

INSTITUT FÜR PHARMAZIE UND MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE

Willkommen im Master Molekulare Biotechnologie am IPMB



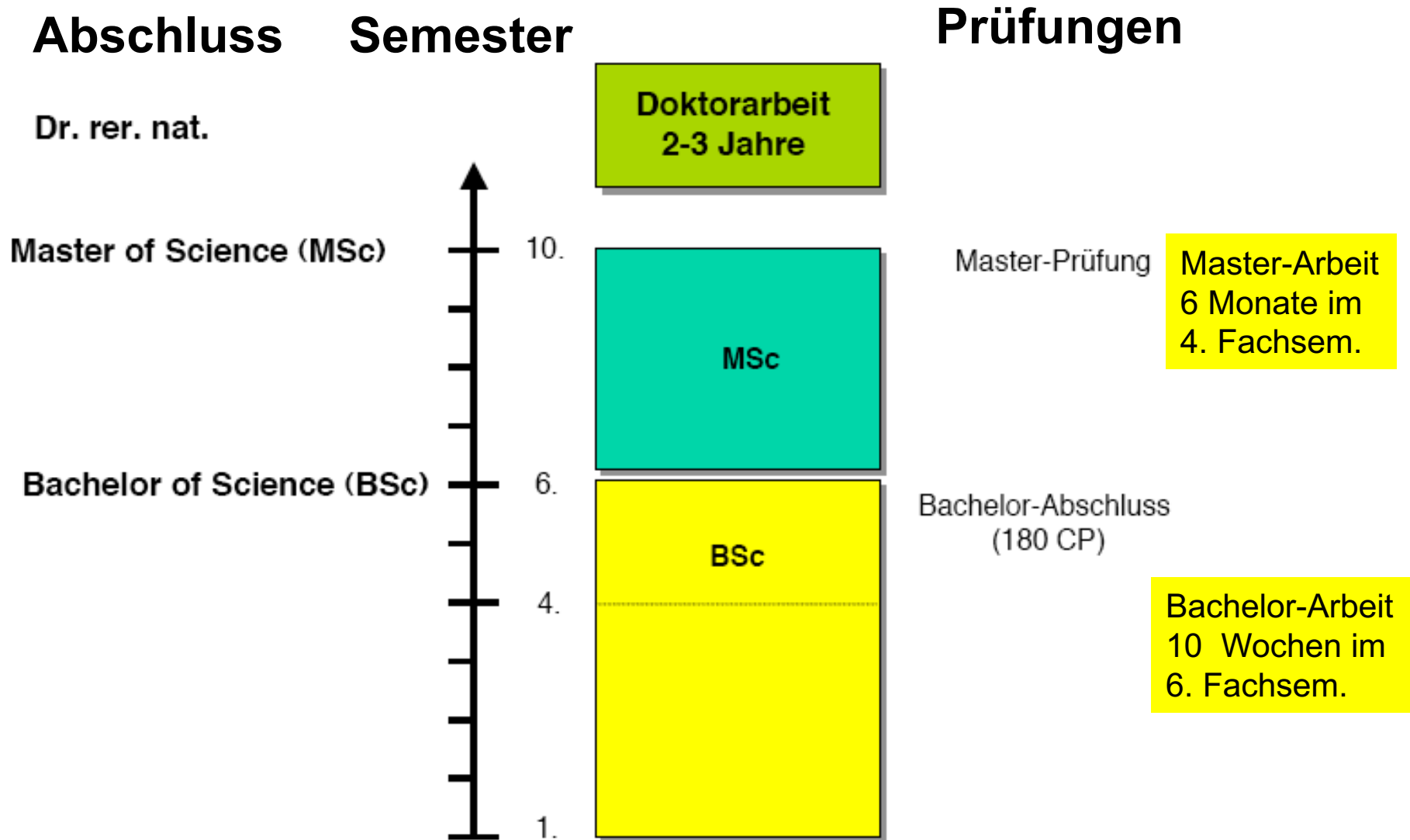
**Prof. Dr. Ulrike Müller
Studiendekanin**

**Institut für Pharmazie und
Molekulare Biotechnologie**

Universität Heidelberg



Ihr MoBi-Studium am IPMB



Highlights des Studiums

- Flexibler/ individueller Aufbau
- Eigenes Profil aufbauen
- Forschungspraktika
- Internationale Mobilität, Auslandsaufenthalt möglich
- Starkes Alumni-Netzwerk
- Absolventen sind international stark nachgefragt.

MoBi und Pharmazie an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften



Highlights des Studiums

Hervorragendes technisch-wissenschaftliches Umfeld

- Universität Heidelberg: COS, ZMBH, BZH
- **IMSEAM**: Institute for Molecular Systems Engineering and Advanced Materials
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
- Max-Planck-Institut für medizinische Forschung
- EMBL
- Technologiepark Heidelberg mit ca. 40 Biotech-Firmen
- BASF, Roche Diagnostics, MERCK, Abbott/Abbvie

PROFILBEREICH MOLECULAR SYSTEMS ENGINEERING & ADVANCED MATERIALS

Molecular Systems Science and Engineering ist ein interdisziplinäres Forschungsfeld, das von der Materialwissenschaft bis hin zur synthetischen Biologie und Medizin reicht. Schwerpunkte liegen auf der Entwicklung von neuartigen kohlenstoffbasierten Materialien, von molekularen Maschinen, dem 3D Druck, sowie auf der regenerativen Medizin, der Impfstoffentwicklung und der Krebstherapie. Zudem leistet das Forschungsfeld Beiträge zu Anwendungsbereichen wie Diagnostik, Sensortechnologie, und erneuerbaren Energien.

FORSCHUNGSGRUPPEN:

PROF. DR. DANIELA DUARTE CAMPOS

Bioprinting for tissue and organ engineering



PROF. DR. MARTIJN KEMERINK

C-basierte Materialien



PROF. DR. CHRISTINE SELHUBER-UNKEL

Molecular Systems Engineering



PROF. DR. PEER FISCHER

Micro Nano and Molecular Systems



Allgemeine Grundsätze

- Aushänge im Studiensekretariat und in den Abteilungen beachten
- **Homepage regelmäßig besuchen!**
 - Fakultät für Ingenieurwissenschaften
 - Institut für Pharmazie & Mol. Biotechnologie
 - **E-Mails lesen**
- Arbeitsgruppen bilden und zusammenarbeiten
- Gegenseitig Hilfe leisten
- **Sicherheitsvorschriften beachten**

Feste Programmbestandteile

- **MoBi4all** – Aus dem Lehrbuch ins Labor – Frontiers in Molecular Biotechnology: Seminar montags von 18:00 – 20:00 Uhr, 12 Termine
- **Grundkurs Biotechnologie**
- **45 wissenschaftliche Vorträge** (max. 50% online, siehe Leitlinien) **mit 15 Zusammenfassungen** (je 5 in WiFo, BPC und Bioinfo)
- je eine dieser Vortragszusammenfassungen pro Fach wird als Präsentation vorgestellt (i.A. vor der Masterprüfung).
- Bis zu 6 Vortragszusammenfassungen können durch Vorträge in MoBi4 all oder durch ein studentisches Schreibseminar ersetzt werden.
- **Erläuterungen hierzu:**
HeiBox MoBi Master, Vortragszusammenfassungen und FAQ

GK1 experimentelle Biotechnologie

- Klonierung (Restriktionsenzym basiert, HiFi assembly)
Primer-design, Konstruktion von Vektoren, Transformation, Nukleinsäure-Analytik , Auswertung von Sequenzierdaten
- Expression, Reinigung und Analytik von rekombinanten Proteinen in Bakterien
- Protein Analytik: SDS-PAGE, Western Blot, SEC, Enzymaktivitätsassay, MS
- Steuerung und Kontrolle biotechnologischer Prozesse
- Selbständige Planung, Durchführung und Dokumentation biotechnologischer Arbeiten.

- **Es wird zusätzlich zum experimentellen GK Biotechnologie ein neuer GK Bioinformatik eingerichtet (Termin: Anfang SS2024).**
- **Mindestens einer der beiden GKs (exp. Biotechnologie, Bioinformatik) muss absolviert werden.**
- es können auch beide gewählt werden, sofern Plätze vorhanden.
- auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann ein GK durch ein Praktikum ersetzt werden (dies betrifft insbesondere Studierende, die NICHT den BSc MoBi absolviert haben)
- **Hierzu Beratungstermin zu GK bei Prof. Wölfl vereinbaren:**
17.10. 2023 ab 14 Uhr
Anmeldung per email: wolfl@uni-hd.de

Wahlpflichtmodule

- **Laborpraktika** (mindestens 6 Wochen)
- Je 10 CPs
 - **2 Praktika im Hauptfach**
 - **Jeweils 1 in den beiden Nebenfächern**
- **Theoretische Lehrveranstaltungen**
 - 8 CPs im Hauptfach
 - Jeweils 4 CPs in den beiden Nebenfächern
- 2 CPs **fächerübergreifend** / fachfremd
im Hauptfach möglich

Vorschlag für Curriculum

- **Pro Semester** 2 Praktika und 2 theoretische Lehrveranstaltungen
- **45 Vorträge** über 3 Semester
- **Doppelpraktikum** im Hauptfach im Ausland
- Letztes Praktikum bei AG in HD, in der die Masterarbeit angefertigt werden soll
- **Mündliche Fachprüfungen** Ende 3. FS
- **Masterarbeit** in HD
- **Disputation**


Lesen Sie ihre emails, Besuchen Sie die Homepage von Institut und Fakultät




FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN

MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE – MASTER

Der Studiengang Molekulare Biotechnologie ist ein moderner, interdisziplinärer Studiengang. Die Studierenden beschäftigen sich vor allem mit den Fachbereichen der Wirkstoff-Forschung, Bioinformatik und Biophysikalischen Chemie.

Zulassungsordnung 

Prüfungsordnung 

MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE - MASTE

Aktuelles



Bewerbung



Formulare & Links




DAS KONZEPT DES MASTERPROGRAMMS

Heute werden sowohl an die Grundlagenforschung als auch die angewandte biomedizinische Forschung interdisziplinäre Forderungen gestellt. Das Masterprogramm in Molekularer Biotechnologie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg erfüllt diese Anforderungen auf innovative Weise, indem hier die drei Disziplinen Wirkstoffforschung, Biophysikalische Chemie und Bioinformatik kombiniert werden. Diese ermöglicht den Studierenden, sich entsprechend ihren Interessenschwerpunkten zu spezialisieren und bereitet sie optimal auf eine Karriere in den vielen Bereichen der Lebenswissenschaften vor.

So können die Studierenden aus einer Vielzahl von Vorlesungen und Seminaren wählen, die von der Universität Heidelberg angeboten werden. Jedoch liegt der Schwerpunkt dieses Programms auf der praktischen Weiterbildung, die die Studenten in Form von mehreren Forschungspraktika möglich ist. Hier widmen sie sich aktuellen Forschungsaufgaben in Arbeitsgruppen nicht nur in

Beispiele für
Forschungspraktika 

Ausgewählte wissenschaftliche
Publikationen von
Masterstudierenden 

Lesen Sie ihre emails, Besuchen Sie die Homepage von Institut und Fakultät

FORMULARE & LINKS

FORMULARE

Laufzettel Vorträge (PDF)	↓
Laufzettel Vorträge (DOC)	↓
LaTeX-Vorlage für Vortragszusammenfassungen	↗
Scheinvordruck für Institute der Universität Heidelberg (Stand 01/2019)	↓
Scheinvordruck für auswärtige Institute (Stand 01/2019)	↓

LEITLINIEN, AUSFÜHRUNGSBESTIMMUNGEN ETC.

Leitlinien für den Master-Studiengang (Stand Oktober 2022)	↓
Leitfaden für Abbildungen und Tabellen (IPMB & FS MoBi)	↓
Leitfaden für Bachelor/Masterarbeit (IPMB & FS MoBi)	↓
Leitfaden Publikationsentwürfe - "Masterprotokolle" - (IPMB & FS MoBi)	↓
Leitfaden zur Erstellung von Protokollen Bachelor- und Masterarbeiten (IPMB)	↓
Verbindliches Format für Zitate am IPMB (Stand 2016)	↓
Gestaltungsrichtlinien für Masterarbeiten	↓

</de/dokumente/leitfadenmasterprotokolle/download>

Link: Heiboxen, wichtige Informationen zum Download

Lehre Pharmazie und Mobi

Freigegeben von: Verena Pusch

Aktueller Pfad: Lehre Pharmazie und Mobi ☰ ☐ ZIP

<input type="checkbox"/>	Name ▲	Größe	Letzte Änderung
<input type="checkbox"/>	📁 Allgemeines		vor 13 Tagen
<input type="checkbox"/>	📁 Formulare		vor 13 Tagen
<input type="checkbox"/>	📁 Heiboxen		vor 17 Tagen ↓
<input type="checkbox"/>	📁 Hinweise zum Studienbeginn		vor einem Jahr
<input type="checkbox"/>	📁 Kontakte		vor 17 Tagen
<input type="checkbox"/>	📁 Lehrverzeichnis LSF		vor 7 Monaten
<input type="checkbox"/>	📁 Mobi BSc		vor 7 Monaten
<input type="checkbox"/>	📁 Mobi MSc		vor 17 Tagen
<input type="checkbox"/>	📁 Moodle		vor 7 Tagen
<input type="checkbox"/>	📁 Pharmazie		vor 5 Monaten
<input type="checkbox"/>	📁 Prüfungen		vor 24 Tagen
<input type="checkbox"/>	📁 Stundenpläne		vor 6 Tagen



Link: Heiboxen, wichtige Informationen zum Download

Lehre Pharmazie und Mobi

Freigegeben von: Katrin Knefeli

Aktueller Pfad: **Lehre Pharmazie und Mobi** / Mobi MSc



<input type="checkbox"/>	Name ^	Größe	Letzte Änderung
<input type="checkbox"/>	Erstsemester Mobi MSc		vor 5 Monaten
<input type="checkbox"/>	Leitlinien, Merbklätter, Links etc.		vor einem Monat
<input type="checkbox"/>	Project Proposal		vor einem Jahr



<input type="checkbox"/>	20210602.pdf	888.8 KB	vor 5 Monaten
<input type="checkbox"/>	Latex Hilfe.docx	12.2 KB	vor 3 Monaten
<input type="checkbox"/>	master_leitlinien_april_23.pdf	654.4 KB	vor 6 Monaten
<input type="checkbox"/>	Merkblatt für Versäumnis und Rücktritt von Prüfungsleistungen Fakultät für Biowissenschaften Stand Juni 2016.docx	30.2 KB	vor 2 Jahren
<input type="checkbox"/>	Muster_Erklärung über eigenständige Leistungen und Nutzung KI.docx	17.5 KB	vor 2 Monaten
<input type="checkbox"/>	Musterseite1_Masterarbeit_engl.docx	14.0 KB	vor 3 Monaten
<input type="checkbox"/>	Musterseite_2_masterarbeit_englisch.docx	14.5 KB	vor 3 Monaten
<input type="checkbox"/>	Musterseiten_Master_dt.docx	15.1 KB	vor 3 Monaten
<input type="checkbox"/>	Neue Regelung Vortragszusammenfassung mit FAQs_Juli23.pdf	538.0 KB	vor 3 Monaten
<input type="checkbox"/>	Neuer_Laufzettelvorträge_Juni23.docx	19.5 KB	vor 3 Monaten
<input type="checkbox"/>	Prüfer-Info Mündliche Fachprüfungen.pdf	94.7 KB	vor 6 Monaten
<input type="checkbox"/>	Änderungen_Modul spezielle Aspekte und vertiefende Grundlagen der Molekularen Biotechnologie_Juli23_mit FAQ_sw_KK.docx	34.8 KB	vor einem Monat

Ansprechpartner

Studiendekanin Molekulare Biotechnologie

Prof. Dr. Ulrike Müller
u.mueller@urz.uni-heidelberg.de →

Studienkoordination

Dr. Cornelius Domhan
domhan@uni-heidelberg.de →

Prüfungsausschussvorsitzender

Prof. Dr. Stefan Wölfel
wolfel@uni-hd.de →

Studien- und Prüfungssekretariat

Katrin Knefeli und Verena von Pusch
mobi@uni-heidelberg.de →

Fachstudienberater

Dr. Holger Schäfer
holger.schaefer@uni-heidelberg.de →

Fachschaft Molekulare Biotechnologie

fs-mobi@urz.uni-heidelberg.de →



MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE - KONTAKT

Fachstudienberater:

[Dr. Holger Schäfer](#) →

Im Neuenheimer Feld 364, 4.OG, Raum 403
69120 Heidelberg
Tel: 049-(0)6221-544865

Studienkoordination:

[Dr. Cornelius Domhan](#) →

Im Neuenheimer Feld 364, 4.OG, Raum 409
69120 Heidelberg
Tel: 049-(0)6221-544858

Studien- und Prüfungssekretariat:

[Katrin Kneféli und Verena von Pusch](#) →

Im Neuenheimer Feld 234
5. OG, Raum 520
69120 Heidelberg
Tel. +49 (0)6221 / 54-6036
Fax. +49 (0)6221 / 54-4953

Sprechzeiten: Während der Vorlesungszeit dienstags nach Vereinbarung ([Onlinekalender](#) ↗) und donnerstags von 11-13h (ohne Voranmeldung) sowie nach Vereinbarung. Während der vorlesungsfreien Zeit nach Vereinbarung.

Fachschaft Molekulare Biotechnologie

[Homepage der Fachschaft](#) ↗

Zuständigkeiten IPMB

Name	Prof. Dr. Ulrike Müller	Prof. Dr. Stefan Wölfel	Dr. Cornelius Domhan	Dr. Holger Schäfer	Frau Knefeli/Frau von Pusch	Petra Fellhauer
Funktion	Studiendekanin	Prüfungsausschussvorsitzender	Studienkoordinator	Fachstudienberater	Studien- und Prüfungssekretariat	Sekretariat Prof. Niopek/Prof. Wölfel
Kontakt	u.mueller@urz.uni-hd.de	wolf@uni-hd.de	Domhan@uni-heidelberg.de	holger.schaefer@uni-heidelberg.de	mobi@uni-heidelberg.de	fellhauer@uni-heidelberg.de
					pharmazie@uni-heidelberg.de	
Büro	INF 364, 5.OG	INF 364, 5.OG	INF 364, 4. OG	INF 364, 4.OG	INF 234, 5.OG	INF 364, 4.OG
Vorlaufzeit Anfragen	4 Wochen	4 Wochen	2 Wochen	4 Wochen	4 Wochen	2 Wochen
Zuständigkeit	Empfehlungsschreiben	Genehmigung Industriepraktika	Raumbuchungen	Fachstudienberatung	Transkripts	HiWi-Verträge
		Genehmigung Auslandsjahr	Semesterübergreifende Anfragen	Studiumsverlaufsplanung	Beratungsgespräche z.B. individuelle Studienplanungen	StudQSM
	Studienkommission					
		Härtefallanträge (Einreichung über Studien- und Prüfungssekretariat)	Allgemeine Organisationsfragen		Einreichung von Attesten und Prüfungsrücktritten	
		ERASMUS+	Erster Ansprechpartner für Fachschaft und Semestersprecher		Bescheinigungen, z.B. Pflichtpraktikum, BAföG, Wohnheim, Abschluss etc.	
		Anerkennung von Masterpraktika (Einreichung über Studien- und Prüfungssekretariat)	Fragen bei unklaren Ansprechpartnern		Anmeldung, Verlängerungsanträge und Abgabe von Bachelor- und Masterarbeiten	
		Beratung Master	LSF		Anmeldung von Masterprüfungen	
			Stundenpläne		Beratung für Masterprüfungspläne	
			Moodle		Prüfungsrechtliche Anfragen	
		Anerkennung externer Seminare (Einreichung über das Studien- und Prüfungssekretariat)			Anträge an den Prüfungsausschuss, z.B. Härtefallanträge	
					Anfragen Industriepraktika	
					Einreichung von sämtlichen Leistungsnachweisen	
					Zeugnisse	
					Stipendienangelegenheiten	
					Studienstandsbescheinigungen (für Visa)	
					Hauptfachwahl	
					4EU+	
					ERASMUS+	

Anträge an den Prüfungsausschuss müssen IMMER über das Studien- und Prüfungssekretariat eingereicht werden!

Gleichstellungsbeauftragte

Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Gleichstellungsbeauftragte

Dr. Gabriele Reich

Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Mathematik, Berliner Str. 45

69120 Heidelberg

Telefon: 06221/54-8335 oder 54-5232

E-Mail: gabriele.reich@urz.uni-heidelberg.de



UNIFY

Aktuelles

Das Team

Familie/Care-Arbeit

Vielfalt

Gleichstellung

Diskriminierung, Belästigung,
Mobbing und Stalking



Anfahrt | English

Startseite > Über uns > Gleichstellungsbeauftragte >

Die Gleichstellungsbeauftragte der Universität Heidelberg

Gleichstellung ist ein „Dauerauftrag“, der immer wieder aktuellen Anforderungen angepasst werden muss. Er ist eine Aufgabe der gesamten Universität. In den vergangenen Jahren ist viel erreicht worden: Die Gleichstellung hat einen festen Platz in der Universität. Der Anteil der Professorinnen steigt und die Heidelberger Gleichstellungsmaßnahmen und Serviceangebote [1] wirken nicht nur intern, sondern finden auch extern Anerkennung. Und doch bleibt viel zu tun. Nach wie vor stoßen promovierte Frauen, auch in unserer Universität, an eine gläserne Decke. [2] Ihre wissenschaftliche Expertise wird nicht hinreichend für Wissenschaft und Forschung fruchtbar gemacht, Kompetenzen gehen verloren. [3] Sie zu sichern ist nicht nur eine Frage der Chancengerechtigkeit, sondern auch der Leistungsfähigkeit der Universität im nationalen wie internationalen Wettbewerb. [4] Dies gilt ebenso für die Potentiale anderer Gruppen: Menschen, die als MigrantInnen zu uns kommen oder Betreuungsaufgaben in ihren Familien übernehmen, StudentInnen und WissenschaftlerInnen mit körperlichen Einschränkungen oder ältere KollegInnen. Auch hier sind durch Gleichstellungsangebote Handlungsräume zu schaffen oder Übergänge zu gestalten. [5]

Ziel ist es, in Reflexion der Bedürfnisse und Anforderungen Chancen gerecht zu ermöglichen und die Universität Heidelberg als attraktiven Arbeitgeber und innovativen Forschungsstandort zu stärken. Dafür gehen weitere strukturelle Veränderungen, geschlechter- und chancengerechtes Handeln und individuelle Förderung Hand in Hand und – sie gehen uns alle an.

Prof. Dr. Christiane Schwieren

Gleichstellungsbeauftragte
Alfred-Weber-Institut für Wirtschaftswissenschaften
Bergheimer Straße 58
69115 Heidelberg
06221 54 2953
christiane.schwieren@awi.uni-heidelberg.de



KONTAKT

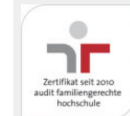
UNIFY - Unit for Family,
Diversity & Equality
Hauptstraße 126
69117 Heidelberg
Telefon: + 49 6221 54-7697
E-Mail: unify@uni-heidelberg.de

FAMILIENGERECHTE UNIVERSITÄT

Familie in der Hochschule



Audit - familiengerechte
Hochschule



CHANGENLEICHHEIT UND DIVERSITY

TOTAL E-QUALITY Prädikat
für Chancengleichheit und
Diversity



Viel Freude und Erfolg im Studium!



COPYRIGHT UNIVERSITÄT HEIDELBERG/DORN

Liste der Methoden des GK1 experimentelle Biotechnologie:

**Nachweis von 4 dieser 6 Methoden um GK1 durch ein Laborpraktikum zu ersetzen.
Die Methoden können in mehreren Praktika absolviert werden.**

1. **Zellkultivierung** (z.B. Kultivierung von Mikroorganismen, Säugerzellkulturen, Organoide, Zellbasierte Assays)
2. **Nukleinsäureanalytik; *DNA oder RNA Isolierung und Analytik*** (z.B. PCR, Sequenzierung)
3. **Proteinanalytik, *Proteinaufreinigung und Analytik*** (z.B. Gelelektrophorese und Immunoblot, Massenspektrometrie, ELISA)
4. **Molekularbiologische Verfahren** (z.B. Vektordesign, Klonierung, Expression von Proteinen, Genknockout (siRNA/CRISPR))
5. **Biochemische Methoden** (z.B. Metabolismus, Enzymaktivität, „small molecules“, Metaboliten)
6. ***In situ* Untersuchungen** (z.B. Tiermodelle, klinische Untersuchungen, Mikroskopie, (Immunhistochemie (IHC), *in-situ* Hybridisierung (ISH / FISH))