Aufwand von 1800 Stunden pro akademischem Jahr, der sich in 60 LP ausdrückt. Ein Leistungspunkt entspricht daher 30 Arbeitsstunden.

17 Der Text der Prüfungsordnung ist für Studierende beispielsweise beim Studienbüro, beim Dekanat der Fakultät für Chemie und Biowissenschaften sowie zum Herunterladen im Internet unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_060.pdf erhältlich.

8.1 Aufbau des Studiengangs

Das Masterstudium Chemische Biologie ist gekennzeichnet durch eine große Wahlfreiheit. Die Aufteilung der Leistungspunkte auf die verschiedenen Modulbereiche des Masterstudiengangs ist folgendermaßen festgelegt:

1. bis 4. Semester	120 LP
• Modul 1: Fortgeschrittenenmodule der jeweiligen Studienvariante	26 LP
• Modul 2: Wahlmodul	26 LP
• Modul 3: Vertiefungspraktikum mit Seminar	26 LP
• Modul 4: Schlüsselqualifikationen	12 LP
• Modul 5: Masterarbeit	30 LP

Zu Beginn des Studiums ist eine der drei Studienvarianten zu wählen. Die Studienvarianten gliedern sich wie folgt:

- **Studienvariante A: Biochemie**

Modul 1: Biochemie (26 CP)

- zwei Fortgeschrittenenmodul-Vorlesungen (z. B. Strukturbiologie, NMR-Spektroskopie, Biomembranen)
- drei Fortgeschrittenen-Praktika (z. B. Strukturbiologie, NMR-Spektroskopie, Biomembranen)
- Literaturseminar

Modul 2: Wahlmodul (26 CP)

- Organische Chemie: Organische Chemie III, Organische Chemie Fortgeschrittenenpraktikum, eine Wahlpflichtvorlesung
- **oder** Biologie: zwei Fortgeschrittenenmodule 2 (jeweils Vorlesung und Praktikum), ein Fortgeschrittenenmodul 3, Literaturseminar
- **oder** auf Antrag ein anderes Fach

Modul 3: Vertiefungsmodul Biochemie (26 CP)

- Vertiefungspraktikum mit Seminar
- **oder** auf Antrag ein anderes Fach

- **Studienvariante B: Organische Chemie**

Modul 1: Organische Chemie (26 CP)

- Organische Chemie III
- Organische Chemie Fortgeschrittenenpraktikum
- eine Wahlpflichtvorlesung

Modul 2: Wahlmodul (26 CP)

- Biochemie: zwei Fortgeschrittenenmodul-Vorlesungen (z. B. Strukturbiologie, NMR-Spektroskopie, Biomembranen), drei Fortgeschrittenen-Praktika (z. B. Strukturbiologie, NMR-Spektroskopie, Biomembranen), Literaturseminar
- **oder** Biologie: zwei Fortgeschrittenenmodule 2 (jeweils Vorlesung und Praktikum), ein Fortgeschrittenenmodul 3, Literaturseminar
- **oder** auf Antrag ein anderes Fach

Modul 3: Vertiefungsmodul Organische Chemie (26 CP)

- Vertiefungspraktikum mit Seminar
- zwei Vorlesungen
- **oder** auf Antrag ein anderes Fach

- **Studienvariante C: Biologie**

Modul 1: Biologie (26 CP)

- zwei Fortgeschrittenenmodule 2 (jeweils Praktikum und Vorlesung)
- ein Fortgeschrittenenmodul 3
- Literaturseminar

Modul 2: Wahlmodul (26 CP)

- Biochemie: zwei Fortgeschrittenenmodul-Vorlesungen (z. B. Strukturbiologie, NMR-Spektroskopie, Biomembranen), drei Fortgeschrittenen-Praktika (z. B. Strukturbiologie, NMR-Spektroskopie, Biomembranen), Literaturseminar

- **oder** Organische Chemie: Organische Chemie III, Organische Chemie Fortgeschrittenenpraktikum, eine Wahlpflichtvorlesung
- **oder** auf Antrag ein anderes Fach

Modul 3: Vertiefungsmodul Biologie (26 CP)

- zwei Fortgeschrittenenmodule 2 (jeweils Praktikum und Vorlesung)
- ein Fortgeschrittenenmodul 3
- Literaturseminar
- **oder** auf Antrag ein anderes Fach

Den überfachlichen **Schlüsselqualifikationen** in Form von Modul 4 sind Lehrveranstaltungen zur Rechtskunde, zur Toxikologie, zur IT-Kompetenz sowie zu Vortragstechniken im Umfang von **12 LP** zugeordnet. Die beiden letztgenannten Lehrveranstaltungen können auch aus dem Angebot des House of Competence¹⁸ gewählt werden.

Der Studiengang schließt mit der **Masterarbeit**, für die **30 LP** vorgesehen sind.

Innerhalb der Regelstudienzeit können in einem Modul bzw. Fach, nachdem die LP erworben wurden, die für das Bestehen der Modul- bzw. Fachprüfung erforderlich sind, auch weitere LP im Umfang von höchstens 20 LP erworben werden. Die Ergebnisse maximal zweier Module, die jeweils mindestens 9 LP umfassen müssen, werden auf Antrag des Studierenden in das Masterzeugnis als Zusatzmodule aufgenommen und als solche gekennzeichnet. Diese gehen jedoch nicht in die Gesamtnote ein. Im Masterstudium sind somit maximal 140 LP erreichbar.

8.2 Studienplan

Nachfolgend wird der Studienplan des Masterstudiums Chemische Biologie in Abhängigkeit der jeweiligen Studienvariante dargestellt. Die Wahl der Module richtet sich nach den in Abschnitt 8.1 gegebenen Empfehlungen. Eine gleichmäßige Verteilung der Module über die vier Semester des Masterstudiengangs ist ratsam.

¹⁸ Vgl. Kapitel 5.

Studienvariante A: Biochemie

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS	LP
1 – 3	Fortgeschrittenenmodul Biochemie (V)	2	3
	Fortgeschrittenenmodul Biochemie (V)	2	3
	Literaturseminar Biochemie (S)	2	4
	drei Fortgeschrittenenpraktika Biochemie (P)	16	16
	Wahlmodul (V+P)	23/24 ¹⁹	26
	Vertiefungspraktikum mit Seminar (P+S)	20	26
	Toxikologie (V)	2	3
	IT-Kompetenz (V+Ü)	3	4
	Rechtskunde (V)	1	2
	Vortragstechniken (V+Ü)	2	3
4	Masterarbeit		30
SUMME			120

Studienvariante B: Organische Chemie

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS	LP
1 – 3	Organische Chemie III (V)	2	3
	Organische Chemie, Fortgeschrittenenpraktikum (P+S)	19	19
	Wahlpflichtvorlesung (V)	2	4
	Wahlmodul (V+P)	22/23 ²⁰	26
	Vertiefungspraktikum mit Seminar (P+S)	18	18
	Vorlesung I und II zur Vertiefung (V)	4	8
	Toxikologie (V)	2	3
	IT-Kompetenz (V+Ü)	3	4
	Rechtskunde (V)	1	2
	Vortragstechniken (V+Ü)	2	3
4	Masterarbeit		30
SUMME			120

19 Die Angaben der SWS beziehen sich auf die Wahlmodule Biologie bzw. Organische Chemie. Bei der Wahl eines anderen Wahlmoduls kann es zu Abweichungen kommen.

20 Die Angaben der SWS beziehen sich auf die Wahlmodule Biochemie bzw. Biologie. Bei der Wahl eines anderen Wahlmoduls kann es zu Abweichungen kommen.

Studienvariante C: Biologie

Semester	Lehrveranstaltungen	SWS	LP
1 – 3	Fortgeschrittenenmodul 2 Biologie (V+P)	7	8
	Fortgeschrittenenmodul 2 Biologie (V+P)	7	8
	Fortgeschrittenenmodul 3 Biologie (P)	6	7
	Literaturseminar Biologie (S)	3	3
	Wahlmodul (V+P/S)	22/24 ²¹	26
	Fortgeschrittenenmodul 2 Biologie, Vertiefung (V+P)	7	8
	Fortgeschrittenenmodul 2 Biologie, Vertiefung (V+P)	7	8
	Fortgeschrittenenmodul 3 Biologie (P)	6	7
	Literaturseminar Biologie (S)	3	3
	Toxikologie (V)	2	3
	IT-Kompetenz (V+Ü)	3	4
	Rechtskunde (V)	1	2
	Vortragstechniken (V+Ü)	2	3
			26
4	Masterarbeit		30
			30
SUMME			120

Legende:

SWS = Semesterwochenstunde; zeitlicher Umfang einer Lehrveranstaltung; die Einheit "1 SWS" bedeutet, dass eine Lehrveranstaltung innerhalb eines Semesters wöchentlich 45 Minuten dauert. Die Vorlesungszeit eines Semesters beträgt 15 Wochen.

LP = Leistungspunkte; vergleiche Fußnote 11

V = Vorlesung

Ü = Übung

P = Praktikum

S = Seminar

21 Die Angaben der SWS beziehen sich auf die Wahlmodule Biochemie bzw. Organische Chemie. Bei der Wahl eines anderen Wahlmoduls kann es zu Abweichungen kommen.

8.3 Prüfungen

Jedes Modul muss durch mindestens eine bewertete Prüfung (Modulprüfung bzw. Modulteilprüfungen) abgeschlossen werden. Eine nicht bestandene **schriftliche Prüfung** kann einmal wiederholt werden. Wird sie auch dann nicht bestanden, so findet eine mündliche Nachprüfung statt, welche in zeitlicher Nähe zur nicht bestandenen schriftlichen Prüfung durchgeführt wird. Eine nicht bestandene **mündliche Prüfung** kann einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung derselben schriftlichen oder mündlichen Prüfung ist nur in Ausnahmefällen möglich. Hierüber entscheidet zunächst der Prüfungsausschuss.²² Ist die Masterprüfung bis zu Beginn des **7. Fachsemesters** einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht vollständig abgelegt, so erlischt in der Regel der Prüfungsanspruch. Über Ausnahmen entscheidet ebenfalls der Prüfungsausschuss.

Umfangreichere Informationen sind in der Prüfungsordnung unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_060.pdf zu finden.

8.4 Masterarbeit

Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist, dass der Studierende alle erforderlichen Modulprüfungen erfolgreich absolviert hat. Der Zulassungsantrag ist vier Wochen nach Ablegen der letzten Modulprüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Versäumt der Studierende diese Frist, so gilt die Masterarbeit im ersten Anlauf als nicht bestanden. Das Erstellen der Masterarbeit wird durch ein Mitglied des Lehrkörpers betreut und ist in **sechs Monaten**, bei begründetem Antrag des Studierenden auf Verlängerung in maximal neun Monaten zu absolvieren. Nach der Wahl eines Betreuers hat der Kandidat die Gelegenheit, Vorschläge zum Thema seiner Arbeit zu machen. Das Thema kann nur einmal innerhalb der ersten zwei Monate zurückgegeben werden. Die Masterarbeit darf auch in Englisch und/oder außerhalb der Fakultät angefertigt werden. Dies bedarf allerdings einer Genehmigung des Prüfungsausschusses. Des Weiteren kann die Masterarbeit auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, sofern die Einzelleistungen unterscheidbar bleiben. Die Bewertung der Arbeit erfolgt durch einen Betreuer und in der Regel durch einen weiteren Prüfer. Bei einer Bewertung mit „nicht ausreichend“ kann die Masterarbeit nur einmal wiederholt werden.

Nähere Informationen sind in §11 der Prüfungsordnung unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/2009_060.pdf zu finden.

²² Ansprechpartner finden Sie in Kapitel 12.2.

9 Schnuppervorlesungen

Eine Vorlesung ist ein Vortrag eines Hochschullehrers zu einem bestimmten Thema über ein ganzes Semester hinweg. Eine Schnuppervorlesung ist eine empfohlene Vorlesung zum Kennenlernen des Studiums. Ein solcher Probebesuch ist während des Semesters ganz zwanglos und ohne Anmeldung möglich. Der Vorlesungszeitraum im Wintersemester dauert von Mitte Oktober bis Mitte Februar, im Sommersemester von Mitte April bis Mitte Juli. Ort und wöchentlichen Zeitpunkt der Vorlesung können Sie dem Vorlesungsverzeichnis des Karlsruher Instituts für Technologie entnehmen. Das Vorlesungsverzeichnis ist in Karlsruher Buchhandlungen ab etwa vier Wochen vor Semesterbeginn erhältlich oder kann in der **zib-Bibliothek** sowie im Internet unter <http://www.kit.edu/lehre/46.php> eingesehen werden. Unsere Broschüre „**Studieren probieren – Schnuppervorlesungen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**“ informiert Sie ebenfalls über aktuell angebotene Veranstaltungen, welche speziell für Studieninteressierte geeignet sind. Die Broschüre steht im zib in gedruckter Form zur Verfügung oder ist als Download unter <http://www.kit.edu/lehre/507.php> zu finden.

Zum Besuch einer Schnuppervorlesung im Lehrbereich Chemische Biologie eignen sich vor allem Vorlesungen der ersten beiden Semester. So können im **Wintersemester** folgende Vorlesungen besucht werden:

- Grundlagen der Biologie
- Biochemie I
- Chemische Biologie I

Im **Sommersemester** kann man unter anderem in folgende Lehrveranstaltungen hineinschnuppern:

- Organische Chemie I
- Biophysikalische Chemie II
- Biochemie II

Berücksichtigen Sie bitte, dass es nicht Ziel und Zweck eines Schnupperbesuchs sein kann, den Inhalt der Vorlesung vollständig zu verstehen. Das fällt dem einen oder anderen Studierenden, der die Vorlesung schon das ganze Semester verfolgt, auch nicht immer leicht. Sie sollten vielmehr eine Schnuppervorlesung dazu nutzen, um Unterschiede zum gewohnten Ablauf der Schulstunden zu erkennen, um zu erfahren wie mit dem jeweiligen Thema umgegangen wird, um die Atmosphäre in einem Hörsaal zu schnuppern und das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) kennen zu lernen. Weiterhin können Sie im Anschluss an die Vorlesung mit anwesenden Studierenden sprechen und sie nach ihren persönlichen Erfahrungen im Studium fragen. Auch ein Gespräch mit Vertretern der **Fachschaft** (Interessenvertretung der Studierenden) ist oftmals hilfreich. ²³

²³ Informationen zur Fachschaft finden Sie in Kapitel 11 bzw. 12.2 .

10 Informationsmöglichkeiten rund ums Studieren

Seit 2006 gibt das Studentenwerk Karlsruhe zusammen mit dem Zentrum für Information und Beratung die jährlich im handlichen Pocket-Format erscheinende Broschüre „Rund ums Studieren in Karlsruhe und Pforzheim“ heraus.

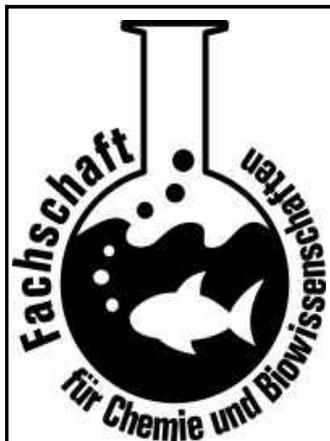
In diesem trotz seines kleinen Formats doch recht umfangreichen Infoheft erfahren Sie alles, was Sie in sozialer und organisatorischer Hinsicht beim Studieren beachten sollten. Neben vielen wichtigen Adressen bekommen Sie Informationen und Tipps zu folgenden Themen:

- alles zum Thema **Wohnen** (Wohnheime, Internetadressen)
- kostengünstige Angebote rund um **Essen & Trinken**
- hilfreiche Tipps zur **Studienfinanzierung**
- **Spartipps**
- **Rechtsberatung**
- psychologische Hilfe durch die **Psychotherapeutische Beratungsstelle (PBS)**
- **Sozialberatung**
- Studieren **mit Kind**
- **Versicherungen**
- **Kulturangebote**
- Hilfreiches für **ausländische** Studierende
- Zusatzinformationen für **behinderte** Studierende
- **Sport- und Sprachkurse**

Die Broschüre erhalten Sie gratis in den Einrichtungen des Studentenwerks Karlsruhe (z.B. im Infocenter/Mensa-Foyer des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Campus Süd, Adenauerring 7, 76131 Karlsruhe), im Zentrum für Information und Beratung oder aber zum Herunterladen im Internet unter http://www.studentenwerk-karlsruhe.de/downloads/Stud_in_KA_WEB_DSL.pdf.

11 Die Fachschaft für Chemie und Biowissenschaften

Die Fachschaft für Chemie und Biowissenschaften stellt sich an dieser Stelle selbst vor:



Die Fachschaft für Chemie und Biowissenschaften besteht aus **Studierenden** der Fachrichtungen Chemie, Biologie, Chemische Biologie, Lebensmittelchemie und Lehramt Biologie / Chemie, die sich ehrenamtlich für die Belange aller Studentinnen und Studenten dieser Studiengänge einsetzen.

Unsere Aufgaben sind vielfältig:

Wir sammeln und verleihen Altklausuren und Prüfungsprotokolle als **Lernvorlagen**, vertreten in Gremien die Studierenden gegenüber der Fakultät, veranstalten die **Orientierungsphase** für Erstsemester und regelmäßig auch **Feste** und vieles mehr. Wir stehen auch immer in regem Austausch mit den Professoren und sorgen so dafür, dass die Interessen der Studenten/innen nicht unter den Tisch fallen, beispielsweise bei der Verwendung der Studiengebühren.

Da wir alle selbst noch studieren, wissen wir sehr gut, mit welchen Problemen und Fragen man sich anfänglich, aber auch im weiteren Verlauf seines Studiums konfrontiert sieht.

Gerne beraten wir jederzeit Studieninteressierte, Unentschlossene und Neulinge, aber auch Fortgeschrittene zu ihrem Studium.

Um Dir die Möglichkeit zu geben mit deinen Problemen, Anregungen, Ideen, etc. persönlich zu uns zu kommen, halten wir regelmäßig **Sprechstunden** ab, zu denen wir Dich herzlich einladen. Die Termine dazu findest Du auf unserer Homepage unter:

<http://www.fachschaft-chemie-karlsruhe.de>

Wir freuen uns auf Dich und wünschen Dir schon jetzt einen erfolgreichen Start in Dein Studium!

Die Fachschaft für Chemie Biowissenschaften

Kontakt:

E-Mail: fschembio@lists.uni-karlsruhe.de

Homepage: <http://www.fachschaft-chemie-karlsruhe.de>

12 Beratung und Information

12.1 Zentrale Studienberatung

Das Zentrum für Information und Beratung "zib" ist die zentrale Studienberatungsstelle des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT).

Das zib ist zuständig für **alle** Hochschulen in Karlsruhe und Pforzheim und damit für insgesamt ca. 35.000 Studierende. Das Beratungsangebot richtet sich sowohl an Studierende als auch an Studieninteressierte.

Mit welchen Fragen und Problemen ist man im zib genau richtig?

Das zib ist für alle diejenigen da, die

- Fragen zur **Studienwahl** haben und denen es Schwierigkeiten bereitet, eine Entscheidung zu treffen
- Fragen zu den verschiedenen **Zulassungsverfahren** und zur **Studienfinanzierung** haben
- sich über **Studieninhalte** und **-anforderungen** sowie über **Schwerpunkte** und Vertiefungsrichtungen des jeweiligen Studiengangs einen Überblick verschaffen wollen
- an einen **Studienfachwechsel** oder **Studienabbruch** denken und die damit verbundenen Probleme besprechen wollen
- mit ihrem Studium einfach nicht mehr zurechtkommen und **Unterstützung** brauchen
- Hilfe suchen bei **Angst vor Prüfungen**, bei Arbeitsstörungen, bei Kontaktschwierigkeiten oder anderen persönlichen und **psychischen Problemen**
- mit Gruppen arbeiten (z.B. **Tutoren**) und dafür ihre **Gesprächsführung** verbessern wollen
- sich fit machen möchten für den **Übergang vom Studium in den Beruf**
- sich auf ein **Bewerbungsgespräch** vorbereiten müssen
- in unserer **Bibliothek** Informationen, Materialien und Adressen zu baden-württembergischen Hochschulorten, Studiengängen und beruflichen Anschlussmöglichkeiten suchen.

Wie gehen wir mit Fragen und Problemen um?

Unsere Beratung ist kostenlos, die Inanspruchnahme ist freiwillig, das Interesse unserer Ratsuchenden hat Vorrang vor allem; daher kann die Beratung auch **anonym** erfolgen. Unser Ziel ist es, den Ratsuchenden im Gespräch Hilfen an die Hand zu geben, die es ihnen ermöglichen, Probleme selbst zu erkennen, eigenverantwortlich Entscheidungen zu treffen und schließlich Schwierigkeiten zu überwinden. Dies setzt **Offenheit** im Beratungsgespräch und die **aktive Mitarbeit** des Gesprächspartners voraus.

Erwarten Sie bitte nicht, dass wir prophetisch Berufschancen vorhersagen, über Studienerfolg oder -misserfolg orakeln oder gar über eine Trickkiste zur Lösung Ihrer Probleme verfügen.

Studienberatung und psychologische Beratung finden **in einem Haus** statt. Ratsuchende können auf diese Weise Probleme im fachspezifischen wie im psychologischen Bereich, die oft nicht unabhängig voneinander sind, klären. Die Beratung erfolgt in der Regel in Einzelgesprächen nach vorheriger **Anmeldung** (siehe unten).

Für all diejenigen, welche nicht persönlich bei uns vorbeikommen können, bieten wir auch **telefonische Beratung** an. Diese ist allerdings zeitlich auf maximal eine halbe Stunde beschränkt. Auch hierfür ist eine vorherige **Anmeldung** nötig.

Jeden **Dienstag** zwischen **14:00 und 16:30 Uhr** können alle Interessierten ohne vorherige Anmeldung in unsere **Offene Beratung** kommen, in der wir uns um alle studienrelevanten Anliegen flexibel und spontan kümmern.

Das zib führt weiterhin regelmäßige **Workshops/Infoveranstaltungen** zur Studienfachwahl, zu verschiedenen Studiengängen sowie zur Studienfinanzierung durch. Die Termine finden Sie in unserem **Studienberatungskalender**, der vierteljährlich neu erscheint oder aber in unserem **Veranstaltungskalender** im Internet.

Die **Präsenzbibliothek** des zib mit ca. 1.000 studien- und berufskundlichen Publikationen als auch Vorlesungsverzeichnissen und Studienführern aller Hochschulen in Baden-Württemberg sowie über 40 ausgewerteten Zeitschriften, ist ein wichtiger Bestandteil unseres Beratungskonzepts. Wir selbst erstellen mit ca. 80 Publikationen eine **Vielzahl eigener Broschüren** zum Studium in Karlsruhe und Pforzheim sowie zu sonstigen studienrelevanten Fragen. **Schauen Sie bei uns vorbei und stöbern in unseren Büchern und Info-Materialien!**

Wo ist das zib sonst noch aktiv?

Sinnvolle Studienberatung kann sich nicht allein darauf beschränken, auf Probleme und Informationsbedürfnisse von Ratsuchenden zu reagieren. Sie muss darüber hinaus versuchen, den **Übergang von der Schule zur Hochschule** und den **Übergang vom Studium in den Beruf** mitzugestalten, sowie die Studierenden dabei zu unterstützen, die "richtige" Abstimmung von Studium und Privatleben zu finden, um Orientierungsschwierigkeiten nicht zu Ängsten und Belastungen anwachsen zu lassen.

Unser Angebot umfasst deshalb u. a.:

Veranstaltungen für **Schüler, Tutorentrainings** oder **Workshops/Infoveranstaltungen** zur Strukturierung und Bewältigung des Studienalltags.

Diese Angebote resultieren aus den Erfahrungen der Beratung oder aus Initiativen von Ratsuchenden; die Aktivitäten des zib und deren organisatorische Form hängen jedoch weitgehend von Art und Intensität der Nachfrage ab.

Wie kommt man ins zib?

Das zib befindet sich in der Stadtmitte am Marktplatz im sog. Weinbrennerhaus, in Räumen **außerhalb** des KIT-Geländes, und ist so auch für Studierende der anderen Hochschulen, für Schüler sowie andere Studieninteressierte sehr gut erreichbar.

Sie erreichen das zib

telefonisch: 0721/608-4930

per Fax: 0721/608-4902

per E-Mail: info@zib.kit.edu

per Post: Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Campus Süd
zib
Zähringerstraße 65 (Marktplatz)
76133 Karlsruhe

mit der Bahn: Haltestelle Marktplatz der Straßenbahn und Stadtbahn

mit dem Auto: das zib liegt zentral in der Fußgängerzone; bitte benutzen Sie die umliegenden Parkhäuser bzw. Tiefgaragen.

im Internet: <http://www.zib.kit.edu>
<http://www.zib.uni-karlsruhe.de>

Öffnungszeiten

Montag	9:00-17:00 Uhr
Dienstag, Donnerstag, Freitag	9:00-12:00 Uhr sowie 14:00-17:00 Uhr
Mittwoch	kein Publikumsverkehr

Beratungsgespräche können gerne persönlich oder telefonisch vereinbart werden.

Schauen Sie doch auch einfach mal ganz ohne Anmeldung spontan bei uns in der Offenen Beratung vorbei, immer dienstags von 14:00 bis 16:30 Uhr!

12.2 Studienfachberatung für Studierende

Fachstudienberatung

(organisatorische und inhaltliche Fragen zum Bachelor-/Masterstudium)

Berater: Prof. Dr. Marcus Elstner
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Ort: Institut für Physikalische Chemie
Abteilung für Theoretische Chemische Biologie
Zimmer 802 (Gebäude Nr. 30.44)
Telefon: 0721/608-5700 (Sekretariat)
E-Mail: marcus.elstner@kit.edu

Studiendekane

Studiendekan

Biologie: Prof. Dr. Peter Nick
Zeit: MO 11.00 -13.00 Uhr
Ort: Botanisches Institut I
Zimmer 004 (Gebäude Nr. 10.40)
Telefon: 0721/608-2142 (Sekretariat)
E-Mail: peter.nick@kit.edu

Studiendekan

Chemie: Prof. Dr. Matthias Olzmann
Zeit: jederzeit, vorherige Anmeldung ratsam
Ort: Institut für Physikalische Chemie
Zimmer 606 (Gebäude Nr. 30.44)
Telefon: 0721/608-2918
E-Mail: studierendekan@chemie.uni-karlsruhe.de

Der Studiendekan hat auf ein **ordnungsgemäßes** und **vollständiges** Lehrangebot im Einklang mit den Studienplänen sowie der Studien- und Prüfungsordnung hinzuwirken. Er erarbeitet die Beschlussfassung über den **Studienplan** sowie die **Studien- und Prüfungsordnung**. In seinen Zuständigkeitsbereich fallen auch Entscheidungen über die Aufnahme neuer oder Änderungen bei bestehenden Lehrveranstaltungen. Dementsprechend ist der Studiendekan als exekutives Organ der Fakultät zuständig für Beschwerden, die den Studien- und Prüfungsbetrieb allgemein betreffen, z. B. bei Mängeln in der Durchführung des Lehr- und Studienbetriebes oder bei Nichteinhaltung der Vorschriften bzw. der Studien- und Prüfungsordnung. Der Studiendekan ist **nicht zuständig** bei individuellen Problemen der Studierenden, z. B. in Verbindung mit nicht bestandenen Prüfungen, Fristverletzungen, der Anerkennung von Leistungsnachweisen und ähnlichem. In solchen Fällen liegt die Zuständigkeit und Entscheidungskompetenz allein beim **Prüfungsausschuss**.

Prüfungsausschuss

Dem Prüfungsausschuss obliegt die Überwachung der Bestimmungen der Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs. Er ist damit auch „Beschwerdestelle“ für das Grund- und Hauptstudium bzw. für den ersten und zweiten Prüfungsabschnitt. Zu den Aufgaben des Ausschusses gehört die Bearbeitung von **Anträgen auf Fristverlängerung** und **Zweitwiederholung** sowie auf **Anerkennung von Studienzeiten** und **Studien- und Prüfungsleistungen**, die in einem anderen Studienfach und/oder an einer anderen Hochschule erbracht wurden.

Beratung in Angelegenheiten der Bachelor- und der Masterprüfung

Vorsitzender: Prof. Dr. Marcus Elstner
Zeit: nach Vereinbarung
Ort: Institut für Physikalische Chemie
Abteilung für Theoretische Chemische Biologie
Zimmer 802 (Gebäude Nr. 30.44)
Telefon: 0721/608-5700 (Sekretariat)
E-Mail: marcus.elstner@kit.edu

Behindertenberatung (Studium, Interessenvertretung)²⁴

Ansprechpartner: Angelika Scherwitz-Gallegos
Sprechstunde: nach Vereinbarung
Ort: Studienzentrum für Sehgeschädigte (SZS)
Engesserstraße 4
Telefon: 0721/608-4832
E-Mail: angelika.scherwitz@kit.edu
Internet: <http://www.szs.uni-karlsruhe.de/>

Beratung durch die Fachschaft für Chemie und Biowissenschaften

Berater: Studierende der Fakultät
Zeit: MO bis MI von 13.00 - 14.00 Uhr
DO von 11.30 - 12.30 Uhr
FR von 11.15 - 12.15 Uhr
(in der vorlesungsfreien Zeit aktuell
immer mittwochs von 13.00 -14:00 Uhr)

²⁴ Für die Anerkennung von Attesten sowie die Genehmigung von Prüfungserleichterungen bei Behinderung oder Erkrankung ist der Prüfungsausschuss zuständig (s. o.).

Ort: Chemiefachbau
Zimmer 114 (Gebäude Nr. 30.41)
Telefon: 0721/608-2882
E-Mail: fschembio@lists.uni-karlsruhe.de
Internet: <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/~cb187/>

Bewerbung, Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung

Studienbüro des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

Sachbearbeiterin: Frau Sabine Kratzer (**A-K**), Schalter 6, Studienbüro I
Frau Anja Beyer (**L-Q**), Schalter 2, Studienbüro I
Frau Sandra Hertl (**R-Z**), Schalter 3, Studienbüro I

Öffnungszeiten: MO - DO 9.00-12.00 Uhr
DO 13.00-16.00 Uhr
FR geschlossen

Ort: Hauptgebäude (Geb. 10.12), Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe
Telefon: 0721/608-2029 (Frau Kratzer)
0721/608-2031 (Frau Beyer)
0721/608-7461 (Frau Hertl)

E-Mail: sabine.kratzer@verwaltung.uni-karlsruhe.de
anja.beyer@verwaltung.uni-karlsruhe.de
sandra.hertl@verwaltung.uni-karlsruhe.de

Internet: <http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/studienbuero.php>

Ausländische Studienbewerber, Auslandsstudium

Akademisches Auslandsamt des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

Öffnungszeiten: MO bis FR 9.00-12.00 Uhr
Ort: Adenauerring 2, 76131 Karlsruhe, Gebäude 50.20
Telefon: 0721/608-4911
E-Mail: info@aaa.kit.edu
Internet: <http://www.aaa.kit.edu/>

13 Internetadressen und Literatur

Internetadressen zur Chemischen Biologie

<http://www.gbm-online.de/v2/>

Die Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie (GBM) ist mit rund 5500 Mitgliedern die führende biowissenschaftliche Fachgesellschaft in Deutschland. Die GBM hat im Jahr 2005 mit der Gesellschaft Deutscher Chemiker, der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft sowie der Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie eine gemeinsame Fachsektion „Chemische Biologie“ gegründet.

<http://www.gdch.de/>

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) ist die größte chemiewissenschaftliche Fachgesellschaft Kontinentaleuropas mit Mitgliedern aus Hochschule, Industrie, Behörden und freier Tätigkeit.

<http://www.dphg.de/>

Die Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft vertritt die Interessen der pharmazeutischen Wissenschaften und unterstützt die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse.

<http://www.dechema.de/>

Die DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie ist eine gemeinnützige Fachgesellschaft, die sich zur Aufgabe macht, die Entwicklung chemischer Technologien und Verfahren aktiv zu begleiten und neue Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung für die Praxis aufzuarbeiten.

<http://www.chembionet.info/>

Portal der oben genannten Fachsektion „Chemische Biologie“; Experten- und Ressourcen-Netzwerk zur Unterstützung der Chemischen Biologie in der akademischen Grundlagenforschung.

<http://www.vbio.de/>

Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin in Deutschland; gemeinsames Dach für alle, die in den genannten Bereichen tätig sind. Der Verband unterstützt die beiden Säulen „Bildung“ und „Forschung“.

<http://www.biokarriere.net/>

Täglich aktuelle Jobs und Bewerber in Biotechnologie, Pharma und Life Sciences.

<http://online-media.uni-marburg.de/chemie/bioorganic/gruppen.html>

Virtuelle Fakultät „Chemische Biologie“ unter Beteiligung der beiden Universitäten in München sowie der Universitäten in Bonn, Marburg, Leipzig, Kiel und Klagenfurt (Österreich).

<http://www.chem-bio.kit.edu/16.php>

Informationen für Studierende und Studieninteressierte der Fakultät für Chemie und Biowissenschaften am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Literaturtipps

Witte, A. 2002: Studienführer Biologie, Chemie, Pharmazie. Lexika-Verlag; Würzburg.

Trost, M.; Roller, C. 2005: Studienführer Biologie: Biologie – Biochemie – Biotechnologie – Biomedizin. Spektrum Akademischer Verlag; München. (erscheint Ende 2010 neu)

Gerber-Kreuzer, A. 2007: Biotech – Biochip – Biogas: Faszinierende Berufswelt Life Sciences. Verlag Bildung und Wissen; Nürnberg.

Staufenbiel (Hrsg.) 2007: Naturwissenschaftler 2008. Der Karriere-Ratgeber für den erfolgreichen Berufseinstieg. Staufenbiel GmbH; Köln.

Jacobsen, H. J. 2008: Perspektiven: Berufsbilder von und für Biologen und andere Naturwissenschaftler – Berufsfelder in den Life Sciences. Verband Deutscher Biologen und biowissenschaftlicher Fachgesellschaften.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) 2008: Das Studium der Naturwissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. Bonn/Berlin.

Wissenschaftsladen Bonn e. V. (Hrsg.): Arbeitsmarkt Umweltschutz und Naturwissenschaften.

Erscheint wöchentlich. Interessante Stellenanzeigen für Biologen und Chemiker.

Zeitschriftenartikel

UNI Magazin 6/2001: Unternehmensporträt Boehringer Ingelheim.

abi Berufswahlmagazin 09/2008: Berufswahlfahrplan: Biologie, Chemie und Physik.

abi Berufswahlmagazin 02/2009: Arbeitsfeld Bionik.

abi Berufswahlmagazin 07/2009: Akademische Berufe mit Biologie.

abi Berufswahlmagazin 07/2009: Zwischen Großen Tieren und kleinen Zellen.

abi Berufswahlmagazin 08/2009: Eine Wissenschaft zwischen Biologie und Technik.

abi Berufswahlmagazin 11/2009: Life Sciences: Viele Chancen, viele Wege.

abi Berufswahlmagazin 11/2009: Im Trend: Life Sciences. Gut zum Leben.

abi Berufswahlmagazin 11/2009: Life Sciences: „Einen Elfenbeinturm gibt's hier nicht.“

Die Bücher/Publicationen finden Sie auch in der **Präsenzbibliothek des zib**.

Weitere Publikationen des zib

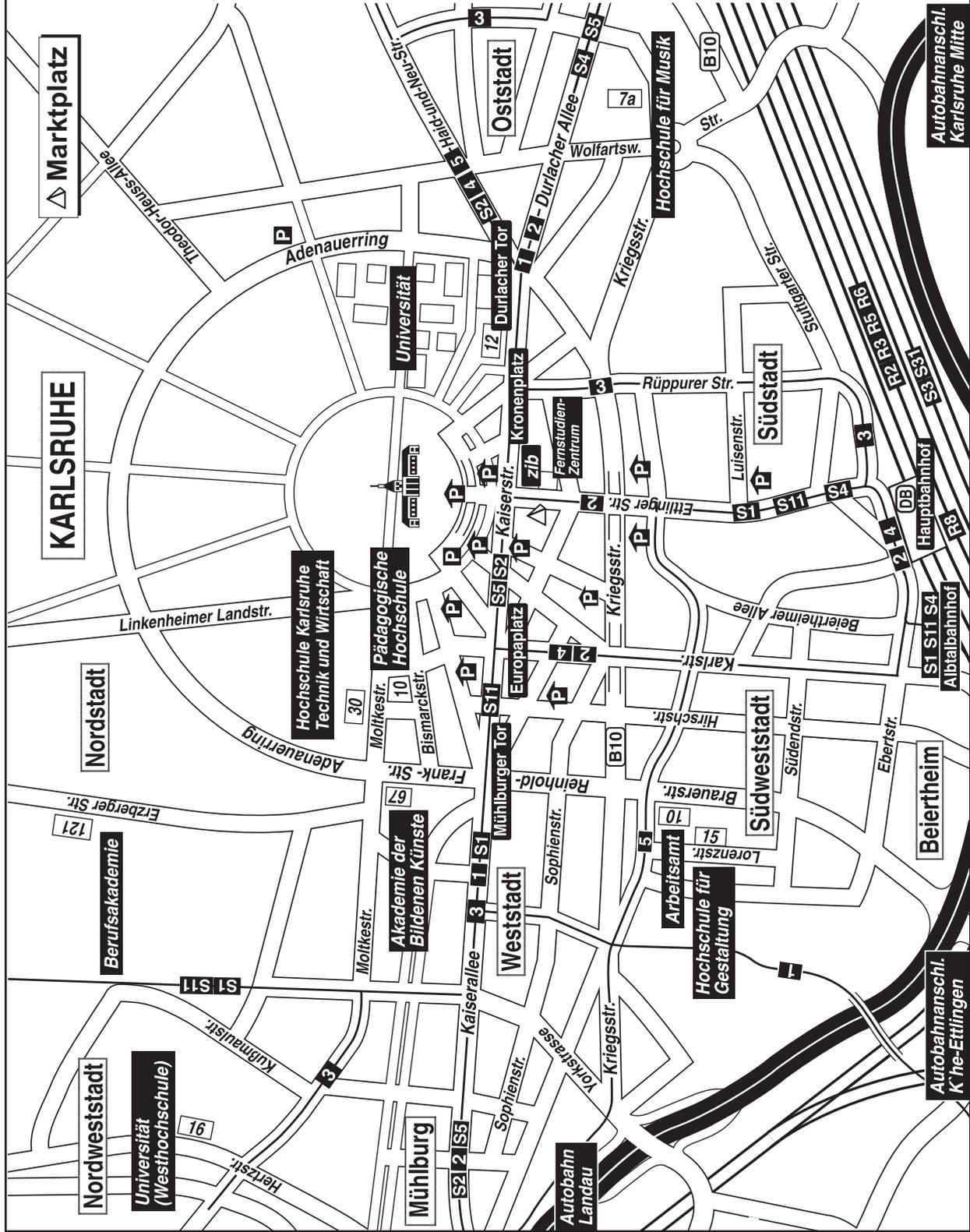
Das zib hält für jeden Studiengang eine ausführliche Informationsschrift bereit, desgleichen Informationsblätter und -broschüren zu einer Reihe von studienbezogenen Themen, wie z.B.

- Studium am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Lernen im Studium
- Schreiben im Studium
- Rund ums Studieren
- Studienkosten und Studienfinanzierung
- Studieren probieren – Schnuppervorlesungen am KIT²⁵

Die Broschüren können als PDF-Dokumente unter <http://www.zib.kit.edu> → Downloads kostenlos heruntergeladen werden. Selbstverständlich können die Druckversionen bestellt oder gerne auch persönlich im zib abgeholt werden.²⁶

²⁵ Vgl. Kapitel 9.

²⁶ Die Adresse sowie die Öffnungszeiten des zib finden Sie in Kapitel 12.1 dieser Broschüre.



PKW

A8 Stuttgart, A5 Basel - Frankfurt

Abfahrt KA-Mitte in Richtung Rheinhafen, Landau, Südtangente bis Abfahrt Nr. 2 (Stadtmitte, Kongresszentrum, Hauptbahnhof); Wegweisern in Richtung Stadtmitte folgen. Sie befinden sich auf der Ettlinger Straße in Richtung Marktplatz.

Das zib liegt im Zentrum in der Fußgängerzone, am Marktplatz. In der unmittelbaren Umgebung befinden sich verschiedene Parkhäuser, das dem zib am nächsten gelegene in der Kreuzstraße.

A65 Südtangente aus Richtung Landau

Abfahrt Nr. 2 (Stadtmitte, Kongresszentrum, Hauptbahnhof), weiter wie oben.

Anreise per Bahn

Hbf Karlsruhe, ab Bahnhofsvorplatz

S1/S11 in Richtung Hochstetten/Neureut
S4/S41 in Richtung Heilbronn/Karlsruhe
2 in Richtung Wolfartsweier



Karlsruher Institut für Technologie

Lageplan Campus Süd
KIT – Universität des Landes Baden-Württemberg und nationales
Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft

0 20 40 60 80 100 m

Entwurf und Bearbeitung:
 Institut für Photogrammetrie
 und Fernerkundung
 Redaktion und Herausgeber:
 Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
 ITD - Liegenschaftsmanagement
 dsw@kit.edu



Stand: Oktober 2009

KIT 10/2009

Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Zentrum für Information und Beratung
Zähringerstraße 65 (Marktplatz)

76133 Karlsruhe

Fon (0721) 608-4930

E-Mail: info@zib.kit.edu

www.zib.kit.edu

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Campus Süd

Kaiserstraße 12

76131 Karlsruhe

Stand Mai 2010

www.kit.edu