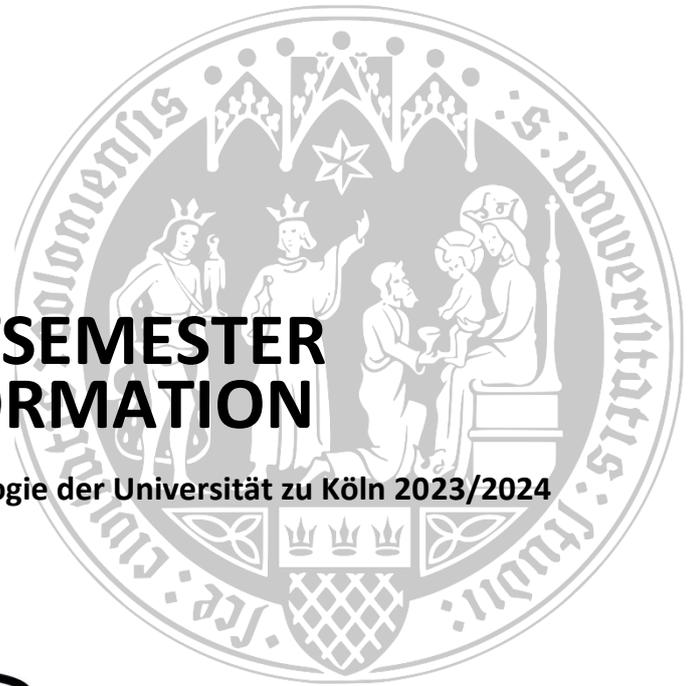


Bio

ERSTSEMESTER INFORMATION

Erstsemester-Informationsheft der Fachschaft Biologie der Universität zu Köln 2023/2024



FACHSCHAFT BIOLOGIE

Neu an der Uni...

...und weißt nicht so recht, was auf dich zukommt? Macht nichts, denn wir, das heißt eure Tutoriumskoordination, eure TutorInnen und die VertreterInnen der Fachschaft Biologie, werden versuchen euch den Einstieg ins Studileben so einfach wie möglich zu gestalten. Hier aber die wichtigste Regel zuerst:



Die ersten wichtigen Informationen, die du brauchst, um dich in der großen Welt der ProfessorInnen, Hörsäle, Labore und Handbücher zurechtzufinden, erhältst du in dieser Zeitschrift.

Was du außerdem auf keinen Fall verpassen solltest, findet in der Woche vor dem Vorlesungsbeginn statt: Die legendäre Orientierungseinheit (OE) der Fachschaft Biologie! Hier erklären wir dir nicht nur wie du die ersten Hürden des Studiums (Anmeldungen, Pflichtveranstaltungen, Fristen) meisterst, sondern wir helfen dir vor allem den ersten Kontakt zu deinen MitstreiterInnen der nächsten Jahre zu finden. Die **OE** findet dieses Jahr vom **04. Oktober bis 06. Oktober** statt. Weitere Infos erhältst du im Kapitel „Orientierungseinheit“.

Das Erstsemestertutorium, auch FOST genannt, betreut dich neben der OE auch das ganze erste Semester über. Das F in FOST steht dabei für Fachliches, das O für Orientierung, das S für Soziales und das T für Tutorium. Das Tutoriumsprogramm (TutProg) gibt

es in der Biologie an der Universität zu Köln seit nun 33 Jahren. Weder in der Vergangenheit noch in der Zukunft ist es selbstverständlich, dass dieses Tutorium durchgeführt wird, da sich die Finanzierung, sowie die Organisation jedes Jahr schwierig gestaltet. Dass das Tutorium jedes Jahr trotzdem zu Stande kommt, verdanken wir vor allem unserer Geschäftsführerin Dr. Stefanie Zeretzke, sowie unserem Koordinator für Studium und Lehre Dr. Ann-Kathrin Ullrich. Daher hier schon einmal ein großes Dankeschön.

Wir möchten an dieser Stelle betonen, dass die Teilnahme am TutProg freiwillig ist und sich niemand gezwungen fühlen muss teilzunehmen – empfehlenswert ist es aber allemal! 😊

Während deines ersten Semesters triffst du dich einmal wöchentlich für zwei Stunden von 19:30 Uhr – 21:30 Uhr mit deinen TutorInnen. Dabei erfährst du jede Menge über die Struktur und Organisation der Universität, sowie das Studium der Biologie bzw. Biochemie und lernst deine neuen KommilitonInnen kennen. Zusätzlich werden deine TutorInnen dir bei der Klausurvorbereitung helfen, sowie bei Fragen zu der Vor- bzw. Nachbereitung deiner Praktika kompetent unterstützen. Im Anschluss an den orientierenden und fachlichen Teil des Tutoriums zeigen dir deine TutorInnen abends noch die vielen Möglichkeiten, welche Kölns Nachtleben zu bieten hat. Das Tutorium ist also auch eine super Gelegenheit neue Leute kennenzulernen.

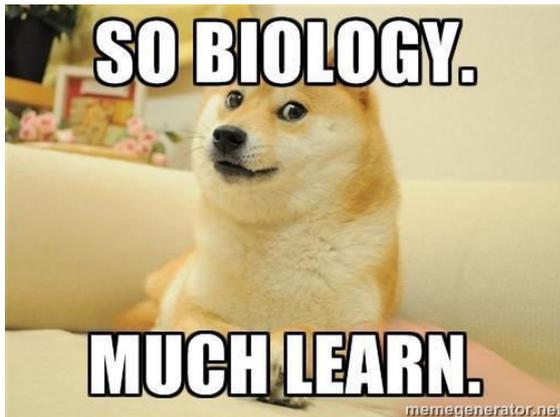
Wir wünschen dir viel Spaß bei uns an der Bio!

Inhaltsverzeichnis

04	Diesjähriges Tutoriumsprogramm	27	Veranstaltungssystematik
05	Die Orientierungseinheit	28	Anfängerpraktika
06	Erstsemesterfahrt	31	Tierverbrauch
07	TutorInnen und Koordination	31	Euer Zubehör
08	Fachschaft Biologie	32	Stundenpläne
10	Die aktive Fachschaft	34	Literaturtipps
13	Fachschaft: Wer macht was?	39	Himmel, Hölle, Hörsaal Wichtiges von A bis Z
14	Ausleihe	43	Abkürzungsverzeichnis
14	Sprechstunde	44	Science Starter Pack
15	FSFBK – Der Förderverein der Biologie	48	Periodensystem
16	Bio-Info	49	To-Do-Liste
16	Studierenden-Account	49	Materialliste
16	Beratungsmöglichkeiten	50	Platz für eure Notizen
17	Hochschulwahlen	51	Kreuzworträtsel
18	Studentische Selbstverwaltung	52	Termine, Termine, Termine
20	Kölsches Grundgesetz		
21	Kölsche Sprache, Kölsche Küche		
22	Der Campus		
23	Der Weg zur Biologie und Biochemie		
24	Studienverlaufspläne		
26	Spezifische Veranstaltungen		

Diesjähriges Tutoriumsprogramm

FOST steht dabei für **F**achliches **O**rientierendes **S**oziales **T**utoriumsprogramm und dient vor allem dazu, Esis den Start ins Studienleben so einfach wie möglich zu machen. Organisiert wird das Programm dabei von drei KoordinatorInnen sowie neun TutorInnen, welche durch ihre Co-TutorInnen unterstützt werden.



Dazu werden unter anderem folgende Veranstaltungen angeboten:

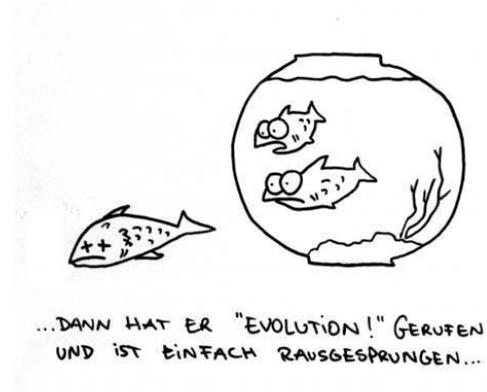
- **Orientierungseinheit**
- **Erstsemesterfahrten nach Ahrdorf**
- **Halloweenparty**
- **Feuerzangenbowle**
- **und ganz wichtig:** wöchentliche Treffen in den Tutorien, bei denen du weitere wichtige Infos über das Studium, das Leben, das Universum und den ganzen Rest bekommst. Bei den Tutorien handelt es sich um die gleichen Gruppen wie in der OE. Achte daher schon in der OE darauf ein Tutorium zu wählen, das dir auch zeitlich passt.

Da es immer wieder schwierig ist, die nötigen Gelder zu akquirieren, möchten

wir uns ganz herzlich bei dem Department Biologie und da ausdrücklich bei Frau Dr. Zeretzke (Geschäftsführerin des Departments), Dr. Ann-Kathrin Ullrich (Koordinator für Studium und Lehre) und Prof. Dr. Michael Bonkowski (Direktor des Departments) bedanken.

Natürlich gilt dieser Dank auch allen anderen Personen, die das Tutoriumsprogramm in den letzten Jahren, in welcher Form auch immer, tatkräftig unterstützt haben.

Jedoch kannst auch du helfen, dafür zu sorgen, dass das Tutoriumsprogramm weiterbestehen kann. Das TutProg wird über den Förderverein FSFBK (s.S. 14), finanziert. Dieser wiederum finanziert sich aus Mitgliedschaften und Spenden. Dem Förderverein sei an dieser Stelle dafür gedankt, dass er erneut tatkräftig und finanziell das Tutoriumsprogramm unterstützt.



Orientierungseinheit

Die Orientierungseinheit, zu der wir alle Erstsemester herzlich einladen, dauert drei (ganze) Tage und beginnt am:

Mittwoch, 04. Oktober 2023

Am ersten Tag treffen wir uns um 11:00 Uhr im Geo/Bio-Hörsaal zwischen der Geologie und Biologie (Zülpicher Straße 49a – Wegbeschreibung auf www.fs-bio.uni-koeln.de). Nach der Begrüßung durch die Tutoriumskoordination geben wir die ersten Infos über dein zukünftiges Studileben, beantworten die wichtigsten Fragen und erzählen alles Wichtige über die bevorstehende Wochenendfahrt nach Ahrdorf. Im Anschluss daran folgt die Vorstellung der TutorInnen, die im ersten Semester mit Rat und Tat zur Seite stehen. Den Rest des Tages verbringst du in deiner Tutoriumsgruppe und bekommst den Campus (Vorlesungsräume, Bibliotheken, Hotspots der Uni und noch vieles mehr) gezeigt. In dieser Gruppe trifft ihr euch zusätzlich – sofern ihr möchtet – einmal pro Woche das ganze Semester über abends ab 19:30 Uhr. Achte daher bei der Wahl deinerR TutorIn auf den Wochentag.

Am Abend des ersten OE-Tages wird noch gemeinsam gefeiert, bring also ruhig etwas mehr Zeit.

Donnerstag, 05. Oktober 2023

Weil der Vorabend noch in den Knochen stecken wird, treffen wir uns dienstags erst um 13:00 Uhr im Geo/Bio-Hörsaal zu einer erneuten Begrüßung. Anschließend stellen wir kurz die Aufgaben der Fachschaft Biologie vor und informieren über einige unserer Aktivitäten (Hilfe bei Härtefällen, Vermittlung zwischen Studierenden und ProfessorInnen, Lernhilfen etc.). Der Rest dieses Tages gehört wieder den Tutoriumsgruppen, welche zuvor gewählt wurden. NachzüglerInnen können selbstverständlich noch auf die

Freitag, 06. Oktober 2023

Zum glorreichen Abschluss der Orientierungseinheit findet donnerstags eine Rallye statt. Treffen ist um 12:00 Uhr direkt im Anschluss an die Einführungsveranstaltung des Departments im Kurt-Alder-Saal. Wir haben eine wahrhaft unvergessliche Erstsemester-Rallye quer durch Köln geplant und veranstalten sie dieses Wintersemester zum 23. Mal. Dabei bringen wir dich durch etliche Spiele und Aufgaben die Stadt, dem Studium und vor allem deinen zukünftigen KommilitonInnen näher. Halt dir den ganzen Tag (und am besten auch den ganzen Abend) frei. Es lohnt sich!

Wenn ihr erst im Nachrückverfahren euren Studienplatz erhalten habt oder nicht an der OE teilnehmen konntet, ist das gar kein Problem!

Meldet euch einfach bei:

Blanche Classen

Blue Schmitz

Sebastian Deutsch

tutoriumbiologie@gmail.com

und wir leiten euch dann an eineN TutorIn weiter

Die traditionelle Erstsemester-Fahrt

Die Erstsemesterfahrten gehen traditionell in den Bahnhof Ahrdorf.

Auf allen Fahrten ist es unabdingbar, entsprechend ausgerüstet zu sein; sprich festes Schuhwerk, wetterfeste Kleidung, Isomatte und einen Schlafsack. Außerhalb jeglicher Zivilisation wollen wir uns dem eigentlichen Zweck der Expedition widmen:

Leute kennenlernen und Feiern

Näheres zu den Fahrten gibt es während der Orientierungseinheit und natürlich ausführlich durch deine TutorInnen. Der Preis für zwei Übernachtungen, inkl. Verpflegung, beträgt voraussichtlich 40,- Euro (die Kosten für biodynamische Getränke kommen allerdings hinzu).

Der ehemalige Bahnhof befindet sich im wunderschönen Ahrtal zwischen Kühen, Schafen und dichten Wäldern, die alle von motivierten BiologInnen erforscht werden wollen.

Umgeben von Feldern und wilden Tieren und fernab jeglicher Nachbarn ist dies der perfekte Ort, um KommilitonInnen und TutorInnen bei ein bis zwei kleinen Bierchen besser kennenzulernen.

Selbstverständlich ist ein abwechslungsreiches und atemberaubendes Programm geplant und du kannst auch deine sportliche Leistung in einem epischen Fußballduell unter Beweis stellen.



Mitglieder des Tutoriumsprogramms

Die Tutoriumskoordination



Blanche Claßen



Blue Schmitz



Sebastian Deutsch

Die Tutorinnen und Tutoren



Laura Krämer



Felicitas Kamp

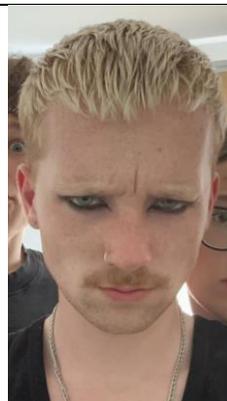


**Franziska
Kleemann**

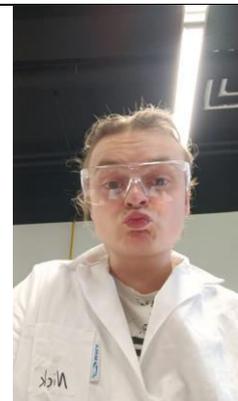
Dienstag



Sophie Bauer



Stefan Hinterbrandner



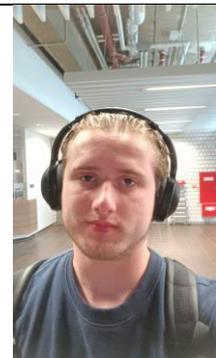
Nick Adam



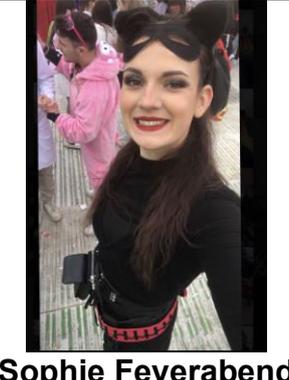
Mateo Gabriel Lopez



Mia Rügenapp



Moritz Vollkner

	 <p>Lilith Höller</p>	 <p>Chris Welp</p>	 <p>Nina Samson</p>
Mittwoch	 <p>Caroline Pullig</p>	 <p>Siwen Ding</p>	 <p>Elizabeta Vetra</p>
	 <p>Sophie Feyerabend</p>	 <p>Henning Elsebrock</p>	 <p>Arian Dannen</p>
Donnerstag	 <p>Juna Zeqja</p>	 <p>Marian Blanco</p>	 <p>Elliot Oltmanns</p>

			
	Thilo Fuchs	Kevin Michels	
			
	Charlotte Dechange	Philipp Schöfer	Tim Runtenberg

Biochemie	
	Skye Kurka

Master-Tutoriumsprogramm:

Auch unsere Master-Studierenden sollen nicht zu kurz kommen! Deswegen bieten wir zum zweiten Mal auch Master-Tutorium an, in dem euch alle Fragen rund ums Leben im Master Biological Sciences an der Uni Köln beantworten soll. Kommt einfach zur Orientierungseinheit am 04.10. und ihr

werdet dem Tutorium zugeordnet. Auch Ihr trefft euch über die OE hinaus mit euren Tutoren regelmäßig und erfahrt alles Wichtige über den Master-Studiengang und das Studentenleben in Köln. Da der Master in Köln in Englisch ist, wird auch das Tutorium hauptsächlich in Englisch abgehalten.

Master		
	Paula Schössler	Paula Bedoya

Fachschaftsvertretung Biologie

Die verfasste Studierendenschaft und damit auch die Fachschaftsvertretung wurden nach 1945 von den Alliierten als fester Bestandteil der Universitäten in Deutschland wiedereingeführt. In den meisten deutschen Bundesländern (z.B. in NRW) erfolgt die Mitgliedschaft in einer Fachschaft automatisch mit der Immatrikulation (Einschreibung). Ein Austritt ist in diesem Fall (vor der Exmatrikulation oder Tod) nicht möglich (Zwangsmitgliedschaft). Studierende der Biologie sind also immer auch Mitglieder der Fachschaft Biologie.

Die Fachschaft Biologie besteht somit aus allen Studierenden der Biologie und wird durch die Fachschaftsvertretung (FSV) repräsentiert. Je mehr Studierende sich in dieser beteiligen, desto eher kann gewährleistet werden, dass im Interesse aller Studierenden gehandelt wird.

JedeR Studierende, der im Fachbereich Biologie eingeschrieben ist, darf sich beteiligen. Also Bachelor-, Master-, Lehramt- und Promotions-Studierende.

Offiziell werden die Studierenden der Biochemie durch die Fachschaft Chemie vertreten, wir stehen aber gerne weiter mit Rat und Tat zur Seite!

Die Fachschaftsvertretung erleichtert den Studierenden das Studium, z.B. durch das Erstsemestertutorium und über das ganze Studium hinweg durch Hilfestellung bei Fragen rund um das Studium, die Uni und euer Leben als Studierende. Via E-Mail über Social-Media und in unseren Sprechstunden

sind wir nahezu immer irgendwie erreichbar.

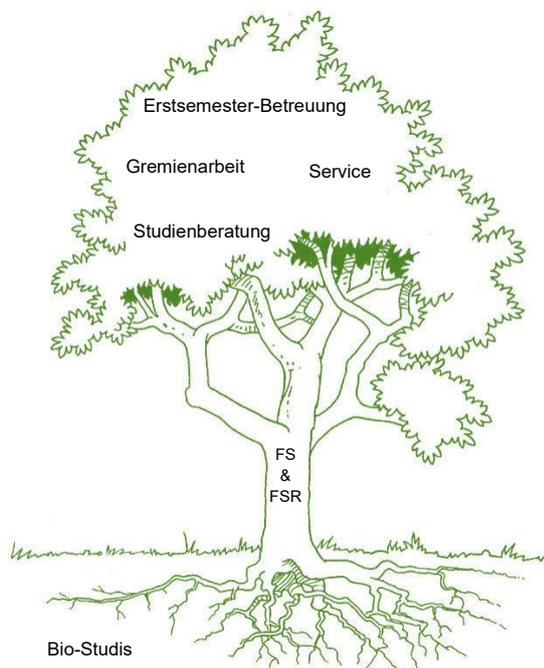
Eine große Aufgabe der „Organe der verfassten Studierendenschaft“, zu der die Ebene der Fachschaftsvertretung zählt, ist es, sich in den verschiedenen Gremien, Kommissionen, Ausschüssen und Arbeitsgruppen um die Interessen der Studierenden zu kümmern und diese gegenüber den ProfessorInnen, Dozent/innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und der Öffentlichkeit zu vertreten.

Zusätzlich zu diesen Aufgaben besteht der Service, den die Fachschaftsvertretung den Studierenden anbietet, aus:

- Einer Sammelstelle für alle Studienrelevanten Informationen (Altprotokolle, Gedankenmitschriften von Klausuren, Lernhilfen) von studentischen Belangen darzustellen und Materialien für alle zu archivieren und rauszugeben
- Organisation der Ausleihe, die auch von „Nicht-Fachschaftler/innen“ angeboten werden kann
- Änderungen und Informationen zum Studium publik zu machen (Homepage, „Erstsemester-Information“, Aushänge)
- Anbieten von Sprechstunden
- Organisation des jährlichen Sommerfestes und anderer Veranstaltungen
- und vieles mehr ...

Während der wöchentlichen Fachschaftssitzungen (donnerstags 19:00 Uhr im Raum 1.007 des Biozentrums) berichten die Mitglieder der einzelnen Gremien von den jeweiligen Sitzungen. Damit die entsprechenden VertreterInnen die Meinungen und Interessen der Studierenden zu den dort bearbeiteten Themen möglichst effektiv vertreten können, wird vorher ein gemeinsamer Standpunkt erarbeitet. Zu den aktuellen Themen, über die wir uns als Fachschaftsvertretung einen gemeinsamen Standpunkt bilden müssen, gehört vor allem das Thema Verbesserung der Lehre, z.B. durch ein vielfältigeres Lehrangebot im Vertiefungsstudium und einer stetigen Optimierung der Grundlehre.

Die Fachschaftsvertretung ist darauf angewiesen, kontinuierlich durch neue aktive Mitglieder verstärkt zu werden, um weiter gute Arbeit leisten zu können. Insbesondere durch die stark verschulten und sehr arbeitsintensiven Bachelorstudiengänge gibt es immer weniger Studierende, die Zeit finden sich in der Fachschaft zu engagieren –



und diese Wenigen haben immer weniger Zeit, die sie zur Verfügung stellen können. Daher ist es wichtig, die Aufgaben auf möglichst viele Schultern zu verteilen. Wir freuen uns über jeden Studierenden, der mal bei der Fachschaftssitzung vorbeischauchen möchte. Hier kann wirklich jedeR (auch gerne mehrere Personen auf einmal) erscheinen und alles fragen, was sie oder er nicht versteht. Schon mit kleinem Arbeitsaufwand kann jede/r einen wichtigen Beitrag zur Fachschaftsarbeit leisten.

Zusätzlich wäre es auch wünschenswert, dass alle Biologie-Studiengänge durch mindestens ein Mitglied in der Fachschaftsvertretung repräsentiert werden, daher würden wir uns ganz besonders über Lehramts- oder Master-studierende freuen, die die Zeit fänden Teil der Fachschaftsvertretung zu werden.

Die öffentliche
Fachschaftssitzung
 ist jeden **Donnerstag**
 im **Raum 1.007**
 im **Biozentrum**
 E-Mail: fs-bio@uni-koeln.de

Außerdem ist die Fachschaftsvertretung auf Rückmeldung der Studierenden angewiesen; denn auch wir können nicht alles mitbekommen, aber das kannst DU ändern. Schick einfach eine Mail an fs-bio@uni-koeln.de, oder komm donnerstags zur Fachschaftssitzung und schildere uns deine Probleme.

Wie bei aller ehrenamtlichen Arbeit ist auch die Fachschaftsarbeit nicht frei von Vorteilen. Man lernt dort viel über

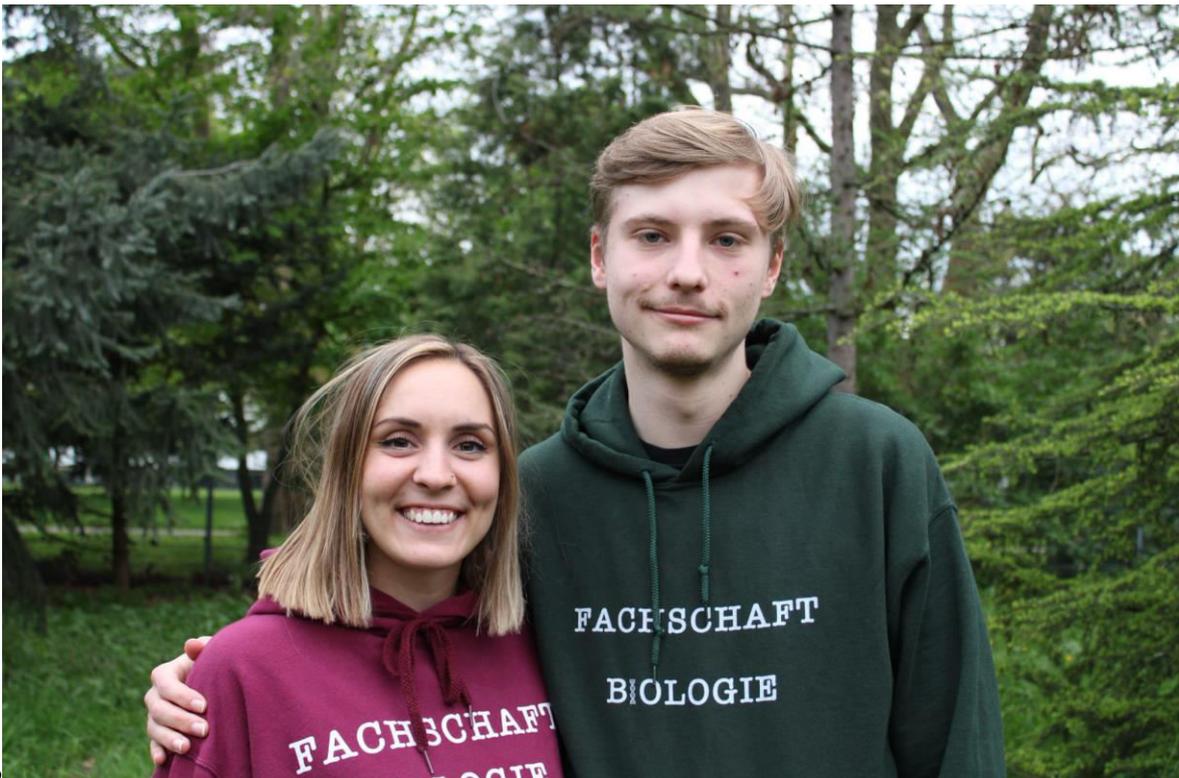
z.B. Politik, Gesetzestexte, Rhetorik und Diskussion – also das, was man im Allgemeinen als „soft skills“ bezeichnet. Zudem bekommt man einen prima Eindruck von vielen DozentInnen und auch oftmals einen guten Draht zu

ihnen. Selbstverständlich hat man auch bei der Fachschaftsvertretung eine Menge Spaß und lernt jede Menge nette Menschen, auch aus anderen Fachbereichen und Unis kennen.

Die aktive Fachschaft



Die VertrauensfachschaftlerInnen



Die Fachschaft – Wer macht was?

Um euch einen kleinen Eindruck zu geben, was studentische Selbstverwaltung für die Fachschaft bedeutet, hier eine Auswahl einiger von uns besetzter Gremien und sonstiger Aufgaben. (Stand: Juli 2023)

Fachschaftsrat: Nicolas Walden, Mira Löwen, Susanna Schmitz

Finanzen: Blue Schmitz

Vertrauensfachschaftler/innen: Mira Löwen, Moritz Stalpes

Ausleihebeauftragter: Tobias Nickel

Kommissionen und Ausschüsse (Auszugsweise)

Studienbeirat Tobias Nickel

Bachelorprüfungsausschuss: Tobias Nickel, Nicolas Walden

B.A.-Prüfungsausschuss: Jona Vickus, Mira Löwen

Masterprüfungsausschuss: Tobias Nickel, Nicolas Walden

M.Ed.-Prüfungsausschuss: Mira Löwen, Jona Vickus

Department Vorstand: Susanna Schmitz, Felicitas Kamp

Fakultätsausschuss: Susanna Schmitz, Moritz Stalpes, Blue Schmitz

Engere Fakultät: Anna Giannakoudis

Departmentausschuss: Moritz Stalpes, Tobias Nickel, Susanna Schmitz,
Laura Krämer, Franziska Kleemann

Ausleihe

Rettung in der Not

Während deines Studiums wirst du sicherlich Dinge benötigen wie:

- Gedankenprotokolle
 - Lernhilfen
- Bücher als PDF
- Protokolle
- Kittel

Diese kannst du zu den Ausleihzeiten in der Fachschaft bekommen. Nahezu alle Unterlagen kriegst du auf deinen **USB-Stick** gezogen. Das klingt doch praktisch, oder?

Es gibt allerdings einen Haken an der Sache: Da die Arbeit ehrenamtlich ist, gibt es manchmal nur wenige Studierende - ab und an auch gar keine - die aktiv an der Ausleihe teilnehmen und damit Unterlagen weitergeben können.

Vielleicht magst du dir einmal überlegen, ob du die eine oder andere Freistunde damit verbringen könntest selbst Ausleihe zu machen? Darüber hinaus wäre es sehr hilfreich, wenn du dich daran beteiligst, neue Klausuren zur Fachschaft zu bringen (uns interessiert dabei nicht, wo du sie herhast und wir gehen anonym damit um). Oder schick sie einfach an:

fs-bio@uni-koeln.de

An diese Adresse kannst du dich auch wenden, wenn du Ausleihe machen möchtest, Fragen hast, oder Rat und Unterstützung bei Studienproblemen benötigst. Die aktuellen Öffnungszeiten und weitere Informationen kannst du unter „Allgemeines“ hier erfahren:

www.fs-bio.uni-koeln.de

Sprechstunden

Rat & Tat

Auch dieses Wintersemester werden wieder Sprechstunden angeboten. Du kannst dich dort bei auftretenden Problemen beraten lassen, sowie Antworten auf Fragen bezüglich des Studiums bekommen.

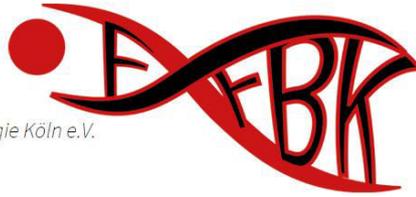
Den laufenden Sprechstundenplan und weitere Informationen findest du unter „Allgemeines“ bei:

www.fs-bio.uni-koeln.de

Diese Sprechstunden werden ausschließlich von FachschaftsvertreterInnen angeboten, um eine möglichst kompetente Hilfe anzubieten.

Wir können dir zwar nicht immer bei allen konkreten Problemen selbst helfen – aber wir wissen dann zumindest immer, wer weiterhelfen kann.





In der Vergangenheit ist die Fachschaftsvertretung der Biologie immer wieder auf Missstände und Probleme im Lehrbetrieb der Universität gestoßen. Viele dieser Probleme sind direkt auf Geldprobleme der öffentlichen Haushalte zurückzuführen. Auch die Tatsache, dass viele Gelder im Haushalt der Universität zweckgebunden sind, macht es in einigen Fällen nicht leicht, eine Abhilfe für diese meist kleinen Probleme zu finden.



Um flexibel auf finanzielle Probleme reagieren zu können, hat sich die Fachschaft dazu entschlossen einen gemeinnützigen Verein zu gründen, den **FSFBK e.V. (Förderverein der Studentinnenschaft des Fachbereichs Biologie Köln)**. Durch diesen Verein ist die Fachschaft insbesondere im Falle einer kurzfristigen Streichung von Geldern in der Lage zu reagieren. Kurzfristige Haushaltssperren oder auch Streichung von Geldern durch die Landesregierung sind durchaus nicht selten.

Nur durch eine unabhängige Finanzierungsquelle, die nur der Kontrolle der Biologiestudierenden unterliegt, können viele Projekte auf Dauer sichergestellt werden.

Viele Dinge, wie die seit Jahren teurer werdenden Exkursionen, kann man mit einem solchen Verein unterstützen. Alle Mitglieder des Vereins betätigen sich ehrenamtlich und erhalten, wie auch die Mitglieder der Fachschaftsvertretung, kein Geld für ihre Arbeit, daher kommen alle Spenden und Mitgliedsbeiträge 1:1 Biologiestudierenden in Köln zugute.

Auch zweckgebundene Spenden, soweit der Zweck mit der Satzung übereinstimmt, sind möglich (z.B. für Exkursionen). Selbstverständlich sind auch alle Spenden und Mitgliedsbeiträge steuerlich absetzbar. Also ermutigt eure Eltern und Verwandten den Verein zu unterstützen. Oder stellt auch selbst mit kleinen Spenden sicher, dass auch zukünftige Generationen von den vielfältigen Angeboten des Fördervereins profitieren können.

Vorstand des FSFBK e.V.:

Patrick Schnepfer

Lukas Flohr

Robert Schallehn

Falls ihr Interesse an dem Verein habt, könnt ihr weitere Informationen auf der Homepage finden:

www.fsfbk.de

Dort findet ihr auch die Möglichkeit den Verein durch Onlinebestellungen zu unterstützen.

„Bio-Info“ – Die Mailingliste

Um die Diskussion und einen raschen Austausch unter den Biologiestudierenden zu gewährleisten, hat die Fachschaft Biologie eine Mailingliste ins Leben gerufen. Eine Mailingliste ist überaus komfortabel zu bedienen und bietet große Vorteile.

Wenn ihr euch in die „Bio-Info“ eintragt, bekommt ihr tagesaktuell alle wichtigen Mitteilungen rund um die Biologie in Köln. Darunter aktuelle Veranstaltungen, Nebenjobangebote, Bücherverkäufe und sonstiges.

Um immer auf dem Laufenden zu bleiben, musst du lediglich unter folgendem Link die Mailingliste abonnieren:

<https://lists.uni-koeln.de/mailman/listinfo/bio-info>

(Normalerweise wirst du durch deinen Tutor/eure Tutorin in der OE auf die Liste gesetzt). Auf dieser Seite kannst du das Abonnement natürlich auch abbestellen. Wenn du selber eine Mail an alle deine KommilitonInnen senden willst, schickst du diese an: **bio-info@uni-koeln.de**

Nach den Richtlinien des Rechenzentrums der Universität zu Köln sind das Versenden von Serienmails sowie die kommerzielle Nutzung von Mailing-Listen strikt untersagt.

Um Missbrauch der Liste zu verhindern, werden ausschließlich Adressen der Universität zur Anmeldung akzeptiert (smail).

Studierenden-Account

Wenige Tage nach der Einschreibung erhältst du per Mail einen PIN zur Aktivierung deines Accounts beim Rechenzentrum der Universität zu Köln. Damit erhältst du gleichzeitig auch deine Studierenden-Mail (smail), den Zugang zu Klips (Modulbelegung), Ilias (Lernplattform) und die Möglichkeit dich ins WLAN der Uni einzuloggen. Eine Aktivierung des Accounts ist also unerlässlich. Sollte dir kein PIN zugesandt werden oder technische Schwierigkeiten auftreten, unterstützt dich der Helpdesk des Rechenzentrums (Tel. 0221 / 470 89555, E-Mail: rrzk-helpdesk@uni-koeln.de).

Generelle Informationen des Rechenzentrums zum S-Mail-Account findest du unter: <https://rrzk.uni-koeln.de/studierenden-account.html>



Speichere die folgende Nummer ein und schicke eine Whatsappnachricht mit dem Inhalt „START“ um in den **Whatsapp-Newsfeed** der Fachschaft Biologie aufgenommen zu werden:

0221 4704126

Hier bekommst du alle aktuellen Nachrichten der Fachschaft und andere wichtige Sachen über dein Studium direkt aufs Handy.

Weitere Beratungsmöglichkeiten

Gerade weil die Fachschaft der Biologie versucht, möglichst viele Informationen an euch Erstsemester zu bringen, z.B. mit diesem Informationsheft, dem Tutoriumsprogramm und der Orientierungseinheit, wollen wir auch auf andere Serviceleistungen, Beratungs- und Informationsmöglichkeiten außerhalb der Biologie hinweisen.

Der **AStA** (Allgemeiner Studierendenausschuss)



Der AStA befindet sich im StudentInnenhaus, im ersten Stock. Neben der Interessenvertretung der Studierenden außer- und innerhalb der Universität bietet der AStA, der aus unterschiedlichen Referaten besteht, verschiedene Serviceleistungen.

z.B. das

... Politikreferat kümmert sich um die Bereiche Bildungspolitik und politischen Bildung.

... Sozialreferat ist Ansprechpartner für die sozialen Belange aller Studierenden. Neben Broschüren wie den „BAföG Reader“, „Sozial-Info“, „Mietrechts-Info“ und „Studieren mit Kind“ bietet das Referat auch individuelle Beratungen zu diesen Themen an und ist ferner auch zusammen mit dem Autonomen AusländerInnenreferat

Ansprechpartner für wichtige Informationen für ausländische Studierende zusammenträgt, diese zugänglich macht und in konkreten Problemfällen Hilfestellung leistet.

Weiß man nicht, an wen man sich mit seinem Problem wenden muss, kann man jederzeit im AStA nachfragen.

Regelmäßig erscheint der „Vorlaut“, die AStA-Zeitung, welche die Studierendenschaft über wichtige Entwicklungen und Termine auf dem Laufenden hält

Das **Studierendenwerk**



Das Studierendenwerk betreibt u. a. die Mensen und Cafeterien, sowie Kindertagesstätten, bearbeitet die BAföG-Anträge und vermietet Zimmer und Wohnungen in Wohnheimen. Zusätzlich berät es Studierende bei psychischen, sozialen und finanziellen Problemen. So werden z.B. Kurse gegen Lernschwierigkeiten u. ä. angeboten.

Auch das Studierendenwerk bietet eine breite Palette an Info-Broschüren an, die im StudentInnenhaus erhältlich sind.

AStA:

🌐 www.asta.uni-koeln.de
✉ kontakt@asta.uni-koeln.de
☎ 0221 / 470 2993

Studierendenwerk:

🌐 www.kstw.de
✉ info@kstw.de
☎ 0221 / 94 26 50

Universitätsstraße 16, 50937 Köln

Hochschulwahlen

Anfang Dezember finden die studentischen Hochschulwahlen statt. Dort hast du die Möglichkeit die verschiedenen VertreterInnen in die Gremien der Studierendenschaft und der Universität zu wählen. Im Folgenden erklären wir kurz das Wahlverfahren für die verschiedenen Gremien:

Studierendenschaft

Fachschaftsrat

Offizielle Vertretung der Fachschaft Biologie. Du kannst eine Person in den dreiköpfigen Rat wählen.

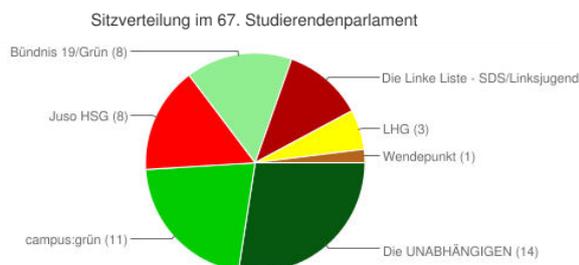
SHK-Rat

Sechsköpfige Vertretung der Studentischen Hilfskräfte. Ihr könnt den/die VertreterIn der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wählen.

Studierendenparlament

(auch Stupa) Besteht aus 51 ParlamentarierInnen, die über Listen gewählt werden. Hier kannst du keine Personen wählen, sondern nur bei einer der Listen (ähnlich wie Parteien) dein Kreuz machen.

Aktuelle Verteilung (2023) der Sitze im Studierendenparlament:



Universität

Engere Fakultät

Die Engere Fakultät ist für fakultätsweite Belange zuständig und besteht aus neun ProfessorInnen, je zwei wissenschaftlichen, sowie nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen und drei Studierenden. In der Math-Nat teilen sich immer zwei Fachbereiche einen Wahlkreis, in unserem Fall gemeinsam mit den Didaktiken. Auch hier hast du eine Stimme für eine Person.

Gleichstellungskommission

Unterstützt und berät die Universität bei der Erfüllung des Gleichstellungsauftrages und wählen die/den Gleichstellungsbeauftragte/n. Sie besteht aus zwei Professor/innen, je zwei wissenschaftlichen und nicht wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen sowie zwei Studierenden. Du kannst sowohl die weibliche, wie auch den männlichen VertreterIn wählen.

Senat

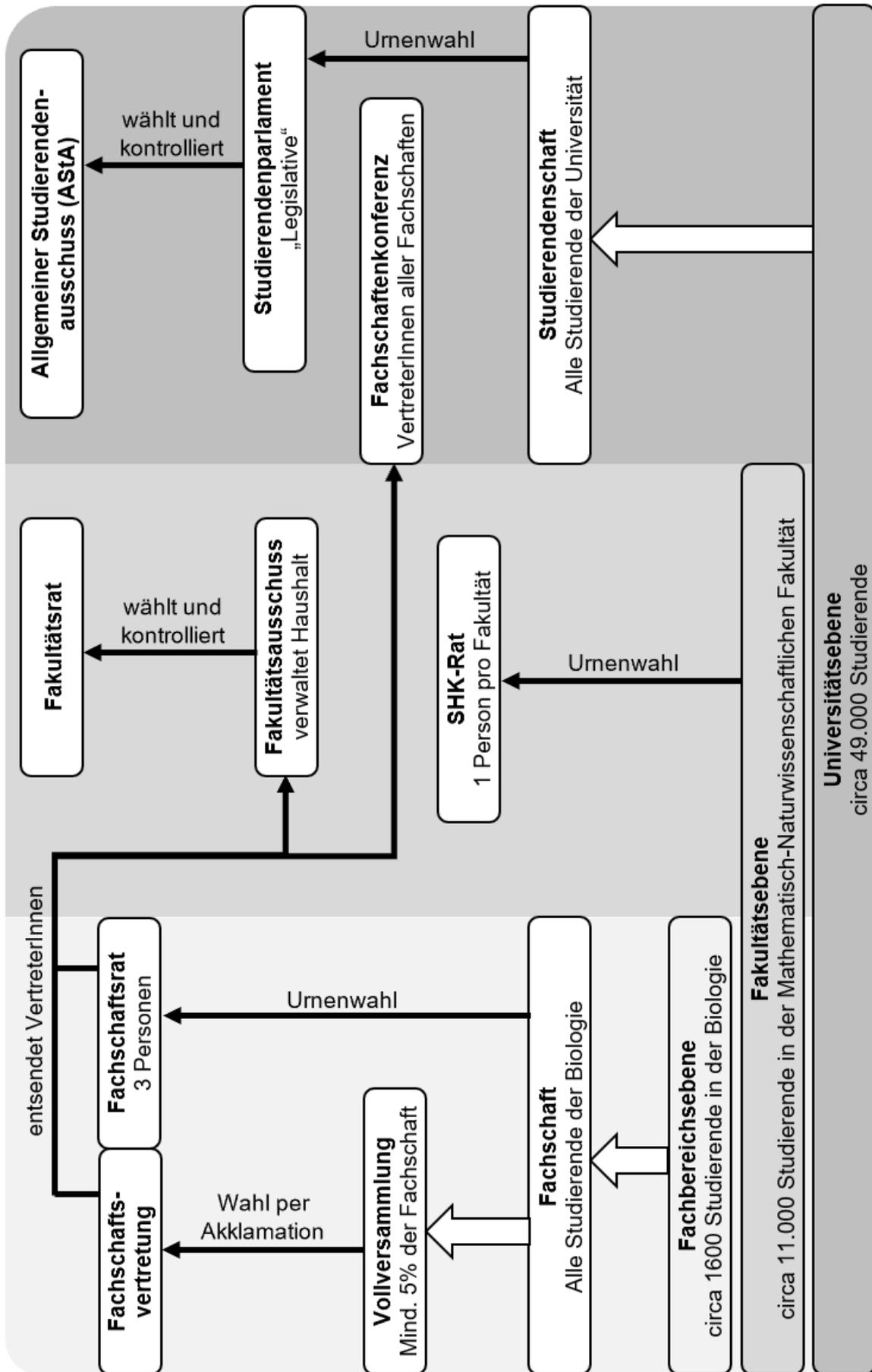
Der Senat ist, nach dem Hochschulrat, das höchste Gremium der Universität.

Jede Fakultät entsendet eine/n ProfessorIn, außerdem gehören ihm je zwei wissenschaftliche und nicht wissenschaftliche MitarbeiterInnen, sowie drei Studierende an. Ihr könnt eine Liste der Studierenden wählen.

Geht wählen!

Auch in der Bio wird es eine Wahlurne geben, und alle die ihre Stimme abgegeben werden von der Fachschaft mit einem Glühwein/ Kinderpunsch belohnt!

Studentische Selbstverwaltung



Studentische Selbstverwaltung

Fachschaft (FS): Alle Studierenden eines Fachbereichs bilden zusammen die Fachschaft.

Vollversammlung (VV): Versammlung, an der jedes Mitglied der Fachschaft teilnehmen darf und sollte. Findet einmal im Semester statt. Die VV ist beschlussfähig, wenn mind. 5% der Fachschaft anwesend sind. Sie wählt die Fachschaftsvertretung per Akklamation, stimmt über grundlegende Entscheidungen ab, entlastet den/die FinanzreferentIn und dient außerdem dem Informationsfluss zwischen Fachschaft und Fachschaftsvertretung.

Fachschaftsvertretung (FSV): Das, was von allen „die Fachschaft“ genannt wird (auch von ihr selbst), was aber nicht die Fachschaft (siehe oben) ist. Die FSV erledigt den laufenden Servicebetrieb (Studienberatung, Sprechstunden...), entsendet VertreterInnen aus ihren Reihen in Gremien und entscheidet auf den Fachschaftssitzungen über die Vorgehensweise bei der Vertretung der studentischen Interessen des Fachbereichs.

Fachschaftsrat (FSR): Jedes Jahr werden von allen Studierenden des Fachbereichs drei FSR per Urnengang gewählt. Sie sind verantwortliche Vorsitzende und RepräsentantInnen der Fachschaftsvertretung sowie der Fachschaft und haben de jure Entscheidungsgewalt, die sie aber traditionsgemäß mit der FSV teilen.

Fakultätsausschuss (FA): Das studentische Organ auf Fakultätsebene setzt sich aus VertreterInnen der einzelnen Fachschaften der Fakultät zusammen, die von FS-Vertretung/ -

Rat ausgewählt werden. Er ist zuständig für studentische Angelegenheiten und die Finanzen auf Fakultätsebene und fördert die Koordination der Fachschaften in der Fakultät. Der FA wählt und kontrolliert den Fakultätsrat und den/ die FinanzreferentIn der Fakultät.

Fakultätsrat (FR): Das ausführende und repräsentative Organ auf Fakultätsebene kümmert sich um die laufenden Geschäfte der Studierendenschaft der Fakultät.

Fachschaftenkonferenz (FSK): Die FSK besteht aus VertreterInnen aller Fachschaftsvertretungen der Uni und berät in Angelegenheiten, die alle Studierenden der Uni betreffen. Sie dient außerdem der Vernetzung der verschiedenen Fachschaften.

Studierendenparlament (StuPa): Es ist das legislative Organ auf Universitätsebene und wird von allen Studierenden der Universität per Urnenwahl eingesetzt. Es besteht aus 51 Abgeordneten, deren Mitglieder verschiedenen Universitätsparteien, den so genannten „Hochschulgruppen“ oder „Listen“, angehören. Die Abgeordneten verabschieden u.a. den Haushalt für die studentischen Gelder und wählen den AStA.

Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA): Exekutives Organ auf Universitätsebene, welches von der jeweiligen Regierungskoalition im StuPa gestellt wird. Der AStA kümmert sich um Angelegenheiten der gesamten Studierendenschaft, repräsentiert diese nach außen und verwaltet die studentischen Gelder. Er besteht aus Vorsitz, stellvertretendem Vorsitz und verschiedenen Referaten.

Kölsches Grundgesetz

§1: Et es wie et es.

Deutsch: Es ist wie es ist.

Auslegung: Sieh den Tatsachen ins Auge.

§2: Et kütt wie et kütt

Deutsch: Es kommt wie es kommt.

Auslegung: Füge dich in das Unabwendbare; Du kannst ohnehin nichts am Lauf der Dinge ändern.

§3: Et hät noch immer joot jejange.

Deutsch: Es ist immer noch gut gegangen.

Auslegung: Was gestern gut gegangen ist, wird auch morgen funktionieren. Je nach Situation auch: Wir wissen es ist Mist, aber es wird schon gut gehen.

§4: Wat fott es, es fott.

Deutsch: Was fort ist, ist fort.

Auslegung: Jammer den Dingen nicht nach.

§5: Et bliev nix wie et wor.

Deutsch: Es bleibt nichts wie es war.

Auslegung: Sei offen für Neuerungen.

§6: Kenne mer nit, bruche mer nit, fott domet.

Deutsch: Kennen wir nicht, brauchen wir nicht, fort damit.

Auslegung: Sei kritisch, wenn Neuerungen Überhand nehmen.

§7: Wat wells de maache?

Deutsch: Was willst du machen?

Auslegung: Füge dich in dein Schicksal.

§8: Maach et joot, ävver nit zo off.

Deutsch: Mach es gut, aber nicht zu oft.

Auslegung: Genieß das Leben aber achte auf deine Gesundheit.

§9: Wat soll dä Käu?

Deutsch: Was soll das sinnlose Gerede?

Auslegung: Stell immer die Universalfrage.

10: Drinks de ene met?

Deutsch: Trinkst du einen mit?

Auslegung: Komm dem Gebot der Gastfreundschaft nach.

§11: Do laachs de disch kapott.

Deutsch: Da lachst du dich kaputt.

Auslegung: Bewahre dir eine gesunde Einstellung zum Humor.

Falls §3 einmal nicht zutreffen sollte:

Notstandsgesetz: Et hätt noch schlimmer kumme künne.

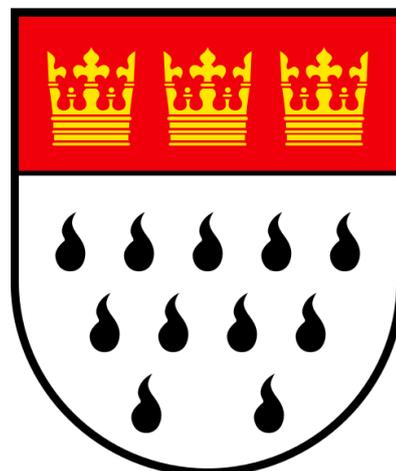
Deutsch: Es hätte noch schlimmer kommen können.

Auslegung: Et es wie et es, denn et kütt wie et kütt.

Wohlstandsgesetz: Mer muss och jünne könne.

Deutsch: Wir müssen auch gönnen können.

Auslegung: Sei weder neidisch noch missgünstig.



Kölsche Sprache, kölsche Küche

Äadappel	Kartoffel
bläck	nackt, bloß
Blötschkopp	Dummkopf
Brasel	Ärger, Stress, Arbeit
braselen	arbeiten, hantieren
Bützchen	Küsschen
fimpschig	empfindlich
Fissimatente	Faxen, Getue
fluppen	klappen, funktionieren
Flönz	Blutwurst
Fott	Hintern, Po
jeck	verrückt
Kabuff	Abstellraum
Kamelle	Bonbons
Kappes	Kohl, dummes Gerede
Klüngel	Vetternwirtschaft
Knieß	Schmutz, Streit
Knießkopp	Geizhals
Köbes	Bierkellner
lazze	bezahlen
malad	krank
op Jöck	unterwegs
Pänz	Kinder
Pütz	Brunnen, Pfütze, Teich
Rhing	Rhein
Rievkooche	Kartoffelpuffer
Schabau	Schnaps
Schlott	Salat
schwaaden	reden
Strüßje	kleiner Blumenstrauß
trecke	ziehen
Tünnes	Dummkopf
Veedel	Stadtteil, Revier
verzälle	erzählen

Brauhauskunde: Der Köbes serviert das Kölsch in der Kölner Stange. Ist das Kölsch leer, bringt der Köbes dem durstigen Gast ohne Aufforderung ein neues Kölsch. Um das zu unterbinden, wird ein Bierdeckel auf das Glas gelegt oder dem Köbes ein Zeichen gegeben zu bezahlen.

Halver Hahn: Der halve Hahn ist der rheinische Ausdruck für ein Roggenbrötchen mit Käse. Belegt wird in der Regel mit dicken Scheiben mittelaltem Gouda-Käse, saurer Gurke und Senf, zum Teil auch mit in Ringe geschnittenen Zwiebeln und einer Prise Paprikapulver serviert.

Himmel un Ääd: Himmel und Erde ist ein traditionelles Gericht aus Stampfkartoffeln und Apfelmus, gebratener Blutwurst, gerösteten Zwiebeln. Seinen Namen erhielt es von der früher verbreiteten und auch heute noch in verschiedenen Regionen gängigen Bezeichnung Erdapfel für Kartoffel, so dass „Himmel“ für die Äpfel an den Bäumen und „Erde“ für die Äpfel in der Erde als Hauptbestandteile des Gerichts stand.

Kölsch: Kölsch ist ein helles obergäriges Vollbier mit einer durchschnittlichen Stammwürze von 11,3% und einem Alkoholgehalt von durchschnittlich 4,9%. Ist entgegen allen Behauptungen selbstverständlich aus Prinzip nicht mit dem Altbier verwandt.

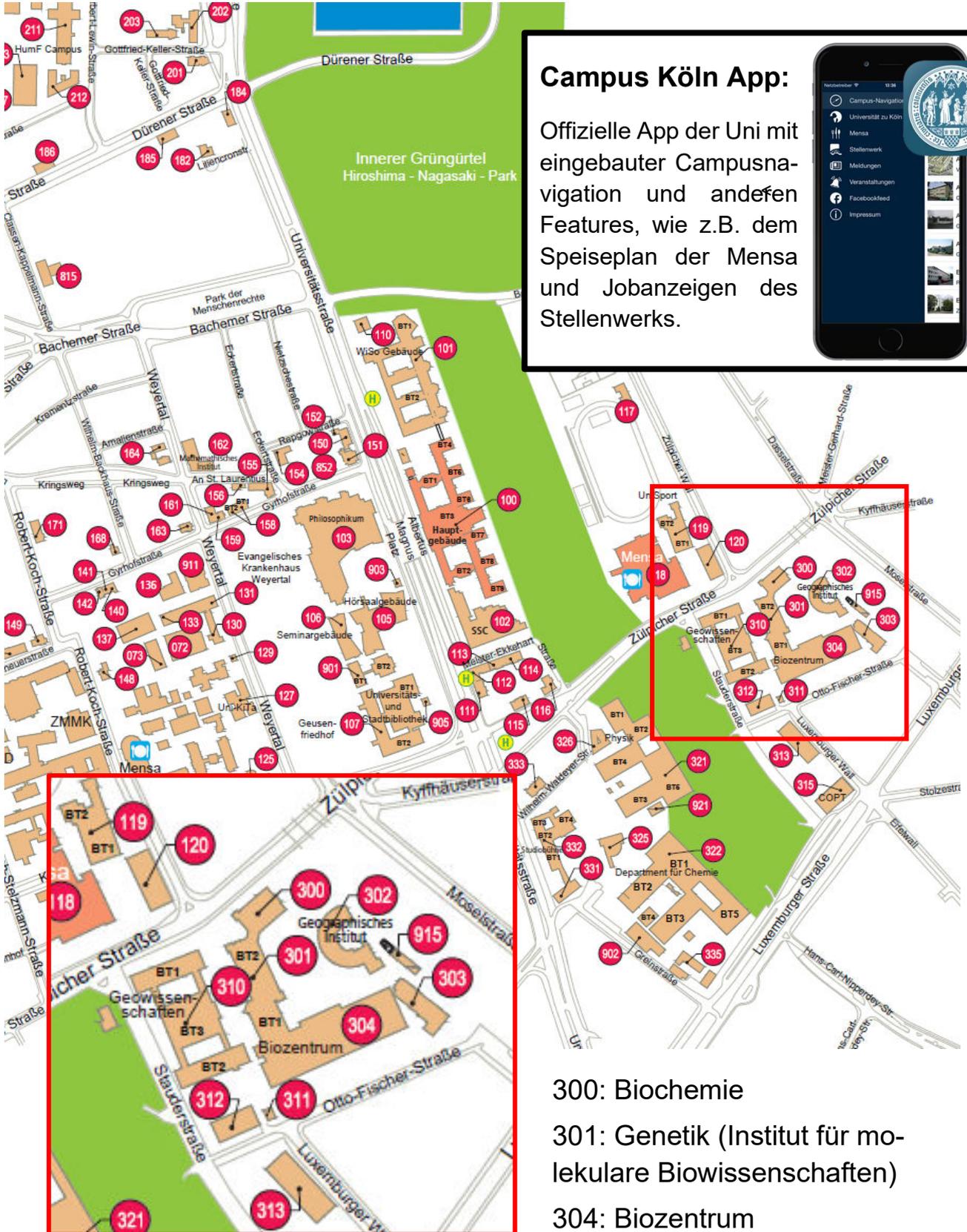
Kölsche Kaviar: Blutwurst mit Zwiebelringen. Die Wurst wird, manchmal auch gebraten, mit einem Röggelchen, und mit Butter sowie Senf und einer Gewürzgurke serviert.

Krüstchen: Ein Krüstchen ist der regionale Ausdruck für ein Gericht, das in der Regel aus einem mit einem Spiegelei überbackenen Schnitzel auf einer Scheibe Roggenbrot oder Toastbrot besteht, meist zusammen mit Kartoffelsalat, Pommes oder Röstkartoffeln.

Röggelchen: Dunkel gebackenes im Paar gebackenes Roggenbrot.

Röggelchen werden in der Regel unzerteilt, also paarweise, zum Kauf angeboten.

Der Campus



Campus Köln App:

Offizielle App der Uni mit eingebauter Campusnavigation und anderen Features, wie z.B. dem Speiseplan der Mensa und Jobanzeigen des Stellenwerks.



- 300: Biochemie
- 301: Genetik (Institut für molekulare Biowissenschaften)
- 304: Biozentrum
- 310: Geo-Bio-Hörsaal

Der Weg zur Biologie und Biochemie...

... ist oftmals gar nicht so einfach, obwohl die Biologie und Biochemie verkehrstechnisch recht günstig liegen.

Das Biozentrum lässt sich gut via Bahn erreichen. Die Linie 9 hält an der Dasselstraße/Bahnhof Süd. Von dort aus einfach die Zülpicher Straße entlang gehen (in Richtung Universität) bis man nach wenigen Metern direkt links das **Institut für Biochemie** sieht. Daran vorbei, vorbei an der Genetik und schon steht man vor dem Haupteingang des Biozentrums. Alternativ fährt man mit der Linie 18 bis zur Haltestelle Eifelwall, geht den Luxemburger Wall runter (wenige Meter) bis man zur Otto-Fischer-Straße kommt. Vor euch liegt auch dann der Haupteingang.

Adresse des Biozentrums:
Zülpicher Straße 47b
50674 Köln

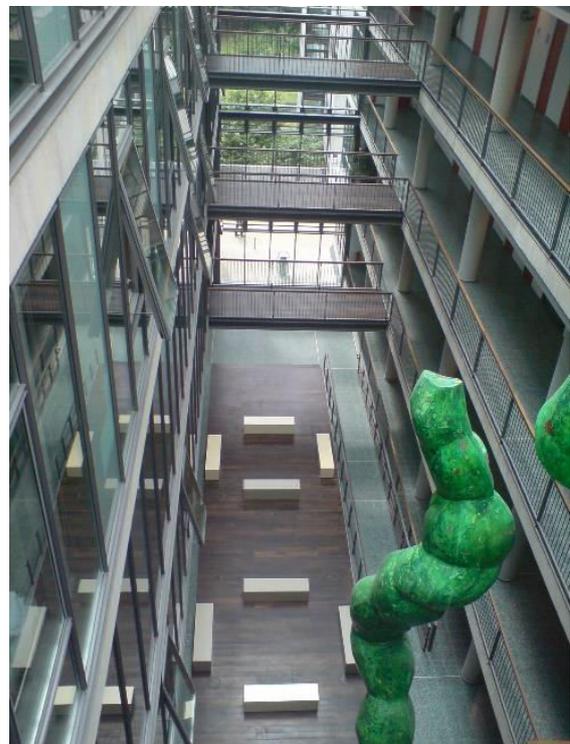
Anreise mit dem Fahrrad ist kein Problem – Stellplätze sind vorhanden. Die Anreise mit dem Auto ist nicht empfehlenswert – die Chance einen nicht gebührenpflichtigen Parkplatz zu bekommen liegt nahezu bei Null.



Institut für Biochemie (links):
Zugang zum Biozentrum über die Zülpicher Straße 47
(An der rechten Schranke vorbei, geradeaus weiter)



Biozentrum Köln - Haupteingang



Biozentrum Köln - Foyer

Jetzt wird es ernst – Euer Studium

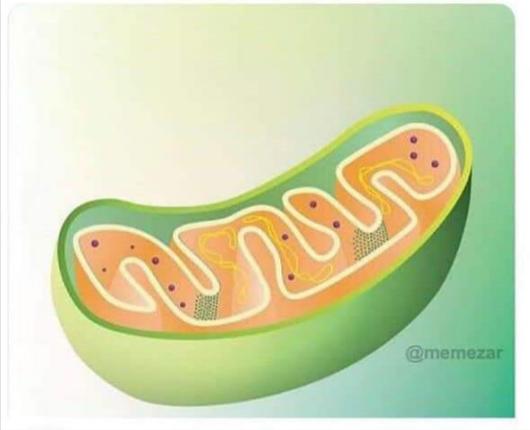
Studienverlaufsplan „Bachelor of Science Biologie“

Semester	Biologiemodule	Nebenfachmodule	Sonstige Module ¹
1	<p><u>Molekulare Grundlagen der Zellbiologie und Biochemie (Biologie I/A)</u> Basismodul MN-B-Bio I/A (9 LP)</p> <p><u>Evolution, Entwicklung und Systematik der Tiere (Biologie II/A)</u> Basismodul MN-B-Bio II/A (9 LP)</p>	<p><u>Mathematik</u> Basismodul MN-B-M (9 LP)</p>	<p><u>Studium Integrale</u> Ergänzungsmodul MN-B-SI (12 LP)</p> <p><u>Praxisorientierte Lehrveranstaltungen</u> Ergänzungsmodul MN-B-POL (6 LP)</p>
2	<p><u>Genetik (Biologie I/B)</u> Basismodul MN-B-Bio I/B (9 LP)</p> <p><u>Evolution, Entwicklung und Systematik der Pflanzen (Biologie II/B)</u> Basismodul MN-B-Bio II/B (9 LP)</p>	<p><u>Allgemeine und Anorganische Chemie</u> Basismodul MN-B-AC (9 LP)</p>	<p><u>Externes Berufspraktikum</u> Ergänzungsmodul MN-B-BP (9 LP)</p>
3	<p><u>Biochemie (Biologie III/A)</u> Basismodul MN-B-Bio III/A (9 LP)</p> <p><u>Physiologie (Biologie III/B)</u> Basismodul MN-B-Bio III/B (9 LP)</p>	<p><u>Organische Chemie</u> Basismodul MN-B-OC (9 LP)</p>	
4	<p><u>Ökologie und Angewandte Biologie (Biologie IV)</u> Basismodul MN-B-Bio IV (9 LP)</p> <p><u>Bioinformatik (Biologie V)</u> Basismodul MN-B-Bio V (6 LP)</p>	<p><u>Physik</u> Basismodul MN-B-P (9 LP)</p>	
5	<p><u>Wahlpflichtmodul I</u> Aufbaumodul MN-B-WP I (12 LP)</p> <p><u>Wahlpflichtmodul II</u> Aufbaumodul MN-B-WP II (12 LP)</p>		
6	<p><u>Wahlpflichtmodul III (Laborpraktikum)</u> Schwerpunktmodul MN-B-WP III (6 LP)</p> <p><u>Bachelorarbeit (mit Abschlusskolloquium)</u> Schwerpunktmodul MN-B-BA (18 LP)</p>		

* Die sonstigen Module des Bachelor of Science (POL und SI, sowie das Berufspraktikum) sind zeitlich frei wählbar und nicht an ein bestimmtes Semester gebunden. Mit den Modulen „Praxisorientierte Lehrveranstaltung“ sowie „Studium Integrale“ sollte aber erfahrungsgemäß am besten schon im 1. Semester anfangen werden um diese schnellstmöglich abzuarbeiten. Theoretisch kann man auch vom sonstigen Verlaufsplan abweichen, grade im Grundstudium empfiehlt sich das aber nicht.

Erst wenn ihr alle diese Leistungen erbracht habt, dürft ihr das Kolloquium zu eurer Bachelorarbeit durchführen. (siehe nächste Seite)

Roses are red, it's hot like hell



Studienverlaufsplan „Bachelor of Arts“ (Lehramt)

Die Mathematisch Naturwissenschaftlichen Grundlegungen werden im Winter- und Sommersemester angeboten und bauen teilweise fachintern aufeinander auf. (siehe nächste Seite)

Musterstudienplan				
Semester	Fachwissenschaft	Fachdidaktik	Math.-Nat. Grundlegung	Summe LP
1	Molekulare Grundlagen der Zellbiologie und Biochemie (Biologie I/A, 9 LP) Basismodul MN-B-Bio I/A		Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlegung (3 LP) Basismodul GG-MNF-B	9
2	Genetik (Biologie I/B, 9 LP) Basismodul MN-B-Bio I/B	Fachdidaktik Biologie (6 LP) Basismodul GG-Bio-BFD		15
3	Evolution, Entwicklung und Systematik der Tiere (Biologie II/A, 9 LP) Basismodul MN-B-Bio II/A Biochemie für Lehramtsstudierende (6 LP) Basismodul MN-B-BCLA			18
4	Evolution, Entwicklung und Systematik der Pflanzen (Biologie II/B, 9 LP) Basismodul MN-B-Bio II/B			9
5	Physiologie (Biologie III/B, 9 LP) Basismodul MN-B-Bio III/B			9
6	Ökologie und Angewandte Biologie (Biologie IV, 9 LP) Basismodul MN-B-Bio IV			9

Spezifische Veranstaltungen

Bachelor of Science

Studium Integrale (SI):

Dienen dem Erwerb von fachübergreifenden Kompetenzen. In eurem Studium müsst ihr Veranstaltungen im Rahmen von 12 ECTS-Punkten absolvieren, die salopp gesagt nichts mit Biologie zu tun haben sollten. Die einzigen beiden Voraussetzungen sind das Vorhandensein einer Veranstaltungsnummer der Universität zu Köln und, dass die Veranstaltung nicht in der Biologie als Praxisorientierte Lehrveranstaltung anerkannt wird. Dabei müssen 6 ECTS-Punkte mit Prüfungsnachweiß absolviert werden. Wie diese aussieht (Klausur, Referat, Hausarbeit, etc.) hängt jeweils vom Dozenten der Veranstaltung ab. Die anderen 6 ECTS-Punkte können reine „Sitzscheine“ sein. Die einfachste Möglichkeit, passende Veranstaltungen zu finden, ist das Kölner Vergabe System KLIPS 2.0 (<https://klips2.uni-koeln.de>). In welchen Semestern ihr eure SI-Punkte sammelt, liegt bei euch. Da ihr im ersten Semester jedoch viel Zeit für solche Dinge habt, empfiehlt es sich, schon zu Beginn die ein oder andere Veranstaltung zu besuchen.

Praxisorientierte

Lehrveranstaltungen (POL):

Hier erwerbt ihr berufsorientierte Fähigkeiten und Kenntnisse. Während eures Studiums müsst ihr Veranstaltungen im Rahmen von 6 ECTS-Punkten absolvieren. Dabei steht euch das breite Spektrum der Biologie und angrenzender Disziplinen

zur Verfügung. So könnt ihr eure Punkte durch Laborpraktika innerhalb der Arbeitsgruppen, Exkursionen, weiterführende Veranstaltungen, wie z.B. Abwasserreinigung etc. erwerben. Aktuelle Veranstaltungen werden über Aushänge, auf der Departmentseite oder über den Bio-Info-Verteiler angekündigt.

Bachelor of Arts

Fachdidaktik:

Hier wird euch erklärt mit welchen Methoden ihr euer neues Wissen euren zukünftigen Schüler/innen nicht nur effektiv, sondern auch innovativ und modern vermittelt. Mit diesem Abschnitt eures Studiums kommt ihr zum ersten Mal im zweiten Semester in Kontakt.

Mathematisch-natur-

wissenschaftliche Grundlegung:

Auch hier lautet das Motto „über den Tellerrand hinausschauen“. Da die Biologie auch in der Schule nicht ganz ohne die anderen naturwissenschaftlichen Fächer - Chemie, Mathematik, Geographie und Physik - auskommt, müsst ihr während eures Studiums in den Grundlagenmodulen dieser Fächer ECTS-Punkte sammeln. Alle Lehramtstudierende der Biologie, deren zweites Unterrichtsfach nicht Chemie ist, müssen als Grundlegung eine der beiden Veranstaltungen der Chemie wählen. Bei fehlenden chemischen Grundkenntnissen wird dazu geraten das Modul früh zu besuchen (1. oder 2. Semester). Ist das zweite Fach Chemie, darf frei eine Veranstaltung aus dem Angebot der Fächer Geographie, Mathematik und Physik gewählt werden.

Veranstaltungssystematik

Vorlesungen

Bei fachlicher und didaktischer Eignung der Dozierenden ersparen Vorlesungen bei regelmäßigem Besuch viel Arbeit und vermitteln mitunter neueste, in Lehrbüchern nicht enthaltene Ergebnisse. Die Teilnahme an den Grundvorlesungen wird weder überprüft noch ist sie Pflicht, ist aber durchaus ratsam.

Übungen / Praktika

Hier ist persönliche Anwesenheit Pflicht. Die Modulwahl erfolgt über **KLIPS 2.0** kurz vor Semesterbeginn und läuft über die folgende Website: <https://klips2.uni-koeln.de>. Wenn ihr Fragen habt, könnt ihr uns gerne ansprechen. Wichtig ist aber auch das persönliche Erscheinen zu den Vorbesprechungen. Wer hier nicht anwesend sein kann, melde sich rechtzeitig bei dem/der Dozent/in oder schicke eine zuverlässige Vertretung (unbedingt mit Vollmacht) zur Vorbesprechung. Falls noch weiterer Klärungsbedarf hierzu entstehen sollte, wendet euch einfach an die Fachschaft bzw. an eure Tutoren.

Es sind - je nach Praktikum in unterschiedlicher Form und Umfang - Leistungsnachweise zu erbringen.

Bei „erfolgreicher Teilnahme“ bekommt ihr die Zulassung zur Klausur. Nähere Infos zu den Übungen gibt es auf den folgenden Seiten.

Exkursionen

Sie sind für uns BiologInnen im Rahmen des ökologischen-Praktikums (Biologie IV) Pflicht.

Zusätzliche Exkursionen können auch POL Punkte bringen und werden durch Aushänge im Foyer des Biozentrums oder online auf der Departmentseite (www.biologie.uni-koeln.de) angekündigt. Zu den Exkursionen müssen in der Regel Protokolle angefertigt werden.

Seminare

Seminare gibt es fast nur im Vertiefungsstudium, können aber theoretisch auch im Grundstudium belegt werden. Die Teilnehmer/innen halten Vorträge über zu Beginn des Semesters vereinbarte Themen. Dem Vortrag folgt Kritik und Diskussion. Das Seminar gilt in der Regel durch regelmäßiges Erscheinen, einem Referat und/oder einem Protokoll als erfolgreich abgeschlossen.

Fachtutorien

Fachtutorien sind optionale (freiwillige) Veranstaltung. Sie sind Nachbereitungen der Vorlesungen und Praktika. Meistens gibt es hier einen ausgeprägten Dialog zwischen Dozent/innen und Studierenden, bei dem Verständnislücken geschlossen werden. Sie helfen erfahrungsgemäß den allermeisten Biolog/innen gut und erfolgreich durch ihr Studium zu kommen.

Anfängerpraktika

Oder: Übung macht den Meister

Alle Module werden erfolgreich absolviert, indem die entsprechenden Praktika regelmäßig besucht, sowie die Antestate jeder Übung und die dazugehörigen Klausuren bestanden werden.

Biologie I/A

Molekulare Grundlagen der Biochemie & Zellbiologie

Die ersten vier Wochen des Praktikums beginnen mit einem biochemischen Propädeutikum. Im darauffolgenden Zellbiologiekurs werden selbst erstellte Präparate mikroskopiert und Zeichnungen angefertigt. Was du für das Praktikum benötigst, erfährst du in der Vorbesprechung in der ersten Semesterwoche. Zusätzlich werden zum Teil Versuche vom Praktikumsleiter durchgeführt. Ab und an herrscht Kittelpflicht. Das wird aber rechtzeitig angekündigt.

Biologie II/A

Evolution, Entwicklung und Systematik der Tiere

Überblick einiger Stämme der Zoologie: es wird mikroskopiert, präpariert, gezeichnet und kleine Versuche durchgeführt. Präparierbesteck ist zwingend notwendig – ohne kommt man nicht weit. Dieses wird zu Beginn des Semesters verliehen. Mehr erfahrt ihr in den ersten Veranstaltungen.

Biologie I/B

Genetik

Inhalt ist molekulare und klassische Genetik und gliedert sich in einen

theoretischen und einen praktischen Teil. Der praktische Teil beginnt mit einem audiovisuellen Programm an dessen Ende ein Protokoll geschrieben werden muss. Nach diesem Programm werden euch essentielle praktische Grundlagen der Genetik vermittelt. Hier gilt Kittelpflicht. Zusätzlich zu Übung und Vorlesung findet einmal wöchentlich eine theoretische Übung statt, in welcher klausurtypische Aufgaben besprochen werden.



Biologie II/B

Evolution, Entwicklung und Systematik der Pflanzen

Ähnlich dem Biologie II/A-Praktikum wird präpariert und mikroskopiert was das Zeug hält. Zusätzlich zu den höheren Pflanzen werden auch Pilze und Algen genauer behandelt. Neben Präparierübungen werden auch kleine Versuche wie eine Dünnschichtchromatografie oder Bestimmungsübungen durchgeführt.

Biologie III/A

Biochemie

Die Vorlesung findet im dritten Semester statt – die Übung dazu jedoch erst in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem dritten und vierten Semester. Hier wird metabolische

Reaktionen wie die Glykolyse behandelt. Hier kannst du mehr oder weniger frei dein Skript abarbeiten und erlernst so auch Kompetenzen im Laboralltag. Zu den Versuchstagen müssen Protokolle geschrieben werden. Es herrscht Kittelpflicht.

Biologie III/B Physiologie

Das Modul Physiologie gliedert sich in zwei Teile. Der Erste behandelt die Pflanzenphysiologie, der Zweite die Tierphysiologie. Während im Pflanzenteil zu jeder Übung jeweils ein ausführliches Protokoll abgeben werden muss, reichen im zoologischen Teil meistens „Tagesprotokolle“, die direkt vor Ort angefertigt werden. Kittelpflicht.

Biologie IV Ökologie Angewandte Biologie/Biotechnologie

Die Vorlesung behandelt neben der zoologischen und botanischen Ökologie auch biotechnologische Anteile. Zusätzlich zu den Exkursionen gibt es hier Laborarbeit, wie Bestimmungsübungen von der Alge bis zur Eintagsfliegenlarve, sowie das Auszählen von Mikroorganismen und entwicklungsbiologische Grundlagen. Dazu kommen drei Exkursionen, ein eigenständiges Experiment und einige Protokolle.

Biologie V Bioinformatik

Im Modul Bioinformatik werden Grundkenntnisse in Linux, der Nutzung von online Datenbanken und statistischer Auswertung mit „R-Studio“

erlernt. In der Vorlesung bekommst du einen Einblick in verschiedene Datenbanken, sowie Methoden zur genetischen Analyse von DNA und Proteinen. Sie bietet für dich die Möglichkeit diese Methoden in der Praxis zu nutzen und mit „R“ Ergebnisse von statistischen Tests zu verarbeiten. Insbesondere bei der Auswertung von wissenschaftlichen Experimenten gehören computergestützte Auswertungen fest zum Laboralltag, weshalb versucht wird, das durch Bioinformatik erlangte Wissen im Modul Ökologie an selbst entwickelten Versuchen anzuwenden. Für Bio V benötigst du keine informatischen Vorkenntnisse, da du die Grundlagen in der Übung Schritt für Schritt erlernst.

Mathematik

Das Modul Mathematik gehört zum ersten Semester, am Ende wird eine Klausur geschrieben. Für die erfolgreiche Teilnahme müssen jede Woche Aufgaben bearbeitet werden, die dann in den Übungen besprochen werden. Um zur Klausur zugelassen zu werden, muss eine Mindestanzahl an Punkten erreicht werden.



Chemie I

Allgemeine und Anorganische Chemie

Chemie der „unbelebten Stoffe“. Das Modul findet im zweiten Semester statt. In den Übungen müssen selbstständig Versuche durchgeführt werden, die zu Hause theoretisch vorbereitet wurden. Im Praktikum wird durch ein Antestat überprüft, ob die Vorbereitung ausreichend war. Kittelpflicht

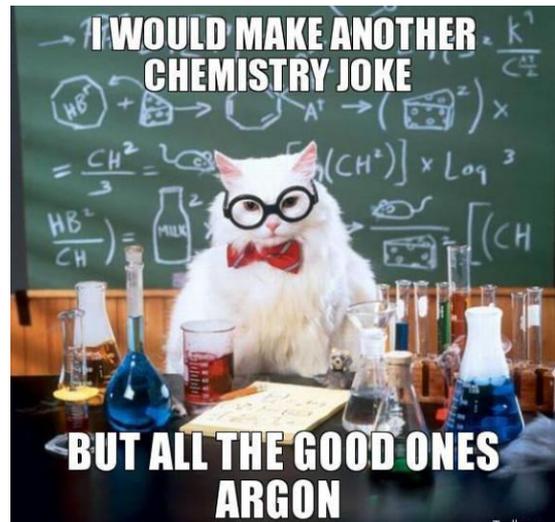
Chemie II

Organische Chemie

Alles über die Welt des Kohlenstoffs. Im zweiten Semester finden die Vorlesung und theoretische Übungen statt; das Praktikum dagegen erst in den ersten vier Wochen des dritten Semesters. Die Klausur wird nach Abschluss des Praktikums geschrieben.

Physik

Vorlesung und theoretische Übung finden im dritten Semester statt, das Praktikum im vierten. Das Praktikum ist in vier Blöcke aufgeteilt: Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität und Optik. Jeder Block besteht aus Versuchen, die jeweils vor dem Praktikum schriftlich vorbereitet werden müssen. Die Vorbereitung muss von dem/der Assistent/in abgezeichnet werden. Nach Versuchsende muss noch ein Protokoll zum entsprechenden Versuch angefertigt werden. Die Versuche werden in Gruppen durchgeführt.



Thema Tierverbrauch

Das zoologische Praktikum Biologie II/A dient hauptsächlich der Veranschaulichung von Anatomie und Morphologie diverser Tiergruppen (meist Wirbellose). Darüber hinaus lernst du in diesen Kursen diverse Präparationstechniken, die nach Einschätzung der Fachschaft Biologie grundsätzlich zur Ausbildung von Biolog/innen gehören.

Die Dozierenden der Zoologie haben das Thema 'Tierverbrauch' wirklich gründlich erörtert und beschaffen die Tiere nur in notwendiger Anzahl. Die Tiere stammen teilweise aus dem Beifang der Fischerei oder werden z.B. im Angelladen besorgt und entgehen somit einem qualvolleren Tod. Obwohl das untersuchte Tier vielleicht auch ohne dieses Praktikum gestorben wäre, solltet ihr trotzdem verantwortungsbewusst mit dem Tod eines Individuums umgehen und die Möglichkeit nutzen mit Hilfe der Präparation etwas zu lernen. Unserer

Meinung nach kann der Eindruck von der Komplexität (gerade auch der sog. „niederen Tiere“) des Körperbaus der untersuchten Tiere keinesfalls ausschließlich durch audiovisuelle Hilfen oder interaktive Computerprogramme vermittelt werden.

Dennoch wollen wir moralische und ethische Bedenken eurerseits nicht so einfach vom Tisch fegen. Bei entsprechenden Schwierigkeiten eurerseits könnt ihr euch selbstverständlich trotzdem an uns wenden. Wir werden euch auf jeden Fall unterstützen, wenn ihr im konkreten Fall Probleme habt.

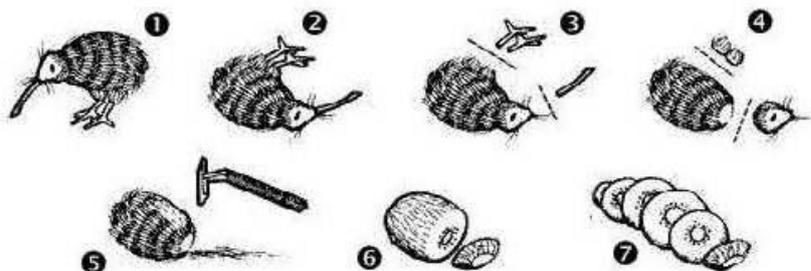
Allerdings werden wir als Fachschaft keine Petitionen gegen den 'Tierverbrauch' unterstützen, solange uns nicht durch die Vollversammlung ein dahingehendes Mandat auferlegt wird.

Das Zubehör – was ihr alles so braucht

Für die ersten Praktika (Biologie I/A und vor allem Biologie II/A) benötigt ihr auf jeden Fall ein Präparationsbesteck.

Dieses sollte ein Skalpell (mit Ersatzklingen), eine kleine und eine große Pinzette, eine Pipette, zwei Präparationsnadeln, eine kleine und eine große Schere, eine Sonde sowie Rasierklingen enthalten. **Ein solches Präparationsbesteck bekommt ihr**

How to prepare a Kiwi



für die Übungen von der Biologie geliehen. Des Weiteren ist die Anschaffung von Objektträgern und Deckgläsern je nach Kurs geregelt.

Auch ein Laborkittel, sowie eine Schutzbrille wird früher oder später (für manche Übungen in der Zellbiologie, Genetik, Biochemie, Anorganischen Chemie, Organischen Chemie) zur täglichen Garderobe. Beides gibt es günstig in der Chemie, im VWR-Shop, zu kaufen.

Stundenplan Biologie B.Sc.

Bachelorstudiengang Biologie (Bachelor of Science, 1. Fachsemester)				Wintersemester 2023/2024	
Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8	Vorlesung Biologie I/A Geo-Bio-Hörsaal 8.00 – 9.30		Vorlesung Mathematik Kurt-Alder-Hörsaal 8.00 – 9.30		
9		Vorlesung Biologie I/A Geo-Bio-Hörsaal 9.00 – 9.45			
10	Vorlesung Mathematik Kurt-Alder-Hörsaal 10.00 – 11.30			Vorlesung Biologie II/A Geo-Bio-Hörsaal 10.00 – 11.30	Fachtutorium Mathematik (optional) Kurt-Alder-Hörsaal 10.00 – 11.30
11					
12	Vorlesung Biologie II/A Geo-Bio-Hörsaal 12.00 – 12.45		Fachtutorium Biologie II/A (optional) Hörsaal Biozentrum 11.30 – 13.00	Fachtutorium Biologie I/A* (optional) Hörsaal Biozentrum 12.00 – 13.30	Übung Mathematik Gruppe A-D, s. Seite 3 12.00 – 13.30
13	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 13.15 – 16.15 A	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 13.15 – 16.15 C	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 13.15 – 16.15 A	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 13.15 – 16.15 E	Übung Mathematik Gruppe E-H, s. Seite 3 13.45 – 15.15
14	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 13.15 – 16.15 A	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 13.15 – 16.15 C	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 13.15 – 16.15 C	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 13.15 – 16.15 E	
15	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 16.30 – 19.30 B	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 16.30 – 19.30 D	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 16.30 – 19.30 B	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 16.30 – 19.30 F	
16					
17	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 16.30 – 19.30 B	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 16.30 – 19.30 D	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 16.30 – 19.30 B	Praktikum Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 16.30 – 19.30 F	
18	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 16.30 – 19.30 B	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 16.30 – 19.30 D	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 16.30 – 19.30 D	Praktikum Biologie II/A Kursaal II Raum 0.017 16.30 – 19.30 F	Fachtutorium Biologie II/A (optional) Hörsaal Biozentrum 17.30 – 19.00
19					

Bitte beachtet, dass die Abbildung nicht komplett ist. Alle weiteren relevanten Informationen, inkl. erster Termine findet ihr auf der Departmenthomepage: > [Studium und Lehre](#) > [Bachelor of Science](#) > [Wichtige Links](#) > [Semesterwochen- und Zeitpläne](#)

Stundenplan Biologie Lehramt B.A.

Lehramtsstudiengang Biologie Gym/Ges bzw. Berufskolleg (Bachelor of Arts, 1. Fachsemester)

Wintersemester 2023/2024

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8	Vorlesung Biologie I/A Geo-Bio-Hörsaal 8.00 – 9.30		Vorlesung GG-MNF-B Mathematik * Hörsaal XXX Gyrfosstr. 15 8.00 – 9.30		
9		Vorlesung Biologie I/A Geo-Bio-Hörsaal 9.00 – 9.45			
10			Seminar GG-MNF-B Geographie * COPT C233 10.00 – 11.30		
11					
12	Vorlesung GG-MNF-B Physik * Online oder als Tutorien 12.00 – 13.30			Fachtutorium Biologie I/A (optional) Hörsaal Biozentrum 12.00 – 13.30	Vorlesung GG-MNF-B Chemie * HS II, Chemische Institute 12.00 – 13.30
13					
14	Übung Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 13.15 – 16.15	Übung Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 13.15 – 16.15	Übung Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 13.15 – 16.15		
15					
16					
17	Übung Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 16.30 – 19.30	Übung Biologie I/A Kursaal I Raum 0.016 16.30 – 19.30			
18					
19			Fachtutorium Biologie I/A Hörsaal COPT Zentrum 18.00 – 19.30		

Bitte beachtet, dass die Abbildung nicht komplett ist. Alle weiteren relevanten Informationen, inkl. erster Termine findet ihr auf der Departmenthomepage: > [Studium und Lehre](#) > [Lehramt GG & BK \(Bachelor of Arts\)](#) > [Wichtige Links](#) > [Semesterwochen- und](#)

Literaturtipps für euer Studium

Vorab: Lehrbücher sind keine notwendige Bedingung um gut durchs Studium zu kommen. Es gibt viele verschiedene andere Möglichkeiten Inhalte nachzuschlagen oder sich in ein Thema einzulesen. Schaut euch dafür einfach mal nach Onlineenzyklopädien, wissenschaftlichen Papern oder auch Youtubevideos um. Wer gut mit Büchern lernen kann, ist herzlich eingeladen sich die folgenden Infos mal näher anzuschauen.

Viele Lehrbücher haben einen gemeinsamen und enormen Nachteil: ihr Preis. Für den Fall, dass du keine entsprechenden Exemplare mehr in der Lehrbuchsammlung ausgeliehen bekommst, legst du allein für die Grundlagen und die Praktikumsliteratur des ersten Semesters über 150,-€ auf den Ladentresen. Deswegen überleg dir gut ob und welches Lehrbuch du dir zulegen willst.

Für Lehrbücher gilt ein wichtiger Grundsatz: du müsst damit lernen können. Es werden zwar immer wieder bestimmte Bücher von DozentInnen favorisiert, du solltet aus dieser Vielzahl trotzdem die Bücher wählen, die dich ansprechen. Nimm dir also bei der Auswahl Zeit und schau erst einmal in die Bücher rein.

Tipps:

An den schwarzen Brettern des Biozentrums hängen gerade zu Beginn des Wintersemesters oftmals Lehrbücher wegen Studienabbruch zum Verkauf aus, oft werden diese auch über den Bio-Verteiler angeboten. In Antiquariaten oder nach Inventuren

kannst du so manches Lehrbuch zum absoluten Schnäppchenpreis bekommen. In beiden o.g. Fällen ggf. auf die Auflage achten.

Keine Angst vor englischsprachigen Lehrbüchern. Das Einlesen klappt i.d.R. wirklich ziemlich schnell. Spätestens im Hauptstudium kommst du an englischsprachiger Literatur ohnehin nicht mehr vorbei. Bei vielen Büchern ist die Originalversion englischsprachig, die deutsche Übersetzung ist dann häufig nicht so toll.

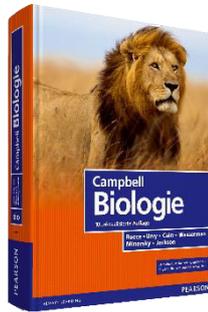
Viele Lehrbücher bekommst du nicht nur in der Lehrbuchsammlung der Unibibliothek ausgeliehen, sondern über deren Homepage auch als PDF zum Download. Dafür musst du nur im WLAN der Uni sein.

Abgesehen davon, dass du dich natürlich jederzeit selbst im Lehrbuchdschungel kundig machen solltet, ist eine Vorstellung aller gängigen Lehrbücher mit all ihren Stärken und Schwächen unter all den anderen Orientierungsfunktionen elementarer Bestandteil der Tutorien. Also warte erstmal ab, bevor du Unsummen in Literatur investierst, die di nachher überhaupt nichts bringt.

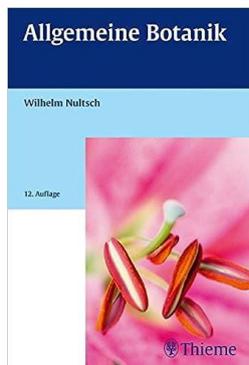
Die folgenden Buchvorstellungen sind im Wesentlichen eine persönliche Wertung und unvollständige Auswahl. Diese wurde zwar aufgrund mehrjähriger Tutoriums- und Studienerfahrung getroffen, aber andere Studierende würden vielleicht andere Lehrbücher besser wegkommen lassen. Also: selbst reinschauen und Urteil fällen.

Allgemeine Biologie

Das Bilderbuch: *Campbell* „Biologie“ (Pearson, 10. Auflage, 99,95€) vermittelt einem einen wunderbaren Überblick über die gesamte Biologie, geht aber wenig in die Tiefe. Schön, wenn man nur kurz was nachschlagen will oder für allgemeines Biologieinteresse. Ein Buch zum Schmökern und Relaxen. Zusätzlich wird es z.B. für Ökologie und Physiologie empfohlen.



Eine durchaus gute (und auch günstigere) Alternative ist der *Purves* „Biologie“ (Spektrum, 9. Auflage, 69,95€).



Botanik

Nultsch „Allgemeine Botanik“ (Thieme, 12. Auflage, gebraucht um die 10€) ist zwar einerseits das von vielen Professoren empfohlene Buch, andererseits ein bei recht umfangreicher thematischer Streuung relativ knapp gehaltenes und



in Bezug auf Anatomie, Morphologie sowie Generationswechsel ziemlich lückenhaftes Buch. Pflanzenökologische Aspekte werden nicht erwähnt. Positiv hervorzuheben ist das Glossar.

Die „Bibel der Botanik“ (zumindest im deutschsprachigen Raum) ist der *Strasburger* „Lehrbuch der Pflanzenwissenschaften“ (Spektrum, 37. Auflage, 69,99€). Sehr umfangreich, sehr ausführlich und die Stoffinhalte gehen weit über das Grundstudium hinaus. Dennoch DAS Lehrbuch im Wissens- und Fragenbereich der allgemeinen Botanik.

Ganz eindeutig zu empfehlen ist *Raven* „Biologie der Pflanzen“ (de Gruyter, 4. Auflage, 84,95€).

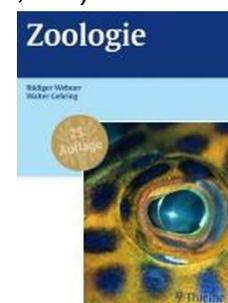


Ein weiteres ansehenswertes Buch ist *Lüttge/Kluge* „Botanik - Die einführende Biologie der Pflanzen“ (Wiley,

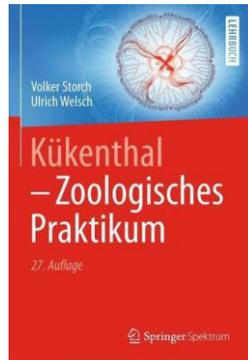
6. Auflage, ca. 39,90€), ein evolutiv aufgebautes Lehrbuch und eine echte Alternative, da man hier immer einen eindeutigen roten Faden an die Hand bekommt.

Zoologie

Wehner/Gehring „Zoologie“ (Thieme, 25. Auflage, ca. 69,99€) ist das grundlegende Lehrbuch für das Grundstudium. Der Schwerpunkt liegt auf Molekularbiologie und Physiologie, aber auch andere Aspekte



(z.B. Ökologie, Systematik, etc.) kommen nicht zu kurz. Sehr leicht zu lesen und zu verstehen. Die Vorlesung ist eng an das Buch gehalten. Es lohnt sich auf jeden Fall.

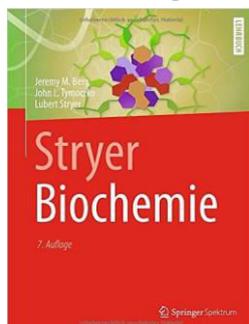


Als Praktikumsvorbereitung empfiehlt sich der *Kükenthal*, „Zoologisches Praktikum“, (Spektrum, 27. Auflage, ca. 59,99€). Er ist für das Praktikum eine Pflichtlektüre. Doch leider gilt auch hier: Alles ist zu hinterfragen, da auch die neue Auflage noch einige grobe Fehler enthält. Es muss also nicht die neuste Auflage sein.

Sehr umfangreich und leicht verständlich ist die „Spezielle Zoologie“ (Teil 1 und 2) von *Westheide/Rieger* (Spektrum, 3. Auflage, ca.: 89,99€, 74,99€). Nachteil: Man braucht davon beide Bände (also ca. 165,00€).

Biochemie

Nach wie vor halten wir hier den *Stryer* „Biochemie“ (Spektrum, 8. Auflage, ca. 89,95€) für äußerst empfehlenswert. Nicht nur für Biochemie unentbehrlich, sondern durch seine sehr ausführliche und sehr leicht verständliche Art, mit vielen farbigen Abbildungen auch im

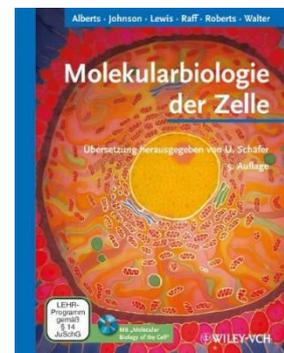
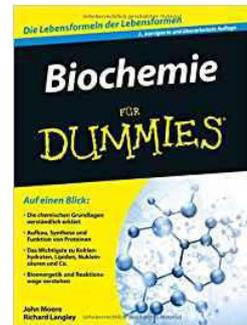


Hauptstudium für Tier- und

Pflanzenphysiologie (u.a.) prima zu verwenden.

Ein weiteres Werk, dem ihr durchaus eine faire Chance geben könnt, ist der *Lehninger* „Principles of Biochemistry“ (WH Freeman, 7. Auflage, 67,99€).

Viele schwören auch auf „Biochemie für Dummies“ (Wiley, 2. Auflage, 19,99€), welches sehr anschaulich und in einfacher Sprache die Grundprinzipien der Biochemie erläutert.



Genetik / Zellbiologie

Hier ist der große *Alberts* („Molekularbiologie der Zelle“, Wiley, 6. Auflage, 139,00€) und der kleine *Alberts* („Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie“, Wiley, 4. Auflage, ca. 72,90€) zu empfehlen. Er erläutert sehr anschaulich und ausführlich die verschiedenen Mechanismen in der Zelle und wird sehr gerne von Dozent/innen aufgrund seiner guten Abbildungen genutzt.

Ebenfalls gut ist der *Knippers* „Molekulare Genetik“ (Thieme, 11. Auflage, 79,99€). Die Auflagen sollten aber nicht zu alt sein.

Eine echte Alternative ist der *Munk* „Grundstudium Biologie: Genetik“ (Spektrum, ca. 29,50€), welcher sehr

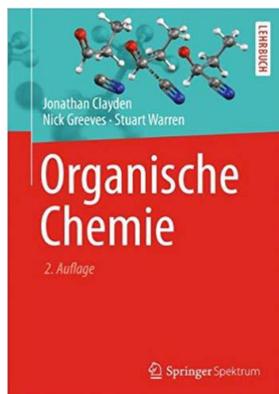
kompakt ist und vor allem didaktisch besticht.

Chemie

Da euch hier ein Anorganik- (AC) und ein Organikmodul (OC) bevorstehen, gibt es hier natürlich auch Lehrbücher mit unterschiedlichen Inhalten. Für AC halten wir *Mortimer* „Chemie“ (Thieme, 12. Auflage, 69,99€) für besonders empfehlenswert. Dieses Grundlagenlehrbuch fängt quasi bei Null an und führt euch durch leicht verständliche Erklärungen, Beispiele und Rechenaufgaben zur eigenen Überprüfung zu einem guten Grundwissen. Als kleine Ergänzung würden wir dann noch den *Riedel* „Anorganische Chemie“ (de Gruyter, 9. Auflage, 79,95€) zusammen mit *Riedel* „Übungsbuch Allgemeine und Anorganische Chemie“ (de Gruyter, 3. Auflage ca. 29,95€) empfehlen.

Für den Fachbereich OC wird „Organic Chemistry“ von *McMurry* empfohlen (Brooks Cole Pub Co, 9. Auflage, ca. 80,80€). Ist zwar auf Englisch, lässt sich aber gut lesen.

Recht knapp gehalten sind der *Breitmaier/Jung* „Organische Chemie“ (Thieme, 7. Auflage, ca. 59,99€) sowie der *Kaufmann* „Grundlagen der Organischen Chemie“ (Birkhäuser, 11.



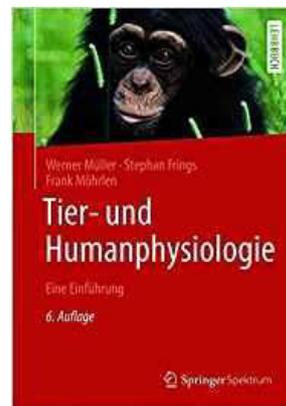
Clayden „Organische Chemie“

Auflage, ca. 29,99€), dafür sind sie aber durchaus erschwinglich. Wer noch ein umfangreiches Buch braucht, wird mit dem etwas neueren

(Spektrum, 2. Auflage, 89,90€) gut bedient sein. Er glänzt vor allem durch eine vorbildliche Strukturierung, eine klare Sprache und eine gute Übersetzung.

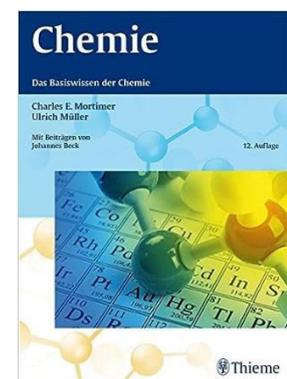
Physiologie

Das Physiologiemodul teilt sich in Pflanzenphysiologie und Tierphysiologie. Für den Pflanzenteil lohnt sich das Buch „Pflanzenphysiologie“ von Schopfer und Brennicke (Spektrum, 7. Auflage, 59,99€). Es geht gut ins Detail und ist trotzdem verständlich geschrieben.



Für den Tierteil empfiehlt sich das Buch „Tier- und

Humanphysiologie“ von Müller, Frings und Möhrlen (Spektrum, 6. Auflage, 59,99€). Das Buch beantwortet wichtige Fragen der Tierphysiologie, geht aber auch auf die Physiologie des Menschen ein. Der Bear



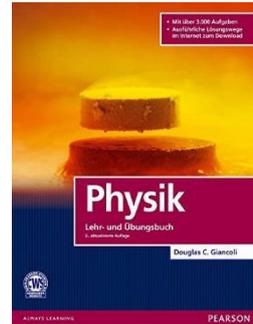
„Neurowissenschaften“ (Spektrum, 4. Auflage, 89,99€) erklärt die neurowissenschaftlichen Aspekte sehr anschaulich und detailreich und ist selbst in den höheren Semestern hilfreich.

Ökologie

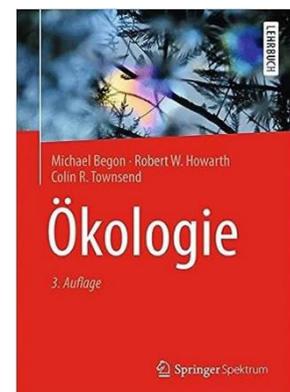
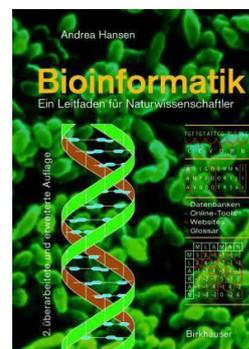
In der Ökologie gibt es kein Lehrbuch, das für Vorlesung und Übungen als Standardwerk geeignet wäre. Von den Dozent/innen wird für einen generellen Einblick zumeist der *Begon/Townsend/Harper* „Ökologie“ (Spektrum, 3. Auflage, ca. 54,99€) empfohlen, der zwar fast jede Ausrichtung der Ökologie anschneidet, aber nicht in allen Bereichen ausreichend in die Tiefe geht. Insofern ist es von Vorteil, sich Werke für die einzelnen Teilbereiche der Ökologie zu besorgen. Für den Bereich der Aquatischen Ökologie wäre das der *Lampert/Sommer* „Limnoecology: The Ecology of Lakes and Streams“ (Oxford Univ. Pr., 2. Auflage, ca. 85€) und der *Schwoerbel* „Einführung in die Limnologie“ (Spektrum, 10. Auflage, 37,08€). Der *Lampert/Sommer* ist ein hervorragend geschriebenes, wenn auch englisches, Lehrbuch, welches bis in die Abschlussarbeit hinein verwendbar ist – der *Schwoerbel* stellt eine geeignete Ergänzung zu Teilbereichen dar, die im *Lampert/Sommer* nicht richtig vertiefend behandelt werden. Für die Terrestrische Ökologie eignet sich der *Odum* „Fundamentals of Ecology“ (Brooks Cole Pub Co, 5. Auflage, ca. 69€), welcher sich für allgemein-ökologische Aspekte weniger, dafür umso mehr für bodenökologische Belange eignet.

Physik

Für die Vor- und Nachbereitung der Versuche ist wohl der *Giancoli* „Physik: Lehr- und Übungsbuch“ (Pearson, 3. Auflage, ca. 79,95€) eines der brauchbarsten Bücher.



Zum allgemeinen Verständnis des Praktikums gibt es einige recht gute Lehrbücher, so z.B. *Stuart/Klages* „Kurzes Lehrbuch der Physik“ (Springer, 19. Auflage, ca. 39,99€). Ein ebenfalls gutes, grundlegendes und umfangreiches Buch, welches auch für Biolog/innen leicht verständlich ist, ist der *Tipler* „Physik: für Studierende der Naturwissenschaften und Technik“ (Spektrum, 9. Auflage, ca. 79,99€). Der *Gehrtsen* „Physik“ (Springer, 25. Auflage, ca. 49,99€) ist ein sehr mathematisches Buch, zum ausschließlichen Lernen für Biolog/innen nicht so geeignet.



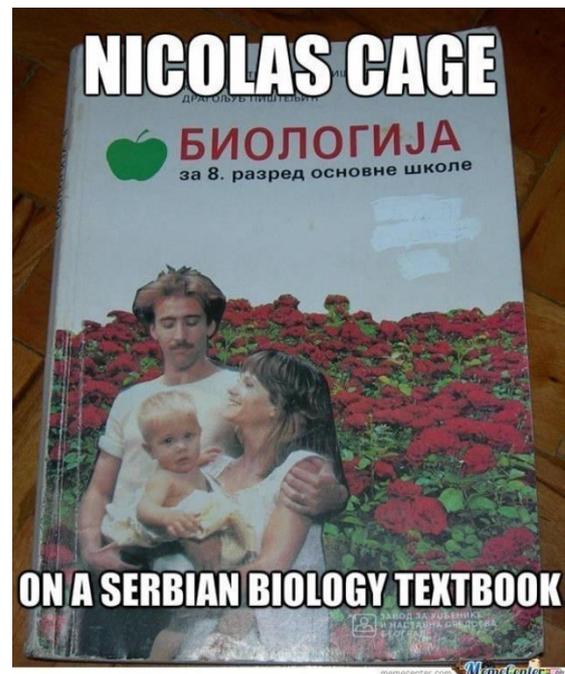
Bioinformatik

Als Lehrbuch für Bioinformatik eignet sich *Hansen* „Bioinformatik“ (Springer, 2. Auflage, ca. 29,95€). Das Buch

erklärt verständlich die Grundlagen und verschiedenen Möglichkeiten der Sequenzanalyse.

Mathematik

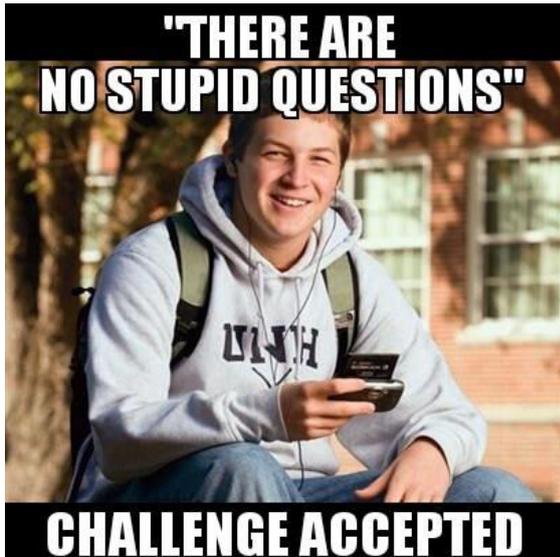
Hier können wir euch tatsächlich kein wirklich gutes Lehrbuch empfehlen, dafür gibt es aber dutzende Möglichkeiten sich anders einzuarbeiten. Gut geeignet sind diverse Youtubekanäle oder auch Mathelernplattformen.



Himmel... Hölle... Hörsaal...

wichtige Begriffe von A bis Z

AStA: Studierendenhaus, Universitätsstraße 16, 1. Stock. Der AStA ist die gesetzlich vorgesehene Vertretung der Studierenden der gesamten Universität und wird vom Studierendenparlament gewählt.



AStA-Servicepoint: im Studierendenhaus, Universitätsstraße 16, 1.Stock, Tel. 0221 / 470 2993. Hier gibt es internationale Studierendenausweise, verbilligte Eintrittskarten usw. - geöffnet Di. 09:00 – 12:30 und 13:00 – 16:30, Mi. 13:00 – 16:15 und Fr. von 10:30 -13:30.

Bafög: Beratung in der UniMensa EG. Informationen unter: www.kstw.de. Beantragen solltet ihr es auf jeden Fall frühzeitig, sonst steht ihr schnell ohne Geld da.

Bibliotheken: Die Lehrbuchsammlung ist im Erdgeschoss der Universitäts- und Stadtbibliothek (Universitätsstraße 33) zu finden, dort gibt es die wichtigsten Lehrbücher zum Ausleihen. Diese könnt ihr über die Website der

Bibliothek verlängern. Außerdem gibt es Einzellerplätze und Gruppenlernräume. Das Biozentrum hat ebenfalls eine sehr gute eigene Präsenzbibliothek mit Lernplätzen und einem öffentlichen Kopierer.

Beurlaubung: Wer will, kann sich für ein Semester beurlauben lassen. Hierzu muss ein triftiger Grund vorliegen (Krankheit, Auslandssemester o.ä.). Informationen dazu bekommt ihr im Studierendensekretariat.

Bus&Bahn: Ihr habt das NRW-Ticket. Zusammen mit eurem Studierendenausweis könnt ihr in gesamt NRW kostenlos mit Bussen, U-, S- und Regionalbahnen fahren (nicht mit IC, EC, ICE). Die Kosten habt ihr bereits zusammen mit dem Semesterbeitrag bezahlt.

Creditpoints: Leistungspunkte, von denen ihr insgesamt 180 in verschiedenen Kategorien braucht. Abk.: CP

Darlehen: Der AStA vergibt zinslose Darlehen (bis 350,- Euro) an in Not geratene Studierende, erhältlich über das Sozialreferat, Tel. 0221 / 470 6251.

Dekan/in: Leiter/in einer Fakultät. Unser Dekan ist Prof. Dr. Günter Schwarz.

Exmatrikulation: Schluss mit dem fröhlichen Studierendenleben. Exmatrikulieren sollten ihr euch erst,

wenn ihr ganz bestimmt nichts mehr mit der Universität zu tun haben wollt. Wird ab und zu angedroht, z.B. bei mutwilligem Versäumen der Rückmeldefrist.

Fachschaftsvertretung: Studierende der Biologie, die sich neben ihrem Studium noch mit der Verbesserung von Studienbedingungen, mit Studienreformen, mit der Mitarbeit in Hochschulgremien und einigem mehr beschäftigen. Sie organisiert zusätzlich Veranstaltungen wie verschiedene Vorträge oder auch das Sommerfest. Die Räumlichkeit eurer Fachschaftsvertretung findet ihr im Biozentrum nach dem Betreten durch den Haupteingang links im Eingangsbereich in Raum 0.002.

Geheimtipps: Hat das Tutoriumsprogramm und die Fachschaft im Laufe der Zeit einige angesammelt. Natürlich möchten wir diese jetzt auch mit euch teilen und wo kann das besser gehen, als in den wöchentlichen Tutorien. Ein weiterer guter Grund diese nicht zu verpassen!

Hochschulgremien: Dienen der Entscheidungsfindung im Hochschulbereich und sind aus den Gruppen der Professor/innen, der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen, der Studierenden und der nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter/innen zusammengesetzt, wobei die Professor/innen fast immer die Mehrheit stellen. Trotzdem ist die Mitarbeit für die Studierendenschaft wichtig und stellt einen elementaren Teil der Fachschaftsarbeit dar.

Immatrikulationsbescheinigung:

Nachweis der Einschreibung und des Studierendenseins. Kann man sich auf Klips ausdrucken und dient auch bei Behörden als offizielles Dokument. Braucht man fürs Bafög, Wohnheimanträge, Kindergeld und sooooo vieles mehr.

Internationaler

Studierendenausweis: Gibt es am AstA-Serviceschalter und ist ganz nützlich für den Urlaub (verbilligter Eintritt u.Ä.), auch im Philosophikum erhältlich.

Joghurt: Siehe auch „Yoghurt“ (Seite 42)



KLIPS 2.0: Kölner Lehr- Informations- und Prüfungs-Service. Lehrämter und B.Sc.-Studierende buchen ihre Module darüber. B.Sc.-Studierende tun dies über die Generalbelegung, außer es geht um die Kurse des Studium Integrale. Hier könnt ihr auch eure Immatrikulationsbescheinigung ausdrucken und eure Studienleistungen überprüfen.

LUSK: Das Autonome Lesben- und Schwulenreferat Köln sitzt im AStA-Gebäude, Universitätsstraße 16, 1. Stock (Tel.: 0221 / 470 2991). Wöchentlicher Offener Abend am Montag, jeden 1. und 3. Mittwoch findet das Plenum statt.

Mensa: Ort der Nahrungsaufnahme für arme Studis. Hier kostet das Essen zwischen 1,80€ und 4,20€ (in der Luxusvariante).

Nachklausur: Ersten Termin verpasst, krank im Bett gelegen oder einfach zu viel prokrastiniert? Kein Problem – Zu jeder Hauptklausur werden immer zwei Nachklausuren im Semester angeboten.

OE: Orientierungseinheit, an der ihr unbedingt teilnehmen solltet, da ihr bereits hier die wichtigsten Dinge für die Organisation eures Studiums erfahrt.

Philosophikum: Zwischen Hörsaalgebäude und Hauptgebäude. Beherbergt jede Menge an „wichtigen“ Studierendenläden (Kiosk etc.). Hier finden die E-Klausuren statt.

Prokrastination: „ist eine Arbeitsstörung, die durch ein nicht nötiges Vertagen des Arbeitsbeginns oder auch durch sehr häufiges Unterbrechen des Arbeitens gekennzeichnet ist, sodass ein Fertigstellen der Aufgaben gar nicht oder nur unter enormem Druck zustande kommt.“ (Wikipedia). Sollte man, wenn möglich, vermeiden.

Prüfungsordnung: Hier steht drin, was genau nötig ist, um zu Prüfungen zugelassen zu werden, wer prüfen darf,

wie lange die Prüfung dauert, was für Klausurfragen rechtmäßig sind etc. Zuständig für die Ausführung ist der Prüfungsausschuss, bei Fragen hierzu könnt ihr euch an die studentischen Mitglieder wenden (Fachschaft) oder an Herrn Prof. Dr. Hülkamp (Bachelor) und Herrn Prof. Dr. Predel (Lehramt Bachelor).

Psycho-Soziale Beratung: Luxemburger Straße 181-183, Tel.: 0221 / 1688 150. Statistiken besagen, dass > 50% der Studierenden mal solche Probleme haben. Ihr wärt also nicht allein.

Qualitätsverbesserungsmittel: Gelder zur Verbesserung der universitären Lehre. Unter anderem wird daraus ein Teil des Tutoriumsprogramms bezahlt.

Rechtsberatung: Im Erdgeschoss der Uni Mensa. Die Beratung ist kostenlos.

Rückmeldung: Überweisen des Semesterbeitrages zum richtigen Termin an das Studierendensekretariat. Nicht verpassen, kostet ansonsten ca. 5,-€ Versäumnisgebühr extra.

Sekretariat: Die Sekretariate der Institute sind eben dort. Zuständig für Fragen rund um den Bachelor-Studiengang im Grundstudium (B.Sc.) sind Frau Hintzsche (0.45, Genetik) und (B.A.) Frau Böhm (0.103, Biozentrum). Für das Vertiefungsstudium, POL, SI und Berufspraktikum ist Frau Powalowski (0.45, Genetik) zuständig. Das Studierendensekretariat, zuständig für Einschreibeangelegenheiten, Urlaubssemester,

Studienbescheinigungen etc. ist im Studierenden Service Center (SSC), direkt neben dem Hauptgebäude, untergebracht.

Studierenden-Mail-Account (smail): Bekommt man automatisch bei der Immatrikulation. Offiziell ist man verpflichtet die E-Mails regelmäßig zu lesen. Mit ihm kann man aber auch die Computer des Biozentrums und des Rechenzentrums nutzen und jede Menge Fachzeitschriften digital abrufen. Dient bei allen Online-Verfahren der Universität und der Biologie zur Identifikation. Ist quasi eure „Dienstadresse“.

Studierendenparlament: Kurz StuPa, wird jährlich gewählt. In öffentlichen Sitzungen beschließt das StuPa den Haushalt der Studierendenschaft (pro Semester ein Teil von eurem Sozialbeitrag) und wählt den AStA.

Studierendensekretariat: Hier werden solche Dinge wie Immatrikulation, Rückmeldung usw. erledigt. Geht auch alles per Post. Falls ihr doch mal hinmüsst: Studierenden Service Center, Universitätsstraße 22a, 1. Etage (Montag - Freitag von 08:30 - 12:30 Uhr und Montag, Mittwoch, Donnerstag von 13:30 – 15:30 Uhr; Tel. 0221 / 4701022).

Studienordnung: Darin ist euer Studium festgelegt.

Thomas Lubjuhn: Koordinator für Studium und Lehre und Helfer in jeder Notlage, wenn es um Klips, euer Studium oder Probleme in der Lehre

geht. Ihr findet ihn in der Genetik, Raum 0.42.

UC-Card: Studierendenausweis, mit dem ihr euren Status als Studi nachweisen könnt. Er beinhaltet euer NRW-Ticket, den Bibliotheksausweis und die Mensakarte gebündelt in Einem.

Vollversammlung: Kurz VV, findet i.d.R. einmal im Semester statt. Die VV aller Biologiestudierenden stellt das oberste Gremium der verfassten Studierendenschaft der Biologie dar und dient u.a. dazu, die Fachschaftsvertretung zu bestätigen und ihre Arbeitsrichtlinien für die Zeit zwischen den VVs festzulegen. Ankündigung durch Aushänge und online. Nur wer hinget, kann auch mitbestimmen.

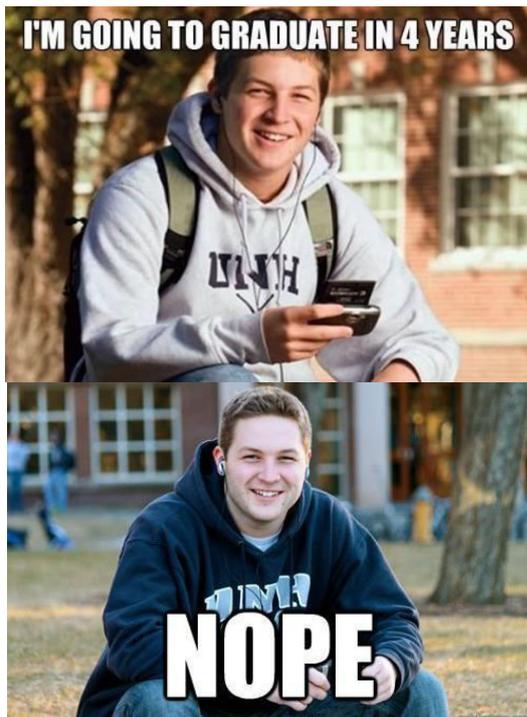
Vorlesungsverzeichnis: Beinhaltet außer einer Auflistung der Vorlesungen und Übungen einen umfangreichen Adressenteil und ist in KLIPS einsehbar. Einige Lehrveranstaltungen (z.B. Exkursionen) werden auch im Biozentrum in den Schaukästen angekündigt.

Wohnheime: Die Heimverwaltung ist im ADAC-Haus, Luxemburger Straße 169, Erdgeschoss, und in der Sprechstunde (Montag – Donnerstag, 10:00 – 12:00 Uhr) erreichbar. Wohnheimplätze sind knapp, also habt Geduld. Ein Wohnheim z.B. ist ca. 15m neben dem Biozentrum (Otto-Fischer Straße).

Xylem: Holziges Leitgewebe der Pflanzen zum Transport von Wasser und anorganischen Salzen.

Yoghurt: Siehe auch „Joghurt“ (Seite 40)

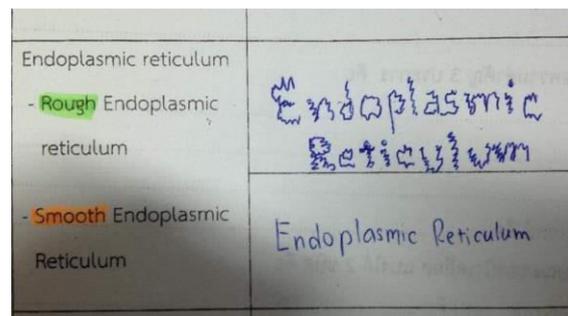
Zentrale Studienberatung: Eine erste wichtige Anlaufstelle; frag die Menschen dort ruhig nach allem, was ihr wissen wollt (Tel.: 0221 / 470 1021).



Abkürzungsverzeichnis

„Die Abk. für Abk. ist Abk.“

AC	Anorganische Chemie		Naturwissenschaftliche Fakultät
AStA	Allgemeiner Studierendenausschuss	MPI	Max-Planck-Institut
BC	Biochemie	OC	Organische Chemie
BPA	Bachelor Prüfungsausschuss	OE	Orientierungseinheit
BPO	Bachelor Prüfungsordnung	PD	Privatdozent/in (auch: PrivDoz)
BuKo	Berufungskommission	Phil.Fak.	Philosophische Fakultät
B.A.	Bachelor of Arts	PhD	„Doktor“ auf englisch
B.Sc.	Bachelor of Science	rer.nat.	rerum naturalium (Naturwissenschaften)
BZ	Biozentrum	s.t.	sine tempore Es wird pünktlich begonnen. Ist flächendeckend an der Universität gültig.
CP	Credit Points	SHK	studentische Hilfskraft
c.t.	cum tempore (Veranstaltung beginnt 15 Minuten nach ausgewiesener Zeit). Diese schöne akademische Tradition ist der Rationalisierung zum Opfer gefallen.	SoSe	Sommersemester
Dr.	Doktor	SSC	Studierenden Service Center
ECTS	European Credit Transfer und Accumulation System (soll die Vergleichbarkeit von Leistungen an Hochschulen sichern).	StuPa	Studierendenparlament
EF	Engere Fakultät	SWS	Semesterwochenstunden
em.	emeritus „Professor/in im Ruhestand“	UoC	University of Cologne
FS	Fachschaft	USB	Universitäts- und Stadtbibliothek
FSR	Fachschaftsrat	UzK	Universität zu Köln
FSV	Fachschaftsvertretung	VV	Vollversammlung
HoPo	Hochschulpolitik	WP	Wahlpflichtmodul
HFG	Hochschulfreiheitsgesetz	WS	Wintersemester
HRG	Hochschulrahmengesetz	WiSo	Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
HS	Hörsaal	WHK	wissenschaftliche Hilfskraft
HumF	Humanwissenschaftliche Fakultät	ZBMed	Zentralbibliothek der Medizin
LA	Lehramt	ZfL	Zentrum für Lehrer/innenbildung
LPO	Lehramtsprüfungsordnung		
M.Ed.	Master of Education		
M.Sc.	Master of Science		
Math.-Nat.Fak.	Mathematisch-		



Science Starter Pack

Hier haben wir dir eine kleine Sammlung des wichtigsten biologischen Basiswissens zusammengetragen. Damit solltest du ohne Probleme die ersten Hürden des Studiums überwinden können und hast gleichzeitig immer ein Nachschlagewerk für die wichtigsten Grundinformationen zur Hand.* siehe S. 47

DozentInnen hassen diesen Trick!

SI-Einheiten

Das Internationale Einheitensystem („*Système international d'unités*“ oder „SI“) ist das gebräuchliche Einheitensystem in der wissenschaftlichen Arbeit und in großen Teil der Welt auch in der alltäglichen Praxis.

Jede Einheit lässt sich aus einer der 7, im Folgenden aufgelisteten, Basiseinheiten ableiten:

Basisgröße	Symbol	Einheit	Einheitenzeichen
Länge	l	Meter	m
Masse	m	Kilogramm	kg
Zeit	n	Sekunde	s
Stromstärke	I	Ampere	A
Temperatur	T	Kelvin	K
Stoffmenge	n	Mol	mol
Lichtstärke	lv	Candela	cd

Systematik

Lebewesen werden in der Biologie systematisch geordnet, um so Verwandtschaftszusammenhänge und evolutionäre Entwicklungen kompakt und korrekt darzustellen. Diese Aufstellungen ändern sich durch laufende Forschungen und neue Erkenntnisse, gerade durch genetisches Screening, ständig. Grundsätzlich gilt aber folgendes Prinzip zur Aufstellung der Artzusammenhänge:

Stamm

Klasse

Ordnung

Familie

Gattung

Art

kurz: **SKOFGA**

Zusätzlich zu dieser Grundaufstellung gibt es noch verschiedene andere Bezeichnungen, welche sich dazwischen einordnen lassen (z.B. Reich, Überordnung, Unterart, ...).

Dieses Grundkonzept solltest du für Biologie II/A „Evolution, Entwicklung und Systematik der Tiere“ drauf haben.

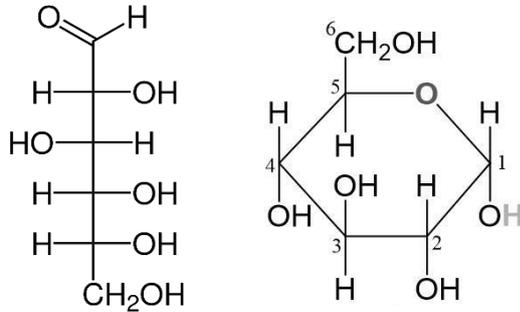
Tipp: Achtet immer darauf, dass man Gattungs- und Artnamen kursiv schreibt:

Homo sapiens (Art)

Homo (Gattung)

Glucose

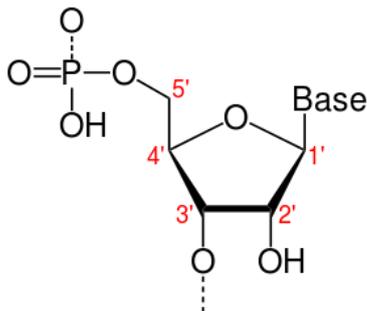
Einer der wichtigsten Kohlenhydrate biologischer Organismen. Strukturformel bleiben das ganze Studium über wissenswert und auch klausurrelevant.



DNA

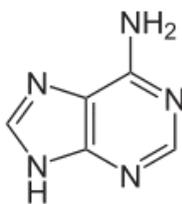
Desoxyribonucleinsäure

Sie ist universelle Codierung des genetischen Materials. Die Erbinformation wird über die Abfolge der verschiedenen Basenpaarungen gespeichert. Die Grundbausteine der DNA sind die Nukleotide, welche aus einem Phosphat, einem Zucker (Ribose) und einer der vier Basen.

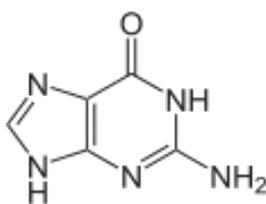


Die vier Basen

Purine

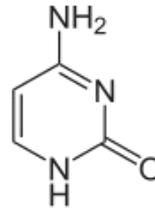


Adenin

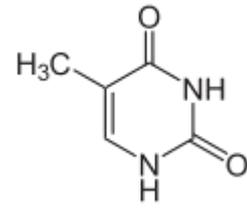


Guanin

Pyrimidine



Cytosin



Thymin

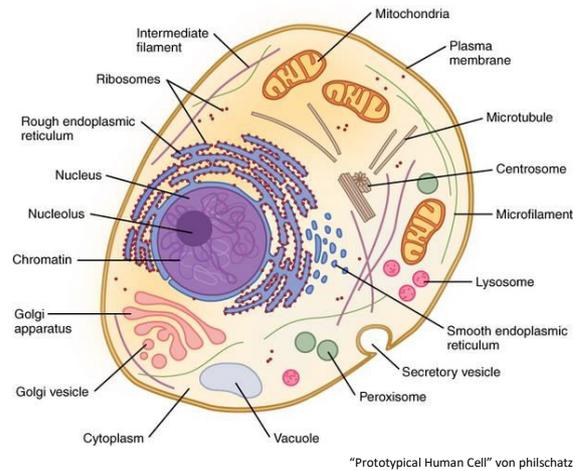
Adenin ist komplementär zu Thymin, zwischen den Basen werden zwei Wasserstoffbrückenbindungen gebildet. Guanin ist komplementär zu Cytosin mit drei dieser Bindungen.

(in der RNA wird Thymin durch Uracil ersetzt)

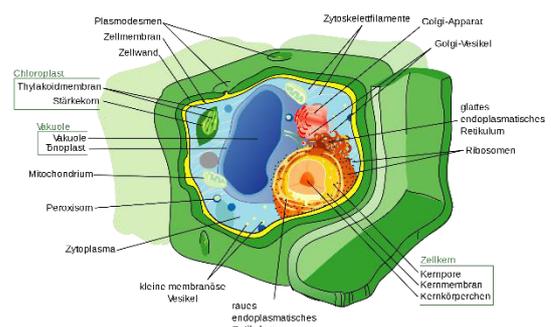
Die Zelle

Kleinste biologische Einheit und unerlässliches Basiswissen für jede/n Biolog/in!

Tierische Zelle

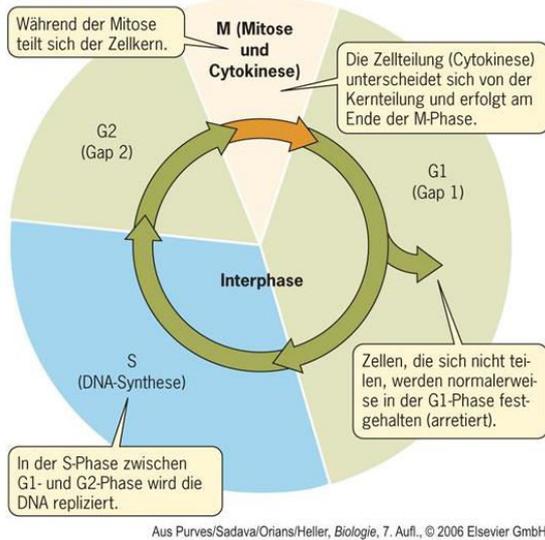


Pflanzliche Zelle



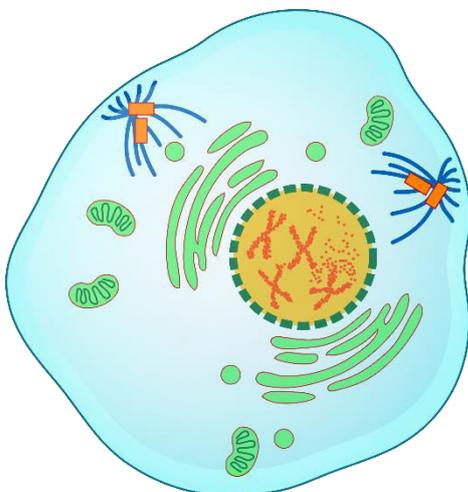
Zellzyklus

Der Zellzyklus, inkl. Zellteilung (Cytokinese) und damit verbundener Mitose, ist ein elementares Lernziel des Moduls Biologie I/A „Molekulare Grundlagen der Zellbiologie und Biochemie“ und unverzichtbar für das Studium der Biologie.



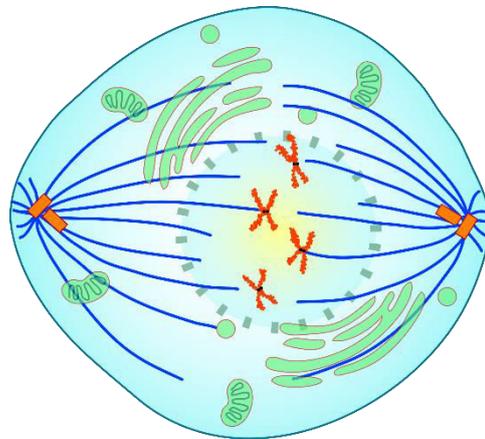
Prophase

Zentrosomen trennen sich und wandern zu verschiedenen Polen der Zelle, dort werden die Mikrotubuli organisiert (außer bei höheren Pflanzen). Im Kern kondensieren die Chromosomen.



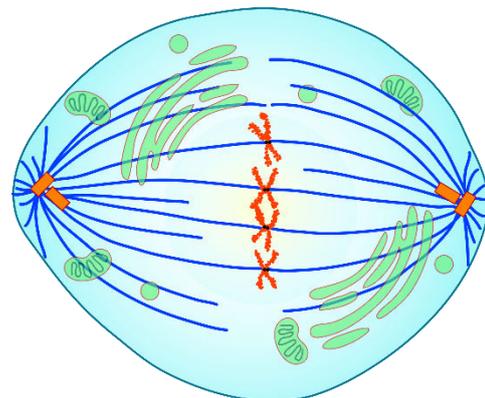
Prometaphase

Die Kernhülle zerfällt und der Spindelapparat verbindet Zentrosomen und Chromosomen.



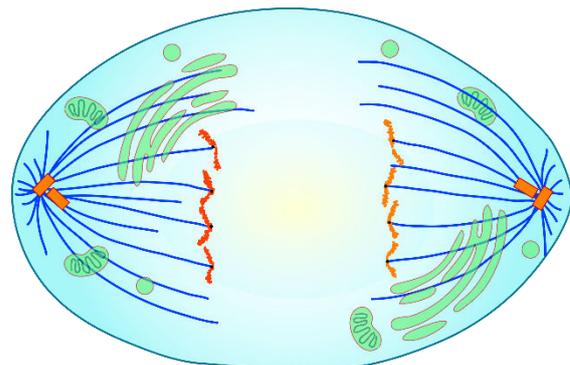
Metaphase

Die Chromosomen ordnen sich in einer Linie an und bilden so die Metaphasenplatte.



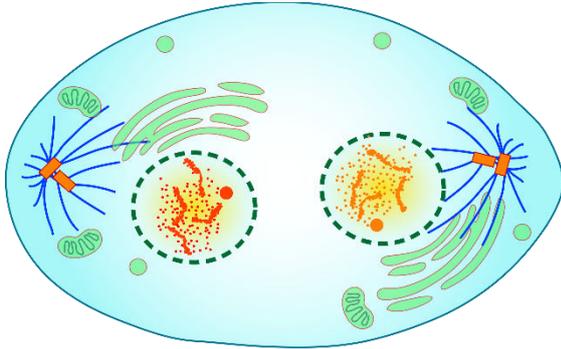
Anaphase

Die Anaphase beginnt mit der Trennung der Schwesterchromatiden. Die einzelnen Chromatiden werden vom Spindelapparat zum Pol gezogen.



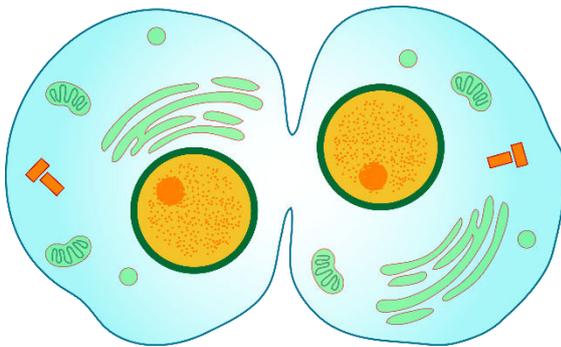
Telophase

Die Kernhülle bildet sich wieder und die Mitose ist hiermit abgeschlossen.



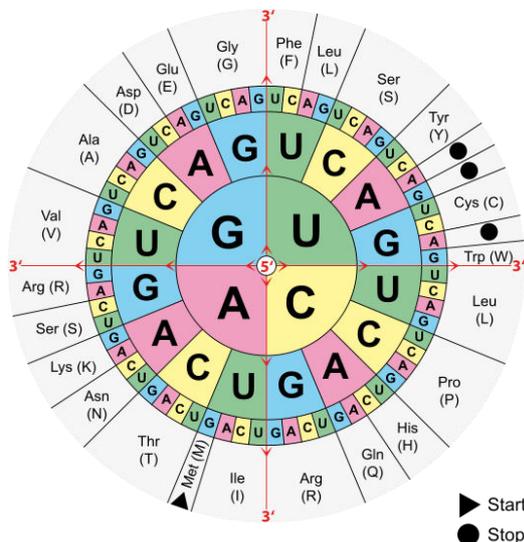
Cytokinese

Durch Einschnürung bilden sich zwei neue Zellen. Danach geht es weiter mit der Interphase



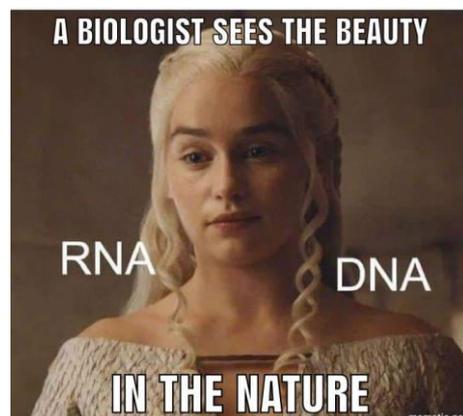
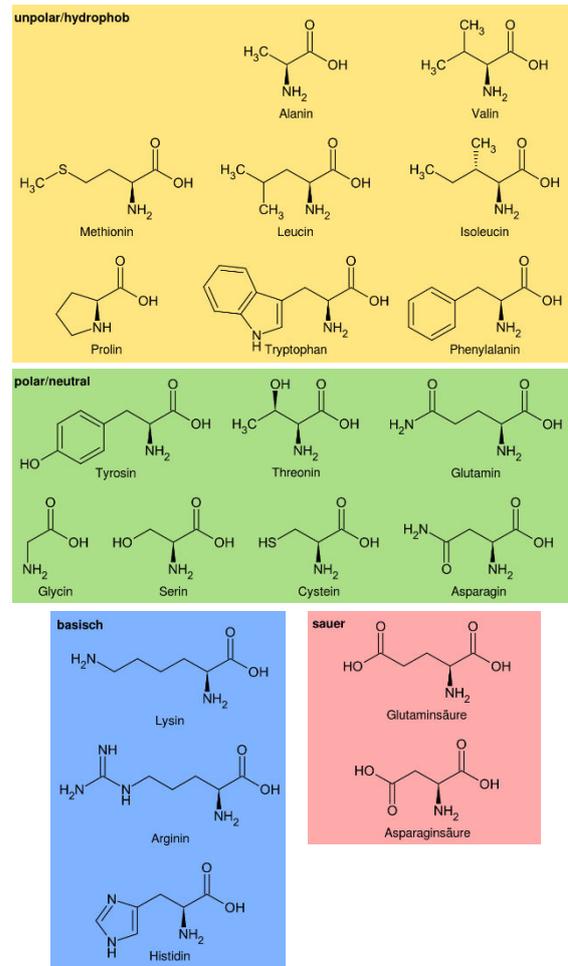
Codesonne

Mit der Codesonne lassen sich die codierten Aminosäuren aus den mRNA-Triplets ablesen. Man beginnt in der Mitte und liest nach außen ab.



Aminosäuren

Eine grobe Übersicht der 20 proteinogenen Aminosäuren kann nie schaden. Bloß kein Druck, auswendig lernen müsst ihr diese erst in Biologie III/A „Biochemie“, also im dritten Semester.



*Keine Sorge, wenn euch hier etwas unbekannt vorkommt oder ihr es noch nicht komplett sicher draufhabt. Alle aufgelisteten Informationen werdet ihr

in den verschiedenen Modulen noch einmal von vorne behandeln!

Periodensystem der Elemente

Periode	Gruppe																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H Wasserstoff 1,0079																	2 He Helium 4,0026
2	3 Li Lithium 6,941	4 Be Beryllium 9,0122																10 Ne Neon 20,179
3	11 Na Natrium 22,99	12 Mg Magnesium 24,305																18 Ar Argon 39,948
4	19 K Kalium 39,098	20 Ca Calcium 40,08	21 Sc Scandium 44,956	22 Ti Titan 47,90	23 V Vanadium 50,942	24 Cr Chrom 51,996	25 Mn Mangan 54,938	26 Fe Eisen 55,847	27 Co Cobalt 58,933	28 Ni Nickel 58,71	29 Cu Kupfer 63,546	30 Zn Zink 65,38	31 Ga Gallium 69,723	32 Ge Germanium 72,59	33 As Arsen 74,922	34 Se Selen 78,96	35 Br Brom 79,904	36 Kr Krypton 83,80
5	37 Rb Rubidium 85,458	38 Sr Strontium 87,62	39 Y Yttrium 88,906	40 Zr Zirkonium 91,22	41 Nb Niob 92,906	42 Mo Molybdän 95,94	43 Tc Technetium 98,91	44 Ru Ruthenium 101,07	45 Rh Rhodium 102,91	46 Pd Palladium 106,4	47 Ag Silber 107,87	48 Cd Cadmium 112,41	49 In Indium 114,82	50 Sn Zinn 118,69	51 Sb Antimon 121,75	52 Te Tellur 127,60	53 I Iod 126,90	54 Xe Xenon 131,30
6	55 Cs Caesium 132,91	56 Ba Barium 137,33	57-71 Lanthanoide	72 Hf Hafnium 178,49	73 Ta Tantal 180,95	74 W Wolfram 183,84	75 Re Rhenium 186,21	76 Os Osmium 190,2	77 Ir Iridium 192,22	78 Pt Platin 195,09	79 Au Gold 196,97	80 Hg Quecksilber 200,59	81 Tl Thallium 204,37	82 Pb Blei 207,19	83 Bi Bismut 208,98	84 Po Polonium 209	85 At Astat 210	86 Rn Radon 222
7	87 Fr Francium 223	88 Ra Radium 226,03	89-103 Actinoide	104 Rf Rutherfordium (261)	105 Db Dubnium (262)	106 Sg Seaborgium (263)	107 Bh Bohrium (262)	108 Hs Hassium (265)	109 Mt Meitnerium (266)	110 Ds Darmstadtium (269)	111 Rg Roentgenium (272)	112 Cn Copernicium (277)	113 Nh Nihonium (284)	114 Fl Flerovium (289)	115 Mc Moscovium (288)	116 Lv Livermorium (289)	117 Ts Tenness (293)	118 Og Oganesson (294)

Ordnungszahl	Name	Symbol
78	Platin	Pt
195,09		
218/18/32/		
17/1		

Schwarz= nicht radioaktiv	Schwarz= Feststoff
gelb= radioaktiv	rot = Gas
	blau = Flüssigkeit

Elektronen pro Schale	Metalle	Halbmetalle	Nichtmetalle
	Alkalimetalle		
	Erdalkalimetalle		
	Übergangsmetalle		
	Lanthanoide		
	Actinoide		
		natürliches Element	künstliches Element

To-Do-Liste

Modulanmeldung

Ist ab dem 21. August über KLIPS 2.0 freigeschaltet. Dort wählst du einfach eine passende Kombi und bist damit für alles angemeldet. LehramtlerInnen wählen zusätzlich die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen.

Orientierungseinheit

04. bis 06. Oktober. Nicht obligatorisch aber sehr, sehr hilfreich!

Wochenendfahrt nach Ahrdorf:

08. bis 10. Dezember. Nicht obligatorisch aber sehr, sehr unterhaltsam!

Vorlesungsbeginn

09. Oktober.

Einführungsveranstaltung

Bachelor of Science

am 06.10. (Fr) um 10:00 Uhr im Kurt-Alder-Hörsaal der Chemischen Institute. Obligatorisch!

Bachelor of Arts

tba, schaut regelmäßig auf die Internetseite des Departments

Beginn der Übungen

Ab dem 16. Oktober. Obligatorisch.

Klausuranmeldung

Bis zu zwei Wochen vor der Klausur möglich.

Semesterbeitrag

Bis zum 15. Februar muss der Semesterbeitrag für das kommende Semester überwiesen werden.

Materialliste

Laborkittel aus Baumwolle

Spätestens zur Mitte des ersten Semesters solltest du dir einen zulegen.

Schutzbrille

Mit Beginn des Chemiepraktikums im zweiten Semester solltest du dir eine besorgt haben.

Säureschutzhandschuhe

siehe Schutzbrille.

Objektträger und Deckgläser

Notwendig zum Mikroskopieren, kann man sich nicht früh genug zulegen.

Lehrbücher

Brauchst du nicht zwangsläufig, warte auf jeden Fall noch etwas bis du dir welche kaufst, deine TutorInnen werden dir zeitnah weiter darüber informieren.

when you spent all night flying chaotically around a stationary light instead of trying to find a mate or food.



Platz für Notizen

Kreuzworträtsel

1. Rückzugsort der BiologInnen
2. Wählen und Verzweifeln
3. Holziges Leitgewebe
4. Anderer Name des TutProg
5. Drückt Gelder für die Bios ab
6. Koordinatorin des TutProg
7. Regierung der Studierenden
8. Da laachs de disch...
9. Europäisches System zum Leistungsvergleich
10. Biologie I/B

11. Gemüse im Biozentrum
12. Warme Hälfte des Jahres
13. Buddy vom Gering
14. Kölscher Kohl
15. Wie viele Schwestern hat die Mat.-Nat. Fak.?
16. Studentische Kantine
17. Setzt sich für die Bios ein
18. Kurze Systematik
19. Wichtig im Labor
20. Hilft wenn kleines ganz groß soll



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Termine, Termine, Termine ...



FACHSCHAFT BIOLOGIE

04. Oktober 2023 (Mittwoch)

1. Tag der Orientierungseinheit für
Erstsemester, Beginn um 11:00 Uhr

Ort: Geo/Bio-Hörsaal (Zülpicher Straße 49a)
abends kollektiver Umtrunk

05. Oktober 2023 (Donnerstag)

2. Tag der Orientierungseinheit für
Erstsemester, Beginn um 13:00 Uhr

Ort: Geo/Bio-Hörsaal (Zülpicher Straße 49a)
Anschließend kollektive Aktivitäten

06. Oktober 2023 (Freitag)

Verpflichtende Einführungsveranstaltungen
für Bachelor of science um 10 Uhr (Ort wird
bekannt gegeben)

Beginn der Stadtrallye im Anschluss, abends
Party!

08.12.-10.12. erste Ahrdorffahrt

Wochenendfahrt nach Ahrdorf. Anmeldung in
der Orientierungseinheit, Kostenpunkt der
Fahrt: 40,- € zzgl. Getränke, den Betrag zur
Anmeldung mitbringen

Save the Date! (Ahrdorf II: 12.-14. Januar)

Jede Woche

... findet Dienstag, Mittwoch oder
Donnerstag ab 19:30 Uhr euer Tutorium
statt, Ende ist gegen 21:30 Uhr, anschließen

Redaktion: Tutoriumskoordination der
Fachschaft Biologie

V.i.S.d.P.: Fachschaftsvertretung Biologie
der Universität zu Köln
c/o Fachschaft Biologie
Biozentrum Köln
Zülpicher Straße 47b
50674 Köln

Layout: Lukas Flohr, Kim Gaida

Auflage: 380 geheftete Blattsammlungen

Druck: Hausdruckerei, Universität zu Köln

