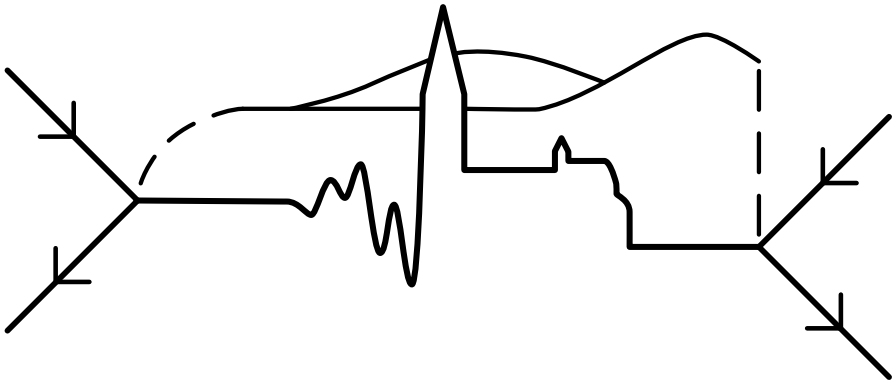


Erstsemesterinfo der



Fachschaft Physik

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Wintersemester 2025

Impressum

Dieses ESI-Heft wurde von mehreren Generationen der Fachschaft Physik (ursprünglich Fabi) geschrieben und wird jährlich von der*demjenigen überarbeitet, der*die die Stille nach der Frage „Wer kümmert sich dieses Jahr um das Erstiheft“ als erstes nicht mehr erträgt.

Verantwortlich für diese Iteration: Kai, Conor, Lilly, Markus, Lisanne, Henri.
Die Korrektheit der Aussagen ist leider nicht gewährleistet.

Auflage: 150 Stück

Kommentare und Anfragen bitte per E-Mail an
fachschaft@physik.uni-freiburg.de

Fachschaft Physik der Albert-Ludwigs-Universität
Hermann-Herder-Str. 3a
D-79104 Freiburg

<https://www.fachschaft.physik.uni-freiburg.de/>

Die **digitale und ausführlichere Version**, dieses Heftes findet ihr auf der Website der Fachschaft¹

Digitale Version



¹<https://www.fachschaft.physik.uni-freiburg.de/fuer-erstsemester/erstsemesterheft/>

Inhaltsverzeichnis

Willkommen	3
Eure Fachschaft und der erste Tag	5
Studium	9
Der-Mathematik-Vorkurs	9
Die Ersthütten	11
Einführungsprogramm	12
Allgemeine Studieninformationen	14
Der Ein-Fach-Bachelor	17
Der Zwei-Hauptfach-Bachelor	20
Studienbeginn für LehramtlerInnen	26
Mein Studium – Die Studienberatung	27
MeMPys – Das Mentorinnenprogramm	30
Die Vorlesungen, die Übungen & die Zeit	31
Die jDPG – junge Deutsche Physikalische Gesellschaft	34
Uni	35
Das Kolloquium	35
Physikalische Forschung in Freiburg	36
Freiburg	38
Wohnungssuche in Freiburg	38
Die Uni, das Universum und der ganze Rest	41
Kleiner Kneipen- und Restaurantführer	43
Allgemeine Infos	46
Tipps für das erste Semester	46
Uni Jargon und Abkürzungen	48
Nützliches und Informatives	50
Lagepläne	52



Eure Fachschaft und der erste Tag

Herzlich willkommen an der Uni Freiburg!

Mit diesem Heft und den Veranstaltungen in der Einführungswoche begrüßen wir euch recht herzlich an der Physik in Freiburg. Dieses Heft von uns, der Fachschaft, dient dazu, euch vorab nützliche Informationen zu eurem Studium und der Stadt Freiburg zu liefern und euch somit den Einstieg ins Physikstudium zu erleichtern.

Aber wer und was ist die Fachschaft? Die Fachschaft ist eine Gruppe von Studierenden, die eure Interessen an der Fakultät vertritt und sich für die Belange von Physikstudierenden einsetzt. Dabei vertreten wir eure Meinung in verschiedenen Gremien (Fakultätsrat, Studienkommission, Prüfungskommission, Berufungskommission und Studierendenrat). Worum es sich bei diesen Gremien handelt, wird im Laufe dieses Hefts noch erklärt. Zusätzlich organisieren wir diverse Fahrten, wie die Fahrt ans CERN in Genf oder ans DESY in Hamburg, evaluieren die Vorlesungen und Tutorate, die ihr im Semester besuchen werdet, und veranstalten regelmäßig Partys während der Semester.

Darüber hinaus organisieren wir für Euch Erstsemester (Erstis) Einführungsveranstaltungen wie eine Kneipentour, einen Spieleabend und vieles mehr, um euch so die Gelegenheit zu geben, euch und uns schon gleich zu Beginn eures Studiums besser kennenzulernen.



Wir wünschen Euch einen erfolgreichen Start ins Semester und helfen natürlich gerne bei sämtlichen Fragen und Problemen weiter. Ihr könnt uns gerne im Laufe des Semesters Bescheid geben, wie es euch ergeht. Außerdem seid ihr herzlich eingeladen, an den wöchentlich stattfindenden Fachschaftssitzungen teilzunehmen und eure eigenen Ideen und Vorschläge einzubringen.

Für gewöhnlich finden die Sitzungen der Fachschaft jeden Mittwoch um 18:15 Uhr im Fachschaftsraum im Erdgeschoss des Westbaus oder im Seminarraum im Erdgeschoss des Gustav-Mie-Hauses statt. Wir freuen uns über jede*n, der*die Interesse an Mitarbeit in der Fachschaft hat, da diese von Leuten lebt, die sich engagieren. Ihr seid herzlich eingeladen vorbeizukommen, wir freuen uns auf Euch!

Zusätzlich gibt es im ersten Stock des Hochhauses an der Pinnwand einen Kummerkasten, in den ihr (auch anonym) jegliche Anregungen, Kommentare und Kritik bezüglich des Studiums einwerfen könnt.

Ist euch der Weg dorthin zu weit, könnt ihr euch diesbezüglich auch per E-Mail melden. Keine Sorge, die E-Mails lesen dann nur gewählte Vertrauenspersonen der Fachschaft.

kummerkasten@physik.uni-freiburg.de

Für weitere Informationen könnt ihr auf unserer Homepage oder unserem Instagram-Account vorbeischauchen. Außerdem könnt ihr euch für den Mailverteiler 42news der Fachschaft anmelden, indem ihr eine leere E-Mail an diesen schickt. Wir werden über diesen Mailverteiler Infos bezüglich den CERN und DESY-Fahrten oder die Ankündigungen verschiedener Parties etc. verteilen.

<https://www.fachschaft.physik.uni-freiburg.de>

https://instagram.com/fachschaft_physik_freiburg?r=nametag42-news-subscribe@physik.uni-freiburg.de

Weiter haben wir für euch eine Telegram-Gruppe², und eine WhatsApp-Community³ erstellt, in der auch ein paar Fachschaftler höherer Semester vertreten sind. Hier könnt ihr Fragen an eure Kommiliton*innen oder an die Fachschaft stellen, außerdem kommen hier **Infos zu den Erstveranstaltungen**. Vor allem ist dies auch eine sehr gute Gelegenheit, euch innerhalb eures Jahrgangs bereits zu vernetzen und euch auch bezüglich der Erstveranstaltungen vor Vorlesungsbeginn auszutauschen. Ihr könnt über die folgenden QR-Codes beitreten:

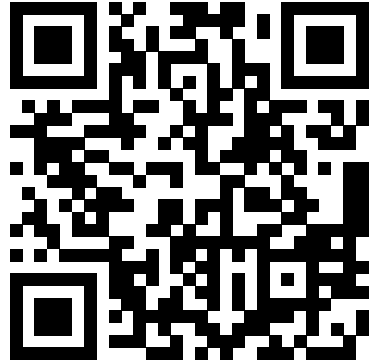
²Telegramm: <https://t.me/+eJnN-rHPCsVhMDhi>

³Whatsapp: https://chat.whatsapp.com/KBXLpkgXYbmCSEdwSq8217?mode=ac_c

Whats-App



Telegram



Bei dem Link über Whatsapp wird eure Telefonnummer zunächst nicht freigegeben, da ihr nur dem Ankündigungs kanal der Fachschaft beitreten, entscheidet ihr euch über die Info der Community, der Erstgruppe beizutreten, so können alle Mitglieder der Community eure Telefonnummer sehen. Bei Telegramm wird per default eure Telefonnummer nicht preisgeben.

Anmerkung: Whatsapp Chats, die ihr auf Websites findet, die z.B. „Erstis Uni Freiburg 2025“ heißen, sind oft von Bots generiert, es ist empfehlenswert, offiziellen Chats beizutreten (oben genannte Kanäle sind die einzigen, die wir bereitstellen).

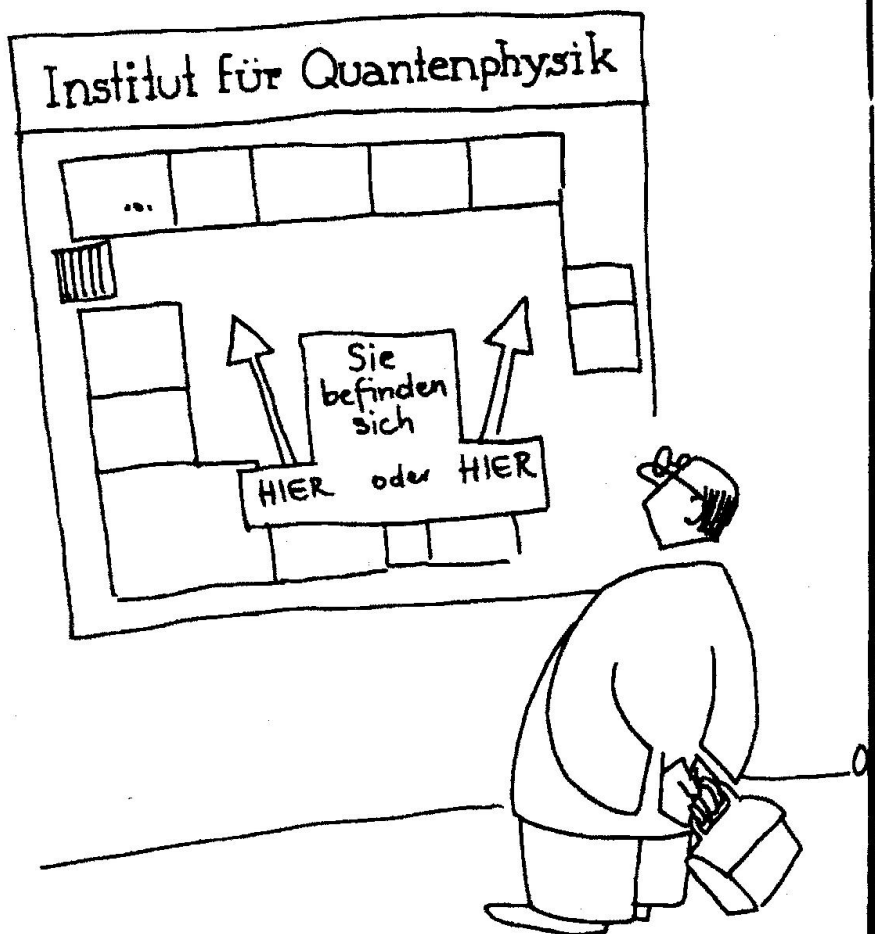
Bei allgemeinen Fragen zur Fachschaft oder zum Studium könnt ihr auch eine Mail an folgende E-Mail-Adresse schicken.

fachschaft@physik.uni-freiburg.de

Abschließend wünschen wir Euch einen erfolgreichen Start ins Studium!

Macht's gut und viel Spaß!

Eure Fachschaft



Der-Mathematik-Vorkurs

Der Vorkurs ist, auch wenn man es nicht direkt erwartet, die wichtigste Veranstaltung vor dem Semesterbeginn, abgesehen von unserer Erstsemesterhütte (*zwinker*). Er dient dazu eure Mathematik-Kenntnisse aufzufrischen und euch mit höherer Mathematik vertraut zu machen. Deshalb solltet ihr den Vorkurs unbedingt besuchen, um euch mit der Mathe wie sie an der Uni interpretiert wird, anzufrunden. Außerdem gewöhnt man sich dann besser an den schnellen Pace einer Vorlesung. Neben der Mathematik bietet der Vorkurs die Möglichkeit, schon einmal die zukünftigen Kommiliton*innen kennenzulernen und ein paar nützliche Dinge für den Studienbeginn mitzunehmen. Der Vorkurs findet vom 01.10. bis 4.10. statt. Er wird von Herrn Dr. Bartels gehalten. Lasst euch aber nicht verunsichern, wenn ihr nicht alles gleich versteht oder von manchen Themen noch nicht so viel gehört habt. Das ist normal und geht am Anfang fast allen so. Alles Wichtige wird auch in euren Vorlesungen nochmal drankommen.

Der Vorkurs setzt sich aus einer täglichen Vorlesung von 9.00 bis 12.30 Uhr und den Tutoraten von 14.00 bis 17.00 Uhr, in denen ihr Übungen macht, zusammen.

Der Kurs ist nicht verpflichtend, wir würden euch aber trotzdem empfehlen, daran teilzunehmen und die Gelegenheit zu nutzen, euch schon einmal kennenzulernen. Eine Anmeldung zum Mathevorkurs ist nicht erforderlich und jede*r ist herzlich willkommen, also schaut am Montag einfach vorbei und bringt Interesse und Schreibzeug mit.

Mehr Informationen und Unterlagen findet ihr auf https://kosmic.uni-freiburg.de/goto_iliass_crs_8156.html.

Termin: MITTWOCH 01. OKTOBER BIS SAMSTAG 4. OKTOBER von 8:30 bis 12.00 Uhr Vorlesung und von Mittwoch bis Samstag von 14 bis 17 Uhr Übungen dazu

Ort: GROSSER HÖRSAAL DER PHYSIK

Zu den jeweiligen Homepages der anderen Dozierenden gelangt man am besten über die Startseite des Physikalischen Instituts⁴, dann unter Personen auf Dozenten und den*die entsprechende*n Dozierenden auswählen. Neben Informationen zur Lehre, meistens halten sie die Vorlesung nicht zum ersten Mal, findet man auf den Homepages der Dozierenden auch immer etwas über deren Forschungsgebiete, Gruppen und was sie sonst noch so den ganzen Tag machen.

Da es unmöglich ist, in einer Woche so viel Stoff zu lernen bzw. zu wiederholen, sind für alle Interessierten auch die Einführungsveranstaltungen der Fachschaft Mathematik⁵ zu empfehlen.

Vorab sei schon einmal gesagt: Niemand versteht alles, was in diesem Vorkurs behandelt wird, auf Anhieb. Es wird sehr viel Stoff in recht wenig Zeit durchgenommen und es wird nicht erwartet, dass ihr hinterher alles könnt. Die Mathevorlesungen im Studium fangen sowieso ganz von vorne an. Nutzt die Gelegenheit aber trotzdem, um euch des Unterschieds zwischen Schule und Studium bewusst zu werden. Es ist auch überhaupt nicht verkehrt, den Fokus auf das Kennenlernen eurer Kommiliton*innen zu legen. Für das Fachliche ist im Laufe des Semesters noch genug Zeit.

$$\begin{bmatrix} \cos 90^\circ & \sin 90^\circ \\ -\sin 90^\circ & \cos 90^\circ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_1 \\ a_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

⁴<http://www.physik.uni-freiburg.de/>

⁵<https://fachschaft-mathe-freiburg.de/fur-erstis/>

Die Ersthütten

Wir bieten in der Erstphase zwei Ersthütten an, bei der ihr die Möglichkeit habt, eure zukünftigen Kommiliton*innen schon vor Beginn des Studiums kennen zu lernen. Diese sind für euch eine gute Gelegenheit, viel Spaß miteinander zu haben, bevor es irgendwann in den stressigen Uni-Alltag übergeht.

Auf der Hütte verbringt ihr nicht nur Zeit untereinander, sondern auch mit den begleitenden Fachschaftler*innen und Studierenden aus höheren Semestern. Dabei könnt ihr uns natürlich alle Fragen stellen, die euch zum Thema Studium und Freiburg in den Sinn kommen, oder einfach in einer geselligen Runde Bierpong spielen.

Die Termine für die Hütten sind:

06. Oktober bis 08. Oktober 2025

08. Oktober bis 10. Oktober 2025

jeweils im St. Augustinusheim im schönen Hofstetten. Das Augustinusheim ist eine recht einsam gelegene Schwarzwaldhütte mit Selbstversorgung. Die Fachschaft sorgt für Essen. Getränke gibt's zum Selbstkostenpreis.

Was du noch mitnehmen solltest: am besten einen Schlafsack, Spannbettuch eventuell ein Kissen, Handtuch, warme (!) Kleidung, Hausschuhe, feste Schuhe und Regenzeug für Wanderungen, Gesellschaftsspiele, Schreibzeug und ein Geschirrtuch, Musikinstrumente (wenn du Lust hast), Proviant für den Weg, gute Laune und Geld für die Teilnahmegebühr von maximal 40 Euro für Übernachtung und Verpflegung sowie Kleingeld für Getränke.

Bitte melde dich auf der Homepage bei Erstsemesterhütte⁶ an. Wähle dazu aus, zu welchem Termin du kommen willst/kannst und (ganz wichtig) ob du ein Auto hast und mitbringen kannst.

Wir versuchen, euch allen euren Wunschtermin für die Ersthütte zu geben. Da wir allerdings auch wollen, dass alle die Gelegenheit haben, eine der Hütten zu besuchen, können wir euch diesen Termin leider nicht garantieren. Wir werden euch aber rechtzeitig per Mail informieren, zu welchem Termin ihr auf die Ersthütte kommen könnt.

⁶<https://www.fachschaft.physik.uni-freiburg.de/fuer-erstsemester/erstsemesterhuette/>

Einführungsprogramm

Wir bieten während der Vorkurswoche und der anschließenden Woche verschiedene Veranstaltung an, damit ihr eure Kommilitonen die Uni und die Stadt besser kennenlernen könnt. **Allerdings müsst ihr euch für einige Veranstaltungen vorher anmelden;** wie das geht und auch die aktuellsten Informationen zu den Veranstaltungen findet ihr hier <https://www.fachschaft.physik.uni-freiburg.de/fuer-erstsemester/>. Die aufgeführten Termine sind nicht verbindlich, schaut am besten am jeweiligen Tag noch einmal auf unserer Website vorbei!

Das komplette Programm mit aktuellen Uhrzeiten findet ihr auch in der **myUFR App** der Universität Freiburg. Scannt am besten den QR-Code, entsprechend für Apple oder Android.

Google Play Store



Apple App Store



Fachschaftscafé (in der Vorkurswoche) Während des Vorkurses habt ihr die Möglichkeit, mittags von 12-14 Uhr auf einen Kaffee vorbeizukommen. Dieses Jahr findet das Ganze im Aquarium, dem Raum direkt gegenüber des großen Hörsaals, statt.

Spieleabend (Dienstag, 30.09. optional mit Anmeldung) Sehr geehrte Spiele-Freaks! Ihr habt Bock auf Brett-, Strategie- oder Kartenspiele? Dann immer her! Wir treffen uns zu einem gemütlichen Spieleabend im GuMie. Gerne könnt ihr euer Lieblingsspiel mitbringen, wir werden aber auch für genügend Auswahl sorgen. Mehr Infos findet ihr auf unserer Website.

Kleine Institutsführung (Mittwoch, 01.10.) Nach eurer ersten Vorlesung des Mathevorkurses holen wir euch ab und zeigen euch in kleineren Gruppen

die wichtigsten Orte des Campus. Dabei könnt ihr auch gleich eure Unikarte validieren und anschließend gemeinsam in die Mensa essen gehen.

Pubquiz (Mittwoch, 01.10. optional mit Anmeldung) Mit Lieblingsgetränk bewaffnet könnt ihr euch in einem klassischen Pubquiz versuchen. In der Physikbibliothek spielt ihr in Teams gegeneinander, die Fragen beschränken sich allerdings nicht auf Physik.

Kneipentour (Donnerstag, 02.10. mit Anmeldung) Hier lernt ihr das Nachtleben Freiburgs ein bisschen kennen. In Gruppen aufgeteilt werdet ihr gemeinsam mit älteren Studierenden verschiedene Bars und Kneipen in der Freiburger Innenstadt erkunden. Sofern ihr nicht im Bermuda-Dreieck verloren geht, wird der Abend im El.Pi enden, welches an diesem Abend nur für uns geöffnet hat.

Stadtrallye (Freitag, 03.10. mit Anmeldung) In der Stadtrallye erkundet ihr in Teams die Stadt, beantwortet Fragen und meistert zusammen kleine Herausforderungen. Treffpunkt ist vor der Fachschaft um 14:00 Uhr. Die Tour endet abends in einer Kneipe.

Flunkyballturnier (Samstag, 04.10. am besten mit Anmeldung) Am Samstag bieten wir euch abends ein Flunkyballturnier an. Treffpunkt ist vor der Fachschaft um 20 Uhr, Bier, Radler und alkoholfreie Getränke werden zum Selbstkostenpreis von der Fachschaft besorgt. Also zieht euch rutschfeste Laufschuhe an und haltet schon mal Schweißbänder und Zwischenwasser bereit. Es wird spannend!

Allgemeine Studieninformationen

Prüfungsordnung und Modulhandbuch

Alle wichtigen Informationen für euren Studiengang, was die zu erbringenden Leistungen angeht, sind im Modulhandbuch für den Ein-Fach-Bachelor⁷ und im Modulhandbuch für den Zwei-Fach-Bachelor⁸ zu finden. Alle wichtigen *rechtlichen* Informationen (z.B. wie oft ihr eine Prüfung schreiben dürft) findet ihr in eurer Prüfungsordnung⁹ (PO). Die PO ist *das* offizielle und juristisch abgesicherte Dokument, in welchem der Rahmen eurer rechtlichen Möglichkeiten festgehalten ist. Alle von uns als wichtig erachteten Infos findet ihr auch in den folgenden Abschnitten.

Die Orientierungsprüfung

Ganz allgemein ist die Orientierungsprüfung eine Prüfung, die in den meisten Studiengängen bis zu einem bestimmten Zeitpunkt abgelegt werden muss, um sicherzugehen, dass niemand eingeschrieben ist über längere Zeit, ohne wirklich zu studieren. Für alle Bachelorstudierenden der Physik ist die Orientierungsprüfung die mündliche Modulabschlussprüfung Experimentalphysik A, welche bis zum Ende des 3. Fachsemesters bestanden sein muss. Es gibt keine zwingenden Voraussetzungen für die Teilnahme an dieser Prüfung. Da aber die Inhalte der Vorlesungen Experimentalphysik 1 und 2 abgefragt werden, ist es wichtig, diese vorher abgeschlossen zu haben.

Auslandsaufenthalt

Wie wär's mal mit ein bisschen Abwechslung im Studium? Ein Semester in Amerika, Asien oder doch lieber in Europa? Auslandsaufenthalte sind eine bereichernde Erfahrung, die man unbedingt mal gemacht haben sollte. Schon im Bachelor habt ihr die Möglichkeit, ein oder zwei Semester im Ausland zu verbringen und dort zu studieren. Nutzt die Chance, wenn sie sich euch bietet! Aber warum erwähnen wir das Thema in diesem Heft? Es braucht Zeit, Auslandsaufenthalte zu organisieren und zu finanzieren. Teilweise müsst ihr spätestens ein Jahr vorher angemeldet sein. Macht euch also zwei bis drei Semester zuvor Gedanken darüber und fangt rechtzeitig an zu planen. Im Physikstudium bietet sich ein Auslandssemester vor allem im 5. und 6.

⁷https://www.physik.uni-freiburg.de/bilderunddateien/dateien/BSc_Modulhandbuch_01.05.23.pdf

⁸https://www.physik.uni-freiburg.de/bilderunddateien/dateien/Poly_Modulhandbuch_01.05.23.pdf

⁹<https://www.physik.uni-freiburg.de/studium/pruefungen>

Semester an, also solltest du schon im 2. Semester damit beginnen, dich zu informieren. Die Uni Freiburg bietet zwei Austauschprogramme an:

- ERASMUS, ein innereuropäisches Austauschprogramm, bei dem die Plätze über die Fakultäten vergeben werden. Unser ERASMUS-Beauftragter ist Dr. Thomas Pfohl¹⁰
- Austauschprogramme des International Office bietet auch Ziele, die etwas weiter weg liegen

Die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg ist zudem auch Teil des Verbundes **Eucor**, der euch die Gelegenheit bietet, Vorlesungen an den Universitäten Basel, Straßburg, Karlsruhe, und an der Universität des Oberelsass zu besuchen, die euch hier äquivalent angerechnet werden. Weitere Informationen findet ihr unter <https://www.eucor-uni.org/de/>.

Uniwechsel

Die Studiendekane Baden-Württembergs haben sich auf einheitliche Standards im Ein-Fach-Bachelor geeinigt, sodass nach dem Ein-Fach-Bachelor ein Hochschulwechsel innerhalb Baden-Württembergs problemlos möglich sein sollte.

Im Zwei-Fach-Bachelor sieht das ganz anders aus. Hier gibt es wenig Richtlinien. Im Anschluss an den polyvalenten Bachelor mit Lehramtsoption ist es problemlos möglich, sich in Freiburg auf den Master of Education zu bewerben; eine Bewerbung auf Master of Education Studiengänge an anderen Universitäten ist allerdings prinzipiell nicht gewährleistet. Auch ein Wechsel auf einen Fach-Master ist nach dem Bachelorabschluss hier weder in Freiburg, noch an anderen Universitäten reibungslos möglich. Die Wahl der individuellen Schwerpunktsetzung kann hier zwar helfen, bringt jedoch dennoch nicht unbedingt genügend zusätzliche Veranstaltungen für einen Fach-Master.

Die Semesterferien/Labore

Die zweiten und dritten Semesterferien verbringt man als fleißige*r Physikstudent*in stilecht im Gebäude der Hermann-Herder-Str.6 mit den vergitterten Fenstern, dem Praktikumsgebäude. Dort warten spannende Versuche auf euch, die ihr an einem halben Tag durchführen dürft. Im Anschluss werdet ihr eure Messungen mit immer raffinierteren statistischen Methoden auf ihre Relevanz und Aussagekraft überprüfen.

¹⁰<https://www.physik.uni-freiburg.de/studium/international>

Das Physiklabor für Fortgeschrittene umfasst weniger Versuche, die dafür deutlich aufwändiger sind. Diese sind allerdings auch interessanter und orientieren sich thematisch stärker an aktueller Forschung.

Ihr müsst einplanen, dass eure Semesterferien zwischen dem ersten und zweiten Semester erstmal die einzigen für einen längeren Urlaub sein werden.



Der Ein-Fach-Bachelor

Der Studienplan im 1. Semester

Wenn ihr Physik als Ein-Fach-Bachelor studiert, habt ihr im ersten Semester folgende vier Vorlesungen:

- Analysis I (Ana) bei Prof. Kuwert im Hörsaal (HS) Rundbau
- Experimentalphysik I (Ex1) bei Prof. Schumann im Großen Hörsaal (HS) Physik
- Lineare Algebra I (LA) bei Prof. Goette im HS Rundbau
- Wissenschaftliches Programmieren (WiP) bei Dr. Michael Böhler im HS Rundbau

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8–9	Lin. Algebra	Analysis I	Analysis I	Lin. Algebra	
9–10	Lin. Algebra	Analysis I	Analysis I	Lin. Algebra	
10–11	Ex. Physik I	Wiss. Prog	Ex. Physik I		
11–12	Ex. Physik I	Wiss. Prog	Ex. Physik I		

In all diesen Vorlesungen bekommt ihr Übungsblätter, die selbstständig bearbeitet werden müssen. Diese werden in Übungsgruppen besprochen, die ein Mal wöchentlich stattfinden und von Studierenden höherer Semester oder Doktoranden geleitet werden. Diese sind auch eine gute Gelegenheit, Fragen zur Vorlesung zu stellen.

Die Einteilung in die Übungsgruppen erfolgt in der Regel in der ersten Vorlesungswoche, wobei euch von den Professoren selbst mitgeteilt wird, wie ihr euch für die für euch passenden Termine anmelden könnt. Häufig geschieht dies über die Plattformen **ILIAS**¹¹ oder **HISinOne**¹².

Weitere Informationen zu Vorlesungsinhalten sowie empfohlener Literatur findet ihr im Online-Vorlesungsverzeichnis der Physik¹³ und der Mathematik¹⁴. Diese könnt ihr unter anderem auch bequem über die Linksammlung auf der Fachschafts-Website¹⁵ erreichen.

¹¹<https://ilias.uni-freiburg.de/login.php>

¹²<https://campus.uni-freiburg.de/qisserver/pages/cs/sys/portal/hisinoneStartPage.faces?chco=y>

¹³<https://www.physik.uni-freiburg.de/studium/vorlesungsverzeichnis/vorlw23>

¹⁴<https://www.math.uni-freiburg.de/lehre/v/ws2324.html>

¹⁵<https://www.fachschaft.physik.uni-freiburg.de/studium/linksammlung/>

Weitere Module im Bachelor

Solltet ihr euch für Vorlesungen außerhalb der Physik interessieren, werdet ihr im Zentrum für Schlüsselqualifikationen (ZfS) sowie im Angebot anderer Fakultäten der Uni fündig werden.¹⁶

Im Laufe eures Studiums müsst ihr zusätzliche¹⁷ Schlüsselqualifikationen im Umfang von mindestens 8 ECTS-Punkten in Form von BoK-Kursen belegen. Diese sind unbenotet, beinhalten aber oftmals die Abgabe eines Dokumentes oder das Halten einer Präsentation. BoK-Kurse werden sowohl im Semester, als auch in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Zu diesen Schlüsselqualifikationen zählen alle Veranstaltungen des ZfS, prinzipiell aber auch einzelne Veranstaltungen der Fakultäten und Institute. Wenn ihr bspw. einen Programmierkurs außerhalb vom ZfS als Schlüsselqualifikation machen wollt, solltet ihr euch besser vorher beim Prüfungsamt vergewissern, ob der Kurs anerkannt wird. Wenn ihr beim ZfS mehrfach nicht an von euch gewünschten Veranstaltungen teilnehmen dürft (begrenzte Plätze!), oder wenn ihr ein Thema habt, das mehrere von euch interessiert (sollte allerdings etwas mit Schlüsselqualifikationen zu tun haben), dann meldet euch bei der Fachschaft. Wir werden uns darum kümmern, dass solche Veranstaltungen dann vermehrt bzw. überhaupt angeboten werden.

Auch den Besuch von Veranstaltungen anderer Fakultäten können wir euch sehr empfehlen. Auf den einzelnen Seiten wird zum Teil auf Vorlesungen hingewiesen, die für Hörer anderer Fakultäten geeignet sind (nur die JuristInnen weigern sich, fachfremde Studierende in ihre Vorlesungen zu lassen).

Insgesamt könnt ihr euch zudem 8 ECTS-Punkte, die ihr in beliebigen Veranstaltungen der Uni Freiburg erworben habt, als *fachfremdes Modul* für den Bachelor anrechnen lassen (unbenotet).

Spätestens ab dem 4. Semester solltet ihr zusätzlich *Spezialvorlesungen* besuchen. Das sind Vorlesungen, die eine Vertiefung in einem Fachbereich ermöglichen und in meist einem zweisemestrigen Turnus angeboten werden. Wenn ihr noch mehr zu euren Modulen erfahren wollt, könnt ihr auch einen Blick in das Modulhandbuch¹⁸ werfen. Lasst euch aber nicht zu sehr von den BoK-Kursen verwirren, diese werden erst im Verlauf des Studiums wichtig.

¹⁶Im Vorlesungsverzeichnis:

https://campus.uni-freiburg.de/qisserver/pages/cm/exa/coursecatalog/showCourseCatalog.xhtml?_flowId=showCourseCatalog-flow&_flowExecutionKey=e1s1

¹⁷Die Praktika zählen auch zu den Schlüsselqualifikationen, aber nicht zusätzlich.

¹⁸<https://www.physik.uni-freiburg.de/studium#Studieninformation>

FS	Mathematik Module		Theoretische Physik A - C	Experimental-physik A - D	Physiklabore A + B	Mündl. Prüfungen	Wahlpflicht-module	Σ ECTS
1	Lineare Algebra I 9 ECTS	Analysis I 9 ECTS		Experimental-physik I 6 ECTS	Wissenschaftl. Programmieren 5 ECTS			29
2	Mathematik I für Studierende der Physik 9 ECTS		Theoretische Physik I 7 ECTS	Experimental-physik II 6 ECTS	Physiklabor für Anfänger I 6 ECTS	Experimental-physik A (Orientierungsprüfung) 4 ECTS		32
3	Mathematik II für Studierende der Physik 9 ECTS		Theoretische Physik II 7 ECTS	Experimental-physik III 7 ECTS	Physiklabor für Anfänger II 6 ECTS	Theoretische Physik A 4 ECTS		33
4			Theoretische Physik III 8 ECTS	Experimental-physik IV 7 ECTS	Experimentelle Methoden 5 ECTS		Fachfremdes Wahlpflicht-modul 8 ECTS	28
5			Theoretische Physik IV 8 ECTS	Experimental-physik V 7 ECTS	Physiklabor für Fortgeschrittene 7 ECTS		Seminar 4 ECTS BOK 4 ECTS	30
6	Bachelorarbeit und Kolloquium 10+2 ECTS						Spezial-vorlesungen 7 + 5 ECTS BOK 4 ECTS	28

Der Zwei-Hauptfach-Bachelor

Im Zwei-Hauptfach-Bachelor studiert ihr zwei gleichwertige Fächer. Dieser Studiengang wurde sowohl für Studierende, die auf Lehramt studieren möchten, als auch für jene, die zunächst zwei gleichwertige Fächer studieren möchten angelegt. Das Abschließen eines Zwei-Hauptfach-Bachelors qualifiziert allerdings selten direkt für einen Fach-Master. Informationen zu den zusätzlich benötigten Qualifikationen erhaltet ihr bei der Studienberatung. Im Studienverlauf ist es euch möglich, in den Ein- bzw. Zwei-Hauptfach-Bachelor zu wechseln, je später dies allerdings geschieht, desto mehr Veranstaltungen müsst ihr nachholen. Welche Module ihr euch anrechnen lassen könnt, erfahrt ihr ebenfalls in der Studienberatung.

Der Studienplan im 1. Semester

Wir werden, da der vollständige Stundenplan von der Fächerkombination abhängt, in diesem Abschnitt nur auf die von euch zu besuchenden Physikvorlesungen eingehen. Bei Fragen zu bestimmten Fächerkombinationen könnt ihr euch einfach an uns wenden.

Welche Veranstaltungen ihr in der Physik belegen solltet, hängt von eurer Fächerkombination ab. So müssen Studierende der Fächer Mathematik und Physik andere Veranstaltungen belegen als Studierende anderer Kombinationen.

Fachkombination Physik - nicht Mathematik

Wählt ihr ein anderes zusätzliches Fach als Mathematik, müsst ihr für das Physikstudium im ersten Semester zwei Veranstaltungen besuchen:

- Experimentalphysik I (Ex) bei Prof. Schumann im Großen Hörsaal (HS) Physik
- Mathematik I für Studierende Lehramt Physik bei Dr. Andreas Härtel im SR 1 (im 1. Stock im Hochhaus, Termine standen bei Erstellung des Heftes noch nicht fest)

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8–9					
9–10					
10–11	Ex. Physik I		Ex. Physik I		
11–12	Ex. Physik I		Ex. Physik I		
12–13					
13–14					
14–15					
15–16					
16–17					
17–18					

Fachkombination Physik - Mathematik

Studierende der Fächerkombination Mathematik und Physik müssen offiziell nur eine Veranstaltung der Physik im ersten Semester besuchen. Die somit nicht erworbenen ECTS gilt es allerdings im weiteren Studienverlauf zu erwerben.

- Experimentalphysik (EX) I bei Prof. Schumann im Großen Hörsaal (HS) Physik

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8–9	Lin. Algebra	Analysis I	Analysis I	Lin. Algebra	
9–10	Lin. Algebra	Analysis I	Analysis I	Lin. Algebra	
10–11	Ex. Physik I	Wiss. Prog*	Ex. Physik I		
11–12	Ex. Physik I	Wiss. Prog*	Ex. Physik I		

*Wissenschaftliches Programmieren bei Dr. Michael Böhler im HS Rundbau beim Chemiehochhaus, wahlweise im 1. oder im 3. Fachsemester. Wir empfehlen es dringend im 1. Fachsemester zu hören.

Zusätzlich zu der Experimentalphysik I würden wir euch empfehlen Wissenschaftliches Programmieren zu hören. Die dort erworbenen Programmierkenntnisse sind sehr wichtig für die Praktika.

In all diesen Vorlesungen bekommt ihr Übungsblätter, die selbstständig bearbeitet werden müssen. Diese werden in Übungsgruppen (Tutoraten) besprochen, die ein Mal wöchentlich stattfinden und von Studierenden höherer Semester oder Doktoranden geleitet werden. Diese sind auch eine gute Gelegenheit, Fragen zur Vorlesung zu stellen.

Die Einteilung in die Übungsgruppen erfolgt in der Regel in der ersten Vorlesungswoche, wobei euch von den Professoren selbst mitgeteilt wird, wie ihr

euch für die für euch passenden Termine anmelden könnt. Häufig geschieht dies über die Plattform **ILIAS**¹⁹ oder **HISinOne**²⁰.

Weitere Informationen zu Vorlesungsinhalten sowie empfohlener Literatur findet ihr im Online-Vorlesungsverzeichnis der Physik²¹ und der Mathematik²². Diese könnt ihr unter anderem auch bequem über die Linksammlung auf der Fachschafts-Website²³ erreichen.

Weitere Module im Zwei-Fach Bachelor

Die Wahl ergänzender Module im Zwei-Fach-Bachelor hängt primär vom Studienziel, sekundär von der Fächerkombination ab. Bezüglich des Studienziels wird zwischen Lehramt und dem reinen Studium zweier Fächer unterschieden. Dementsprechend liegen in diesem Studiengang zwei Schwerpunktssetzungen vor; zusätzlich zur Lehramtsoption existiert nämlich noch die individuelle Schwerpunktssetzung.

Inhalt der Lehramtsoption sind Veranstaltungen, die für eine spätere Zulassung zum Master of Education notwendig sind. Dieser ist wiederum Voraussetzung für das Referendariat.

Die individuelle Schwerpunktssetzung dient hingegen, die durch das Wegfallen der lehramtsspezifischen Vorlesungen nicht erworbenen ECTS durch fachspezifische Veranstaltungen zu kompensieren. Hiermit ist eine vorläufige Spezialisierung gegeben, die den Zugang zum Fach-Master erleichtert, jedoch können auch auf diesem Weg nicht alle zur Zulassung zu einem Master of Physics notwendigen Qualifikationen erworben werden.

Die Entscheidung, welche der beiden Optionen man wählen möchte, kann prinzipiell sehr spät erfolgen. Jedoch empfehlen wir, sich früh (allerdings noch nicht im 1. Semester) Gedanken zu machen, da eine spätere Wahl immer Probleme und vermutlich eine längere Studienzeit mit sich bringt. Wie die ECTS genau in diesen beiden Optionen verteilt sind, ist in den Grafiken auf den nächsten zwei Seiten zu sehen.

¹⁹<https://ilias.uni-freiburg.de/login.php>

²⁰<https://campus.uni-freiburg.de/qisserver/pages/cs/sys/portal/hisinoneStartPage.faces?chco=y>

²¹<https://www.physik.uni-freiburg.de/studium/vorlesungsverzeichnis/vorlw25>

²²<https://www.math.uni-freiburg.de/nlehre/de/lehrveranstaltungen/2025WS/>

²³<https://www.fachschaft.physik.uni-freiburg.de/studium/linksammlung/>

Polyvalenter 2-Fach Bachelor Physik auf einen Blick (ab WS 2015/16)

empfohlener Studienverlauf – Veranstaltungsübersicht
(nach Prüfungsordnung PO 2015)

Physikalisches Institut
Fakultät für Mathematik und Physik
Albert-Ludwigs Universität Freiburg

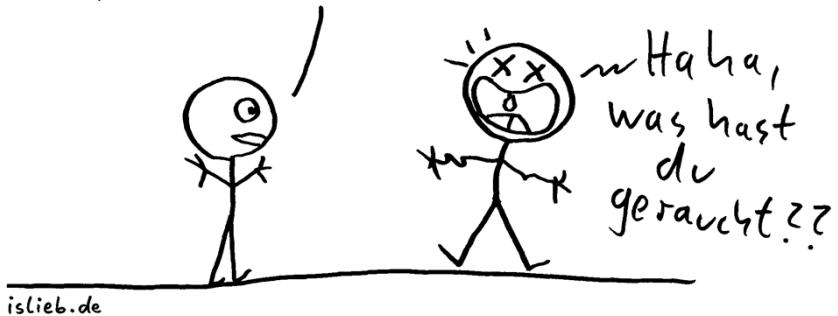


Ende Semester	Mathematik Modul (gemäß bei Mathematik des 2. Hauptfachs)	Theoretische Physik A + B	Experimentalphysik A - C	Physiklabor	Mündliche Prüfungen	Physik Modul (nur wenn Mathematik des 2. Hauptfachs)	Option Lehrant Gymnasium	Option Initiative Studienberatung
1	Mathematik für Ingenieure I 3 ECTS Studienberatung		Experimentalphysik I (Elektromagnetismus und Flüssigkristalle (Vorbereitung) 4 + 2 SVS 6 ECTS Studienberatung				Einführung in die Hauptfachs-Wissenschaften 2 SVS 3 ECTS Studienberatung	
2	Mathematik für Ingenieure II 3 ECTS Studienberatung		Experimentalphysik II (Elektromagnetismus und Optik) 6 ECTS Studienberatung		Experimentalphysik A (Orientierungsprüfung) Mündliche Prüfung über Experimentalphysik I & II Prüfungsberatung		Orientierungspraktikum (inkl. Vor- und Nachbereitung) 7 ECTS Studienberatung	
3			Experimentalphysik III (5-jährige Relativität, Optik, Quantenphysik und Atomphysik) 7 + 2 SVS 9 ECTS Prüfungsberatung			Wissenschaftliches Prüfungsausschreiben 5 ECTS Studienberatung	Prüfungs- Physik 2 SVS Studienberatung	
4		Theoretische Physik I (Mechanik, Relativitätstheorie) 4 + 2 SVS 5 ECTS Studienberatung	Experimentalphysik IV (Atom, Molekül- und Festkörperphysik) 4 ECTS Studienberatung	Kleines Physiklabor für Teil I 4 SVS Prüfungsberatung				BOK: Veranstaltungen des ZS an Umfang von mind. 8 ECTS
5		Theoretische Physik II (Elektromagnetismus und Optik) 4 + 2 SVS 6 ECTS Studienberatung	Experimentalphysik V (Kern- und Elementarteilchenphysik) 4 ECTS Prüfungsberatung	Kleines Physiklabor für Teil 2 4 SVS Prüfungsberatung	Theoretische Physik A Mündliche Prüfung über Theo. Physik I & II Prüfungsberatung	Spezialvorlesung Physik welcher aus dem Lehrgang von Theor. Physik I & II 3-5 SVS 5 ECTS Studienberatung	Fachdidaktik II Physik 3 ECTS Studienberatung	Lehrveranstaltungen Physik welcher aus dem Lehrgang von Theo. Physik I & II bestehen 12 ECTS Studienberatung
6		Komplexe Theoretische Physik (Quantenmechanik und Statistische Physik) 7 ECTS Prüfungsberatung	Bachelorarbeit und Kollegium 10-11 ECTS Kollegium					

Zweifach Bachelor mit Lehramtsoption		
Fach 1		Fach 2
Fachwissenschaften 75 ECTS		Fachwissenschaften 75 ECTS
Fachdidaktik 5 ECTS		Fachdidaktik 5 ECTS
Bildungswissenschaften 3 ECTS		
Orientierungspraktikum mit Begleitveranstaltungen 7 ECTS		
Bachelorarbeit 10 ECTS		

Zweifach Bachelor mit indi. Schwerpunktssetzung		
Fach 1		Fach 2
Fachwissenschaften 75 ECTS		Fachwissenschaften 75 ECTS
Berufsfeldorientierte Kompetenzen 8 ECTS		
Fachwissenschaft und Interdisziplinarität 12 ECTS		
Bachelorarbeit 10 ECTS		

Hältst du es für möglich,
dass eine 3. Dimension
existiert, und dass die
Wesen, die in ihr leben,
uns jetzt sehen können?



islieb.de

Studienbeginn für LehrämterInnen

Seit WS 15/16 wird in Baden-Württemberg kein Lehramtsstudium auf Staatsexamen mehr angeboten, dieses ist nun ebenfalls als Bachelor- und Masterstudiengang gegliedert. Ihr solltet demnach die Studiengänge Zwei-Hauptfach-Bachelor sowie Master of Education abschließen, um in später in einem Gymnasium als Physik-Lehrkraft tätig sein zu können.

Bezüglich der Studieninhalte des Bachelorstudiums verweisen wir auf das Kapitel „Der Zwei-Hauptfach-Bachelor“. Der Schwerpunkt des Masterstudienganges liegt auf Pädagogik; in diesem liegt auch das Praxissemester, in dem ihr an einer Schule als Lehrkraft erprobt werdet. Bei weiteren Fragen wendet euch einfach an die Fachschaft oder an den Studienberater für Lehramt Physik:

Herr PD Dr. Andreas Härtel

Büro:	Westbau 1. OG, Zimmer 01-026
Sprechzeiten:	aktuell nur auf Anfrage
Tel.:	0761 203-97783
Email:	andreas.haertel@physik.uni-freiburg.de

Bei Fragen rund ums Lehramt ist Herr Härtel der richtige Ansprechpartner²⁴. Falls bezüglich Leistungen und Anforderungen Fragen bestehen, steht euch auch das Prüfungsamt zur Verfügung (siehe nächstes Kapitel).

Freiburg Advanced Center of Education (FACE):

Dort wird euch vor allem geholfen, wenn ihr allgemeinere Lehramts-Probleme habt oder euren alle-Fächer-umfassenden Studienverlaufsplan nicht hinbekommt. Prinzipiell könnt ihr mit allen studienbezogenen Problemen zu ihnen kommen, das FACE leitet euch immer kompetent an die richtigen Ansprechpartner weiter. Beratungen sind vor Ort (Service Center Studium, Sedanstr. 6, 2. OG), telefonisch, per Mail oder über Zoom möglich.

Eine offene Sprechstunde (ohne vorherige Terminvereinbarung) findet donnerstags von 10 bis 12 sowie von 14 bis 16 Uhr in Raum 02 016 statt. Für mehr Information schaut gerne auf der Website²⁵ des FACE vorbei.

²⁴Für mehr Informationen: <https://physikdidaktik.uni-freiburg.de/>

²⁵Siehe <https://www.face-freiburg.de/studium-lehre/beratung/>

Mein Studium – Die Studienberatung

In der Prüfungsordnung bzw dem Modulhandbuch findet ihr die Rahmenbedingungen eures Studiums. Dort stehen beispielsweise Informationen zu den zu absolvierenden Modulen, zu Wiederholungsversuchen und zur Zusammensetzung eurer Bachelor-Note. Sollte euch die Lektüre der Prüfungsordnung jedoch einmal bei einem Problem nicht weiterhelfen oder solltet ihr sonstige Fragen oder Probleme haben, gibt es auch innerhalb des Physikalischen Instituts passende Anlaufstellen, an die ihr euch (möglichst rechtzeitig) wenden könnt. Da wäre zum einen Studiendekan Prof. Dr. Dzubiella, der durch seine Position die Möglichkeit hat, vieles wieder zurechtzurücken. Meistens ist es aber nicht notwendig, sich direkt an die höchste Instanz zu wenden. Am besten kontaktiert ihr zunächst Frau Seger und Frau Emenegger vom Prüfungsamt oder Herrn Walther von der Studienberatung²⁶, die euch bei den meisten Problemen, die während des Studiums entstehen können, weiterhelfen. Solltet ihr beispielsweise bereits in einem vergangenen Studium Veranstaltungen absolviert haben, könnt ihr sie hier, sofern möglich, anrechnen lassen. Sind eure Fragen eher allgemeinerer Natur, dann kommt doch einfach in die Fachschaft. Hier bekommt ihr auch den ein oder anderen unverbindlichen Tipp und könnt von den Erfahrungen der Studierenden aus höheren Semestern profitieren. Dies ist vor allem für die Prüfungsvorbereitung sinnvoll, da ihr bei uns zum Beispiel Protokolle vergangener Prüfungen einsehen könnt. Außerdem lagern wir im Fachschaftsraum auch einige Lehrbücher. Bei allem gilt: lieber einmal zu oft nachgefragt als einmal zu wenig. Bei Fragen rund um den polyvalenten Zwei-Hauptfach-Bachelor steht euch PD Dr. Andreas Härtel zur Verfügung, der sich um die Lehramtsstudierenden der Physik kümmert und euch gerne bei Problemen, die euer Studium betreffen, zur Seite steht.

²⁶<https://www.physik.uni-freiburg.de/studium/studienberatung>

Herr PD Dr. Walther - Studienberatung B.Sc. und M.Sc.

Büro: Westbau 1. OG, Zi. 01-024
Sprechzeiten: Mo., Do. 10.30–12 Uhr
Tel.: 0761 203-5721
Email: studienberatung@physik.uni-freiburg.de

Herr PD Dr. Härtel - Studienberatung Lehramt/Polyv. Bachelor

Büro: Westbau 1. OG, Zi. 01-026
Sprechzeiten: nach Vereinbarung
Tel.: 0761 203-97783
Email: andreas.haertel@physik.uni-freiburg.de

Prüfungsamt

Büro: Westbau 1. OG
Email: pruefungsamt@physik.uni-freiburg.de

Frau Seger - Prüfungsamt

Büro: Westbau 1. OG, Zi. 01-023
Tel.: 0761 203-5789
Email: birgit.seger@physik.uni-freiburg.de

Frau Emenegger - Prüfungsamt

Büro: Westbau 1. OG, Zi. 01-025
Tel.: 0761 203-5697
Email: ines.emenegger@physik.uni-freiburg.de

Gerade in den ersten Semestern ist es normal, dass man mal überfordert ist und einem vor lauter neuer Dinge der Kopf raucht oder einem anfangs einfach noch der soziale Anschluss fehlt. Auch da seid ihr nicht allein. Hilfe bieten die Nightline Freiburg²⁷ (0761-203 93 75, im Semester täglich von 20.00 bis 0.00 Uhr) oder die psychotherapeutische Beratungsstelle des Studierendenwerks²⁸. Weiterhin gibt es die Möglichkeit Kritik und Kummer – Bögen in unseren Kummerkasten im Hochhaus einzuwerfen oder eine Mail²⁹ zu senden. Studierende, die mit einer Behinderung oder chronischen Erkrankung leben, berät die Beratungsstelle für Studierende mit Behinderung oder chronischer

²⁷<http://www.nightline.uni-freiburg.de>

²⁸<https://www.swfr.de/soziales/psychotherapeutische-beratung>

²⁹kummerkasten@physik.uni-freiburg.de

Erkrankung³⁰ zu Unterstützungsmöglichkeiten im Studium, bieten Ansprache oder vermitteln im Konfliktfall.

Nightline Freiburg e.V.

Tel.: 0761 203-9375

Website: <http://www.nightline.uni-freiburg.de>

Psychotherapeutische Beratungsstelle

Büro: Studierendenwerk Freiburg, Basler Straße 2

Tel.: 0761 2101 269 (Mo-Fr 9:00-12:00)

Email: pbs@swfr.de

Frau Roscher - Studieren mit Behinderung/chr. Erkrankung

Büro: Service Center Studium, Sedanstr. 6, Zi. 02/ 015

Tel.: 0761 203-67380

Email: solveig.roscher@zv.uni-freiburg.de

Kummerkasten der Fachschaft Physik

Email: kummerkasten@physik.uni-freiburg.de

Und natürlich steht euch auch die Fachschaft Physik immer zur Seite. Lieber einmal zu viel fragen, als unwissend bleiben - auch wenn Euch die Frage unsinnig oder dumm vorkommt!

³⁰<https://www.studium.uni-freiburg.de/de/beratung/studieren-mit-behinderung-oder-chronischer-erkrankung>

Liebe Studienanfängerin, lieber Studienanfänger,

wir freuen uns, dass du dich für das Fach Mathematik und/oder Physik entschieden hast. Für alle Studies der Mathe und Physik gibt es unser Mentoringprogramm **MeMPhys**, an dem du freiwillig teilnehmen kannst.



MeMPhys ist ein Projekt, das den Einstieg in das Unileben erleichtern und somit zu einem zielstrebigem und erfolgreichen Studium beitragen soll. Dazu wird dir ein Student oder eine Studentin deines Faches aus einem höheren Semester als Ansprechpartner/in zur Seite gestellt, die/der dich bei Fragen zum Studium und dem Unileben unterstützt.

Zudem bieten wir viele verschiedene coole und interessante Aktivitäten und Seminare an. Haben wir dein Interesse geweckt?

Dann laden wir dich herzlich zu einem unverbindlichen online Infotreffen am Montag, den **13. Oktober um 18.30 Uhr** ein.

Klicke an dem angegebenen Tag einfach auf folgenden Link:
<https://bbb.uni-freiburg.de/b/lis-pt8-n3g-ekv>

Falls ihr Probleme bei der Anmeldung habt oder weitere Fragen auftreten, stehen wir dir gerne unter memphys-freiburg@gmx.de zur Verfügung.

Wir freuen uns schon auf dich!

Maren & Lisa

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau
Fakultät für Mathematik und Physik
MeMPhys-Programm
Maren Riemer & Lisa Stumm



Die Vorlesungen, die Übungen & die Zeit

Im ersten Semester verbringt ihr regulär etwa 20 Stunden pro Woche in Vorlesungen und Tutoraten. Dies mag gering erscheinen, allerdings sollte der für das Physikstudium nötige Zeitaufwand nicht unterschätzt werden. In jeder Veranstaltung bekommt ihr wöchentliche Übungsaufgaben, die ihr selbstständig³¹ bearbeiten müsst. Diese nehmen in der Regel pro Zettel 5 bis 10 Stunden in Anspruch, so dass ihr auf etwa 40 Stunden aktive Arbeitszeit pro Woche kommt.

Der Besuch der Vorlesung ist in der Regel zum Verständnis des Lernstoffs unzureichend. Zur Nachbereitung der Vorlesung empfiehlt sich die Beschaffung und Nutzung geeigneter Literatur in Form eines Buchs oder eines Skripts; oft empfehlen euch die Professoren selbst welche. Viele der Bücher findet ihr in der Universitätsbibliothek (UB) und in der Physik-bib. Zur Ausleihe in der UB habt ihr Zugang, sobald Ihr eure UniCard habt. Solltet ihr euch allerdings eigene Exemplare kaufen wollen, empfehlen wir, diese gebraucht anzuschaffen. Lehrbücher sind ganz schön teuer.

Solltet ihr nicht alles auf Anhieb verstehen, ist das vollkommen normal. Als Physiker*in fühlt man sich in der Regel zwei mal blöd; das erste Mal, wenn man etwas nicht versteht und das zweite Mal dann, wenn man es versteht und sich fragt, wie man jemals daran gescheitert ist. Lasst euch also nicht entmutigen und bleibt einfach dabei.

Die wohl größte Hilfe beim Verständnis des Stoffs sind die Übungsblätter, die es zu jeder Vorlesung zu bearbeiten gilt. Diese sind oft mit einer Studienleistung verbunden, die zum Bestehen einer Veranstaltung benötigt wird. Zwar ist diese nicht zur Teilnahme an der Klausur notwendig, allerdings empfiehlt es sich, nur dann an der Prüfung teilzunehmen, wenn ihr in der Lage seid, die Zettel gut zu lösen, da diese die beste Vorbereitung auf das Rechnen von Aufgaben bieten. Mal eine Klausur nach hinten zu verschieben, oder durchzufallen ist auch wirklich keine Schande, wenn die Zeit zur Vorbereitung nicht reicht. Weiterhin empfehlen wir für das Studium, folgendes zu tun:

- *Arbeitet in Gruppen!* Das Physikstudium ist nicht darauf ausgelegt, allein bewältigt zu werden und nur die wenigsten Studierenden sind dazu überhaupt in der Lage. Eure Lerngruppe sollte aber nicht zu groß sein und es ist von Vorteil sich individuell auf die Übungsblätter vorzubereiten. Es kommt auf eine gute Zusammenarbeit an.
- Richtet euch Plattformen zum Informationsaustausch, wie z. B. ei-

³¹Selbstständig bedeutet nicht allein! Ihr dürft die Zettel auch in Gruppen bearbeiten, die meisten Professoren fordern sogar explizit dazu auf, dies zu tun.

ne Telegram-Gruppe, ein. Über diese könnt ihr von Lösungsansätzen zu Übungen bis hin zu Informationen bezüglich Prüfungen über alles austauschen.

- Fragt nach! Wenn euch etwas nicht klar ist, nutzt die Übungen und fragt eure*n Tutor*in. Sie sind dazu da, euch den Stoff zu erklären. Findet ihr, dass das Vorrechnen von Aufgaben zu viel Platz einnimmt und zu wenig Zeit für die Beantwortung von Fragen bleibt, sprecht das in eurer Übungsgruppe an.
- Wenn euch eure*euer Tutor*in nicht zusagt, wechselt die Übungsgruppe. Meistens müsst ihr dazu einen Partner finden, der mit euch das Tutorat tauscht.
- Falls der Eindruck entstehen sollte, dass der/die Tutor*in unfähig ist, die Übungsgruppe zu leiten, scheut euch nicht, dies gegenüber dem Professor oder dem Übungsleiter rechtzeitig zu reklamieren.

Im Physikstudium ist Mathematik unabdingbar. Im ersten Semester habt ihr sogar mehr Vorlesungen aus der Mathematik als aus der Physik. Und während der Stoff aus der Oberstufe in der Vorlesung Experimentalphysik I noch teilweise nützlich sein kann, werden die Mathematikvorlesungen zunächst befremdlich erscheinen. Die aus der Schule bekannten Rechenaufgaben sind selten, stattdessen führt ihr in den Übungsaufgaben kleinere Beweise. Ihr werdet euch vermutlich zunächst ob der mathematisch korrekten Formulierung unsicher sein; auch ist einem anfangs oft unklar, ob der erbrachte Beweis wirklich hinreichend ist. Dafür sind die Grundlagenübungen³² da, die von der Fachschaft Mathematik angeboten werden. In diesen könnt ihr von Studierenden höherer Semester Herangehensweisen an eine Aufgabe und das korrekte Aufschreiben von Beweisen lernen sowie eure Fragen zum Stoff von Vorlesung und Übungen loswerden. Schaut doch einfach mal vorbei.

Zum Ende des Semesters werdet ihr in den meisten eurer Veranstaltungen geprüft. In der Regel geschieht dies in der Physik durch Klausuren, die meistens (aber *nicht* immer!) in die vorlesungsfreie Zeit fallen. Zur Vorbereitung auf diese gibt es neben den Übungszetteln noch eine Datenbank³³ mit Altklausuren. Wenn ihr in das Suchfenster den Namen eurer Veranstaltung eingibt, findet ihr in der Regel zu jeder Vorlesung eine oder mehrere Klausuren, die eurer Vorbereitung dienlich sein werden. Handelt es sich um eine mündliche Prüfung (beispielsweise die Orientierungsprüfung Experimentalphysik A), so haben wir von der Fachschaft auch Gedächtnisprotokolle von vergangenen Prüfungen bei

³²<https://fachschaft-mathe-freiburg.de/fur-erstis/>

³³<https://db.fachschaft.tf/>

(fast) allen Professoren für euch. Sprecht oder schreibt uns einfach diesbezüglich eine Mail³⁴, sobald die Not besteht!

Es gibt im Übrigen ein Uni-WLAN³⁵ und verschiedene Portale, um Veranstaltungen zu belegen und sich für Klausuren und Prüfungen anzumelden. Weitere Informationen findet man auf der Website des Rechenzentrums³⁶. Dort steht dann zum Beispiel, wo ihr euch für Veranstaltungen anmelden könnt, wie ihr ins Uni-WLAN kommt, oder wie ihr eine Mathematica Lizenz erhaltet.



³⁴protokolle@physik.uni-freiburg.de

³⁵Wlan-Anleitung: <https://wiki.uni-freiburg.de/rz/doku.php?id=wlan-eduroam>

³⁶<https://www.rz.uni-freiburg.de/de/helpcenter>

Für Dich - die junge DPG!

Liebe/r Ersti,

Wir gratulieren Dir zum Beginn des richtigen Studiums in der richtigen Stadt und freuen uns Dich hier auch als junge DPG begrüßen zu dürfen. :)

Die junge Deutsche Physikalische Gesellschaft, kurz jDPG, ist der junge Arm der DPG (<https://www.dpg-physik.de/>), dem mit über 60.000 Mitgliedern größten Physikfachverband der Welt.

Wir möchten eine Brücke zwischen PhysikstudentInnen, DoktorandInnen und PhysikerInnen in Forschung und Beruf schlagen. Dazu organisieren wir unterschiedlichste Veranstaltungen in Freiburg und deutschlandweit, wie zum Beispiel im letzten Semester in Freiburg:

- **Meet Your Prof:** Du willst (D)einen PhysikprofessorIn in lockerer Atmosphäre mit Fragen bombardieren? MYP gibt Dir die Möglichkeit!
- **Tatort Physik:** Du suchst Einblicke in den Arbeitsalltag des „gemeinen Physikers“? Der Tatort gibt sie Dir durch Besichtigungen der physikalischen Uni-Arbeitsgruppen und Forschungseinrichtungen in und um Freiburg.
- **Schülerfrühstück:** Du möchtest Dich mal mit SchülerInnen und Profs beim gemeinsamen Frühstück auf dem Dach des Physikhochhauses über Gott, die Welt und das Physikstudium unterhalten? Dafür gibt's das Schülerfrühstück!

Du möchtest uns näher kennen lernen oder hast direkt Lust etwas mit zu organisieren? Dann schreib uns eine E-Mail:

freiburg@jdpdg.de

Weitere Infos findest Du auf unserer Webseite:

www.freiburg.jdpdg.de/



Wir wünschen Dir einen guten Studienstart!
Andreas



**junge
Deutsche
Physikalische
Gesellschaft**

Das Kolloquium

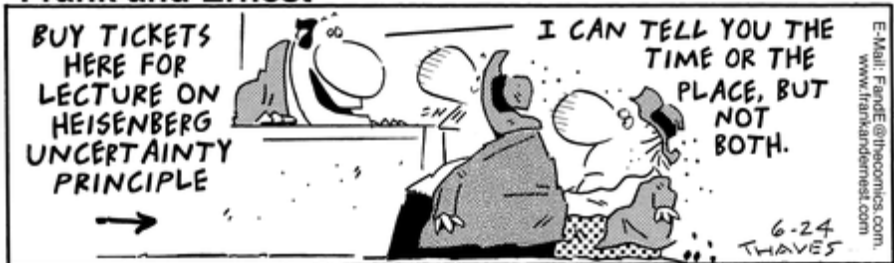
Jeden Montag 16:15 Uhr, Großer Hörsaal der Physik

Das Kolloquium ist ein einstündiger Vortrag mit wöchentlich wechselndem Thema. Oft werden zu diesen teils internationale Gastredner eingeladen; gehalten werden die Vorträge auf Englisch. Es wird aktuelle Forschung vorgestellt und möglichst verständlich formuliert, der Besuch lohnt sich also auch für Anfänger*innen. Weiter bieten die Vorträge einen Berührungspunkt mit dem international gängigen englischen Vokabular, was euch spätestens in den auf Englisch gehaltenen Mastervorlesungen zugute kommen wird. Außerdem gibt es anschließend kostenlos etwas zu essen und trinken.

Geboten wird ein Einblick in die unglaubliche Vielfalt der Physik und in die Verknüpfung mit anderen Naturwissenschaften. Durch die Vorträge erfahrt ihr auch von Unis im Ausland, die möglicherweise für euch interessante Ausbildungsschwerpunkte oder Forschung bieten, was bei der Zielsuche für einen eventuellen Auslandsaufenthalt ausschlaggebend sein kann.

Außerdem sind natürlich viele eurer Professoren anwesend, denen ihr Fragen zum und um den Vorlesungsstoff sowie zu ihrer eigenen Forschung stellen könnt. Welches Thema vorgestellt wird, steht immer aktuell auf der Homepage des Physikalischen Instituts³⁷. Darüber hinaus werden dort auch weitere Vorträge angekündigt, die allen offen stehen.

Frank and Ernest



Copyright (c) 1998 by Thaves. Distributed from www.thecomics.com.

³⁷<https://www.physik.uni-freiburg.de/aktuelles/vortraegekolloquien/physikkolloq>

Physikalische Forschung in Freiburg

An der Uni wird natürlich nicht nur gelehrt, sondern auch geforscht. Hierbei sind auch deutlich mehr Personen involviert als nur eure Professoren. Die meisten Mitarbeiter sind Teil von sogenannten Arbeitsgruppen, die sich speziellen Forschungsgebieten widmen und jeweils von Professoren geleitet werden. Diese Forschungsaktivitäten an der Fakultät selbst lassen sich grob drei „Säulen“ zuordnen:

- Teilchen, Felder und Kosmos
- Atom-, Molekül- und Optische Physik
- Kondensierte Materie und angewandte Physik.

Außerdem gibt es in Freiburg noch andere Einrichtungen, die relativ eng mit der Universität zusammenarbeiten. Darunter sind z. B. die Fraunhofer-Institute für Solare Energiesysteme (ISE), für Werkstoffmechanik (IWM), für angewandte Festkörperphysik (IAF) und das Leibniz-Institut für Sonnenphysik (KIS). Weiterhin gibt es seit einigen Jahren fachübergreifende universitäre Forschungseinrichtungen wie das FRIAS und das Freiburger Materialforschungszentrum (FMF).

Die Arbeitsgruppen in der ersten Säule beschäftigen sich mit den experimentellen und theoretischen Fragen der Teilchenphysik. Da bei der Untersuchung der kleinsten Bausteine der Materie besonders hohe Energien und damit auch große Anlagen gebraucht werden, ist es für eine einzelne Universität unmöglich, sich allein mit einem solchen Projekt zu befassen. Daher schließen sich viele solcher Gruppen in den internationalen Kollaborationen an Einrichtungen wie dem CERN in Genf, dem LNGS in Gran Sasso oder dem DESY in Hamburg zusammen. An der jeweiligen Heimat-Uni steht somit die Entwicklung und Erprobung von kleinen Teilen der Großdetektoren im Vordergrund. Hierbei werden unter anderem elektronische Systeme und Computerprogramme entwickelt, welche die experimentellen Daten aufnehmen bzw. auswerten.

Die Theoretiker*innen der ersten Säule verbringen ihre Zeit mit der Suche nach Beschreibungen der fundamentalen Wechselwirkungen. Hierbei auftretende Fragestellungen sind z. B. die Möglichkeit einer geometrischen Beschreibung der fundamentalen Bausteine und Wechselwirkungen und das bislang ungelöste Problem einer Vereinigung der Quantenmechanik bzw. Quantenfeldtheorie mit der Allgemeinen Relativitätstheorie (Problem der Quantengravitation). Eine weitere Gruppe beschäftigt sich mit der Berechnung messbarer Größen aus den gängigen Theorien und dem Vergleich der so gewonnenen Vorhersagen mit experimentellen Daten zum Test der jeweiligen Theorie.

Die mit dem etwas länglichen Titel versehene zweite Säule der Forschungsschwerpunkte beherbergt ebenfalls Arbeitsgruppen sowohl experimenteller als auch theoretischer Ausrichtung. Da es bereits für Systeme mit einigen wenigen Teilchen (wie z. B. Moleküle) unmöglich ist, exakte Berechnungen durchzuführen, sind Näherungsmethoden unerlässlich. In den Fällen, in denen es prinzipiell möglich ist, nach den Regeln der Quantenmechanik zu rechnen, werden diese Rechnungen derart kompliziert, dass versucht wird, Prozesse – etwa chemische Reaktionen – mit so genannten semiklassischen Methoden zu beschreiben. Die Entwicklung effizienter Computerprogramme hat hierbei einen hohen Stellenwert.

Eine weitere Gruppe beschäftigt sich mit so genannten Clustern, d. h. mit Gebilden aus etwa 100 bis mehreren 1000 Atomen. Diese Cluster stehen zwischen Molekülen und Festkörpern. Interessant daran ist die Frage nach dem Übergang zum makroskopischen Körper. Wie „schmilzt“ etwa solch ein Cluster, und was heißt Schmelzen hier überhaupt? Des Weiteren werden auch technische Anwendungen z. B. zur Beschichtung von Oberflächen studiert. Auf dem Gebiet der Molekülphysik werden unter anderem einzelne Moleküle mittels extrem kurzer Laserpulse beobachtet. Dies soll etwa Erkenntnisse über den Mechanismus der chemischen Bindung bringen. Ein großer Teil der Arbeit besteht dabei in der Entwicklung geeigneter Laser, die dann auch Anwendung in der Analyse diverser Materialien finden.

Unter dem Überbegriff „Kondensierte Materie und angewandte Physik“ sind Aktivitäten verschiedener Art zusammengefasst. Da ist zum einen die Polymerphysik, die in Theorie und Experiment vertreten ist. Hier wird z. B. versucht, die Eigenschaften von Polymeren (Gel, Plastiktüten ...), welche zwischen den Festkörpern und den Flüssigkeiten stehen, zu untersuchen, theoretisch zu beschreiben und aus der Struktur der Moleküle heraus zu verstehen. Auf dem Gebiet der Festkörperphysik liegt das Hauptaugenmerk auf der theoretischen Untersuchung von Prozessen wie etwa dem Ladungstransport in so genannten nanostrukturierten Metallen und Halbleitern – also der Leitung von elektrischem Strom in „Drähten“ mit einer Dicke von nur wenigen Atomdurchmessern. Allgemeineren Fragen widmet sich eine weitere theoretische Gruppe. Sie untersucht so genannte Stochastische Dynamische Systeme. Dazu gehört auch die Entwicklung mathematischer Methoden zur Auswertung von Daten, die etwa in der Medizin aufgenommen werden. Dabei wird versucht, aus, über einen längeren Zeitraum gesammelte Daten, auf zugrunde liegende Mechanismen zu schließen.

Dieser Artikel bietet nur einen kleinen Einblick in die Forschung in Freiburg. Genauereres könnt ihr im Internet nachlesen. Unter <http://www.physik.uni-freiburg.de/forschung> findet ihr weitere Infos.

Wohnungssuche in Freiburg

Der Wohnungsmarkt in Freiburg ist leider chronisch übersättigt und es ist keine Besserung in Sicht. Horrende Preise sind leider keine Seltenheit und die begehrten „günstigen“ Wohnheimsplätze rar. Solltet ihr nicht schon fündig geworden sein oder solltet ihr im Laufe eures Studiums innerhalb Freiburgs umziehen, werdet ihr euch wohl oder übel damit herumschlagen müssen. Natürlich spielen Faktoren wie Miete (unsäglich hoch), Entfernung zur Uni, generelle Lage und weitere persönliche Faktoren eine Rolle. Aber auch hier gibt es Abhilfen und nützliche Anlaufstellen.

Angebote für Zimmer gibt es vielerorts:

- **Schwarze Bretter** in der Uni. Ein Vorteil dieser ist, dass diese ausschließlich privat und damit nicht so stark überlaufen sind wie öffentliche Stellen. Es ist auch empfehlenswert selbst eine Suche auszuschreiben. Einfach eine auffällige Anzeige erstellen und aufhängen, das kostet nichts und führt vielleicht zum Erfolg
- **Anzeigenblätter und Zeitungen** haben oft einen Wohnungs-Teil. Mittwochs und freitags sind viele Anzeigen in der Badischen Zeitung³⁸ und donnerstags erscheint davon die Kleinanzeigenbeilage Schnapp. Es empfiehlt sich auch Gesuche zu stellen, da hat man oft auch Erfolg.
- **Studierendenwerk** Für einen Platz in einem der Wohnheime des Studierendenwerks oder die Vermittlung eines Zimmers³⁹ kannst du dich über deren online Wohnportal das ganze Jahr über bewerben. Das Wohnheim in der Händelstraße bildet bei der Platzvergabe allerdings eine Ausnahme, hier werden die Zimmer nicht nach Warteliste vergeben, sondern die dortigen WGs suchen ihre MitbewohnerInnen selbst aus. Bewerben könnt ihr euch unter folgendem Link: <https://www.swfr.de/wohnen/wohnheime/in-freiburg/studierendenhaeuser-haendelstrasse>. Die Zimmervermittlung erfolgt zusätzlich auch über den Infoladen des Studierendenwerks in der Basler Straße 2, Tel. 0761 2101-200, Sprechzeiten: Mo bis Fr 9.00–17.00 Uhr, oder per Mail wohnen@swfr.de. Die Chance, ein Zimmer über das Studierendenwerk zu erhalten, kann im Laufe des Semesters steigen, meldet euch also gerne auch außerhalb der üblichen Bewerbungsphasen.

³⁸<http://www.schnapp.de/>

³⁹<https://www.swfr.de/wohnen/wohnheime/in-freiburg>

- **konfessionelle Wohnheime:**
 Alban-Stolz-Haus⁴⁰
 Collegium Sapientiae⁴¹
 Edith-Stein-Haus⁴² (für Studierende mit Kindern)
 Thomas-Morus-Burse⁴³
 Albertus-Burse⁴⁴
 Freiburger Studentenwohnheim Falkenbergerstraße⁴⁵
- **AWO Studentenwohnheim**⁴⁶
- Billige freie Zimmer bieten auch **Burschenschaften und Studentenverbindungen** an. In Freiburg gibt es davon etwa 30 bis 40, denen man als Studierende*r meist auf Lebenszeit beitrifft. Diese Verbindungen sind häufig traditionell und konservativ geprägt und leben mit Idealen, die nicht jede*r teilt. Da gerade die Radikaleren unter den Verbindungen mit Nachwuchsproblemen zu kämpfen haben, versuchen sie, über eben diese günstigen Wohnangebote Mitglieder zu werben, die dann meist ein halbes Jahr im Verbindungshaus wohnen können und sich dann zwischen Eintritt in die Verbindung und Auszug entscheiden müssen. Solltet ihr den Einzug in eine solche Gemeinschaft in Erwägung ziehen, aber weitere (kritische) Informationen wollen, könnt ihr euch an den Arbeitskreis Falsch Verbunden des StruRas unter info@falsch-verbunden.info wenden.
- Im **Internet** zum Beispiel unter <https://housinganywhere.com/de/>, <http://www.vierwaen.de> oder <http://www.wg-gesucht.de>

Die Plätze im Wohnheim des SWFR werden durch ein Losverfahren vergeben, ihr solltet also auch privat auf die Suche gehen. Diese kann sich langwierig gestalten. In dieser Zeit kommt ihr aber z. B. in der Jugendherberge (Kartäuserstr. 151, 0761-67656, <http://freiburg.jugendherberge-bw.de/>) unter.

Ihr könnt auch selbst eine Suchanzeige setzen. Eine Suchanzeige kann sich durchaus lohnen: viele VermieterInnen wollen dem Telefonterror aus dem Weg gehen, der auf ein Angebot meist folgt und picken sich aus den gesuchten Leute, um diese selbst anzurufen. Außerdem verlangen viele Vermieter eine sogenannte

⁴⁰<https://st-albanhaus.de/>

⁴¹<http://www.collegiumsapientiae.de/cms/>

⁴²http://www.collegiumsapientiae.de/home_06/esh/esh.html

⁴³<http://www.thomasmorusburse.de/>

⁴⁴<http://www.albertusburse.de/>

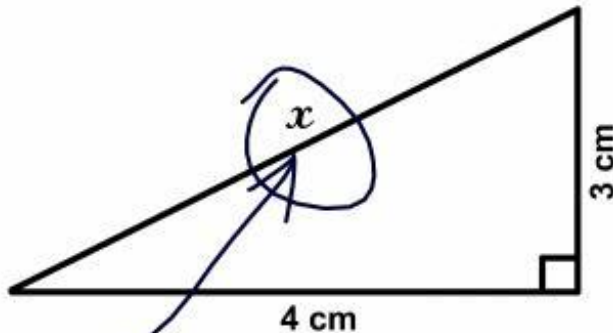
⁴⁵<https://www.falkenberger-wohnheim.de/>

⁴⁶<https://www.awo-baden.de/angebote/jugendliche-und-junge-erwachsene/studentenwohnheim>

Elternbürgschaft als Mietsicherheit. Wenn Ihr diese zur Besichtigung mitbringt, bringt euch das eventuell den Vorteil, den Ihr auf dem hart umkämpften Freiburger Wohnungsmarkt braucht.

Wenn alle Stricke reißen, führt euch der Weg wieder zum Studierendenwerk, dieses bietet im Oktober **Notunterkünfte**⁴⁷ an (7 Euro pro Nacht, 100 Euro Kaution, max. 10 Tage).

3. Find x .



Here it is

Ocular Trauma - by Wade Clarke ©2005

⁴⁷<https://www.swfr.de/wohnen/notunterkunft>

Die Uni, das Universum und der ganze Rest

Dass ihr in Freiburg Physik studieren könnt, wisst ihr ja schon. Stellt sich die Frage, was man sonst noch so machen kann (falls die Zeit dazu bleibt).

Wer von der (universitären) Bildung noch nicht genug hat, kann natürlich noch etwas anderes studieren. Die meisten Fakultäten bieten Vorlesungen an, die für Hörer aller Fakultäten gedacht sind. Schaut einfach mal ins Vorlesungsverzeichnis. Außerdem gibt es auch an anderen Fakultäten jede Menge Vorträge zu allen möglichen Themen sowie das „Studium Generale“. Hier kann man vom Gitarrenkurs bis zum Weinseminar fast alles machen, das Programm liegt z. B. in den Mensen kostenlos aus.

Kinos gibt es in Freiburg einige, im Friedrichsbau⁴⁸ beim Martinstor gibt es Filme in O-Ton, dazu gehören noch der Kandelhof in Herdern und die Harmonie in der Innenstadt. Weiter gibt es ein Cinemaxx und zu guter Letzt das Kommunale Kino, das ein gutes Kontrastprogramm zu Hollywood bietet. Eine preiswerte Alternative bildet übrigens das Uni-Kino. Der Eintrittspreis von 1,50 € des aka-filmclubs⁴⁹ ist ungeschlagen, Vorführungen finden regelmäßig im großen Hörsaal der Biologie in der Nähe des Botanischen Gartens statt. Meist werden dort Klassiker oder Filmreihen zu den verschiedensten Themen gezeigt, teilweise aber auch neue Hollywood-Filme.

Theater hat Freiburg auch viele, neben dem großen Stadttheater auch einige kleine. Beides lohnt sich, Programme findet ihr in der Badischen Zeitung oder in den Wochenblättern und natürlich im Internet.

Sportlich betätigen kann man sich z. B. auf dem Weg zur Uni, denn das Fahrrad ist hier das beste und schnellste Fortbewegungsmittel. Bringt aber ein gutes Schloss mit. Wem das nicht reicht, der kann sich entweder beim Unisport verausgaben (Programm beim Studierendenwerk, beim VS, in den Mensen), wandern gehen oder in einen der zahlreichen Sportvereine eintreten.

Wer Sport lieber anguckt, dem sei natürlich ein Stadionbesuch ans Herz gelegt. Wer sich vom SC-Fieber nicht angesteckt fühlt, kann auch dem USC (Basketball) oder dem Eishockeyteam zuschauen.

Zur Sommerzeit kann man in der Umgebung Fahrrad fahren, wandern oder schwimmen gehen – in einem der zahlreichen Seen um Freiburg herum oder im Schwimmbad. Im Winter ist das Skigebiet Feldberg mit dem Semesterticket zu erreichen. Man braucht für den Weg vom Freiburger Hbf bis zum Lift nur eine gute Stunde. Dies ist die beste Gelegenheit zu spontanen empirischen Nachmittagsexperimenten zur Schwerkraft. Interessant wird dies durch einen regulär offenen Funpark. Es lohnt sich jedoch einen Blick auf die Ticketpreise zu werfen, da es keine wirklich günstige Möglichkeit für Studierende gibt.

⁴⁸<https://friedrichsbau-kino.de/>

⁴⁹<http://www.aka-filmclub.de/>

Sonstiges Wer viel Geld übrig hat kann auch in den Europa-Park bei Rust gehen. Lohnt sich sehr, und man erreicht ihn gut mit dem Zug.



Kleiner Kneipen- und Restaurantführer

„Bermudadreieck“ und Umgebung

Agar	<i>Löwenstr. 8</i>	Der „Mainstream“-Club in Fr. für alle, die Charts mögen.
Auditorium Minimum	<i>Löwenstr. 3-7</i>	Bierspezialitäten und durchgehend Frühstück.
Bruder Wolf	<i>Niemensstr. 6</i>	Bar und Bistro mit ausgefallenen Gin-Variationen
El Bolero	<i>Niemensstr. 11</i>	mexikanisches Essen und gute Cocktails
Kolben Kaffee	<i>Kaiser-Joseph-Str. 233</i>	Rustikales Café mit französischer Pâtisserie.
Maria Bar	<i>Löwenstr. 3</i>	Beliebter Treffpunkt für spätere Club-Besuche, gute Cocktails.
Markthalle	<i>Am Martinstor</i>	Das Freiburger „Freßgäble“ mit Speisen aus aller Welt.
Martinsbräu	<i>Am Martinstor</i>	Große Hausbrauerei, deftiges Essen, Veganer werden hier nicht glücklich.
Puzzles	<i>Universitätsstr. 3</i>	Erst Bar mit Wohnzimmer-Ambiente, später dann Club
Schlappen	<i>Löwenstr. 2</i>	klassischer Studi-Treff mit Essen und Bier, berüchtigt für skurrile Toiletten
Schwarzer Kater	<i>Bertoldstraße 26</i>	Große Bier- und Craftbeerauswahl mit regionaler Küche
Shooters	<i>Niemensstr. 13</i>	Wie der Name schon sagt: Shots
Uni-Café	<i>Niemensstr. 7</i>	Viele schwören drauf, viele findes es eher schlecht, solider Milchcafé

„Sedanquartier“ und Umgebung

Borso Bar	<i>Moltkestr. 27</i>	Gemütliche Kneipe mit gutem Essen
Cafe Pow	<i>Belfortstr. 52</i>	Alternatives Cafe mit vielen veganen Optionen und ab und zu Flohmarkt oder Weihnachtsmarkt
Crash Cohibar	<i>Schnewlinestr. 7 Milchstr. 9</i>	Die Disco für Rock und Metal-Fans. Gute Cocktailbar, live DJs „Elektro“ und „to go“.
Eimer	<i>Belfortstr. 39</i>	schneckelige Rock-/Metalkneipe mit Raucherbereich
O’Kellys	<i>Milchstr.1</i>	Irish Pub, sehr beliebt und daher meistens sehr voll, montags Pub-Quiz

Jazzhaus	<i>Schnewlinstr. 1</i>	Jazzclub in altem Weinkeller mit vielen Live-Auftritten
Theatercafé	<i>Bertoldstr. 46</i>	Optimal nach dem Kino/Theater mit gehobenerem Publikum.

Schlossberg

Kast.garten	<i>Schlossberg</i>	Der Biergarten in Freiburg, mit schöner Aussicht, immer voll.
--------------------	--------------------	---

Mooswald

TIK	<i>Stud.-Siedlung Seepark</i>	Exklusiv für Studierende, billige Cocktails, Zahlung mit Uni-Card möglich
Bierbrunnen	<i>Elsässer Str. 50</i>	gutes, badisches Essen, mittwochs all-you-can-eat Spaghetti für 5€

Oberlinden und Augustinerplatz

Alter Simon	<i>Konviktr. 43</i>	gemütliche Kneipe mit Tradition
Atlantik	<i>Schwabentorring 7</i>	Rock-Kneipe, Konzerte, Veranstaltungen wie Slam-Poetry-Jam.
Cafe-Ruef	<i>Kratäuserstr. 2</i>	Restaurant, Bar und Café zugleich, sehr leckeres Essen
Ruefetto	<i>Granatgässle 3</i>	gemütlicher Kellerclub gleich neben dem Café-Ruef, Jazz
Feierling	<i>Gerberau 46</i>	Brauerei mit dem besten Bier Freiburgs mit Biergarten.
au contraire	<i>Gerberau 12</i>	nettes veganes Café mit Außenbereich, auch herzhaftes Snacks
Gmeiner	<i>Kaiser-Joseph-Straße 243</i>	hervorragende Kuchen und Torten, mittelprächtiger Kaffee
Tacheles	<i>Grünwälderstr. 17</i>	Bar in Kellergewölbe, zugleich auch Club, donnerstags Karaoke
The Great Räng Teng Teng	<i>Grünwälderstr. 6</i>	Rauchige Kellerbar, Alternativ, ab 21, gute Musik und Konzerte

Unterlinden

El.Pi	<i>Schiffstr. 16</i>	DER STUDENTINNENCLUB MIT GUTEN PREISEN
La Piazza	<i>Rathausgasse 50</i>	Pizza und Pasta zu erschwinglichen Preisen
derfreiBurger	<i>Schiffstr. 16</i>	Sehr gute Burger zu guten Preisen

Holzmarkt und Umgebung

Bella Italia	<i>Kaiser-Joseph-Str. 284</i>	Preiswerte Pizza und Pasta
Blauer Fuchs	<i>Metzgerau 4</i>	Ehm. Mehlwaage; Schnuckliges Gebäude mit nettem Außenbereich.
Cheers	<i>An der Mehlwaage 8</i>	Studentenkneipe, mit guten Burgern und Spaghetti
Oscar Wilde's Schachtel	<i>Humboldtstraße 2-4 Adelhauserstr. 7</i>	Zweiter Irish Pub, sehr schöner Außenbereich. Studentenbar, entspannte Atmosphäre

Institutsviertel und Umgebung

Aguila	<i>Sautierstr. 19</i>	Nächstgelegene Kneipe, gutes Essen mit orientalischem Touch
Cum Laude	<i>Rheinstr. 15</i>	Nächstgelegener Italiener, günstige Preise und angenehme Atmosphäre, mittags Studierendenrabatte, Pizza zum Mitnehmen
Enchilada Ezo	<i>Auf der Zinnen 1 Rheinstr. 17</i>	ist halt ne Kette... Nächstgelegener Döner, auch gute Pizza erhältlich.
Firenze Lebemann	<i>Friedrichring 5 Habsburgerstr. 105</i>	Pizzeria, auch zum mitnehmen. Restaurant mit täglich wechselndem Mittagsmenü mit Nachschlag
My Kim Yepa Yepa	<i>Sautierstraße 31 Marienstraße 30</i>	Nächstes Asiatisches Restaurant, auch to go Mexikanischer Imbiss mit Taco Tuesday

Stühlinger

Beat Bar	<i>Eschholzstr. 38</i>	Raucherkneipe mit internationaler Bierauswahl
Brasil Brennessel	<i>Wannerstr. 21 Eschholzstr. 17</i>	Café, Restaurant und Cocktailbar Studentenlokal, zum Beispiel Spaghetti für 3,80 €.
Littelhaso	<i>Lehener Str. 13</i>	Komplett veganes Restaurant mit wechselnden Tagesgerichten
MuDom-Bar	<i>Engelberger-wohnheim</i>	Nur für Studierende, mit entsprechenden Preisen.

Waldsee

Gaststätte Waldsee	<i>Waldseestr. 84</i>	Kneipe am Waldsee gelegen, jeden Montag „tageins“ mit freiem Eintritt und elektronischer Musik.
---------------------------	-----------------------	---

Wiehre

Kartoffelhaus Schlosscafé	<i>Basler Str. 10 Lorettoberg</i>	Riesige Auswahl auf Kartoffelbasis Kleines Schösschen mit schöner Aussicht und guten Salaten.
----------------------------------	---------------------------------------	--

Tipps für das erste Semester

Hilfreiche Literatur:

- Tutorium Analysis und Lineare Algebra 1: hilfreiche Erklärungen für den Einstieg in die Mathematik, von Studenten für Studenten erklärt
- Lineare Algebra 1 von Beutelspacher: Lineare Algebra verständlich erklärt und gut als Ergänzung zur Vorlesung geeignet
- Tipler: Ein wichtiges Standardwerk der Einführung in die Physik. Ermöglicht einen guten Einstieg durch verständliche Erklärungen des Stoffes aus Experimentalphysik 1 und 2
- Experimentalphysik 1, Demtröder: Enthält viele Erklärungen, Definitionen und Formeln zu den jeweiligen Themengebieten, die sachlich und ausführlich erklärt werden

Erklärende Videos zur Ergänzung der Vorlesung: Es ist sehr zu empfehlen, zusätzlich zu den Übungsblättern und den Vorlesungen Videos als Ergänzung anzuschauen. Diese helfen oftmals sehr beim Verständnis, da sie den Stoff verständlich erklären, gute Beispiele zeigen und ihr auch mal auf Pause drücken könnt, um gezeigte Aufgaben nachzuvollziehen.

- Youtube-Kanäle: [Mathe by Daniel Jung](#), [Christian Spannagel](#), [3Blue1Brown](#), [Flammable Maths](#), [minutephysics](#), [Numberphile](#), [Stand-up Maths](#), [Mathologer](#), [Sabine Hossenfelder](#), [Physik-Praktikum Uni Freiburg](#), [Playlist über komplexe Zahlen](#)

Grundlagenübung:

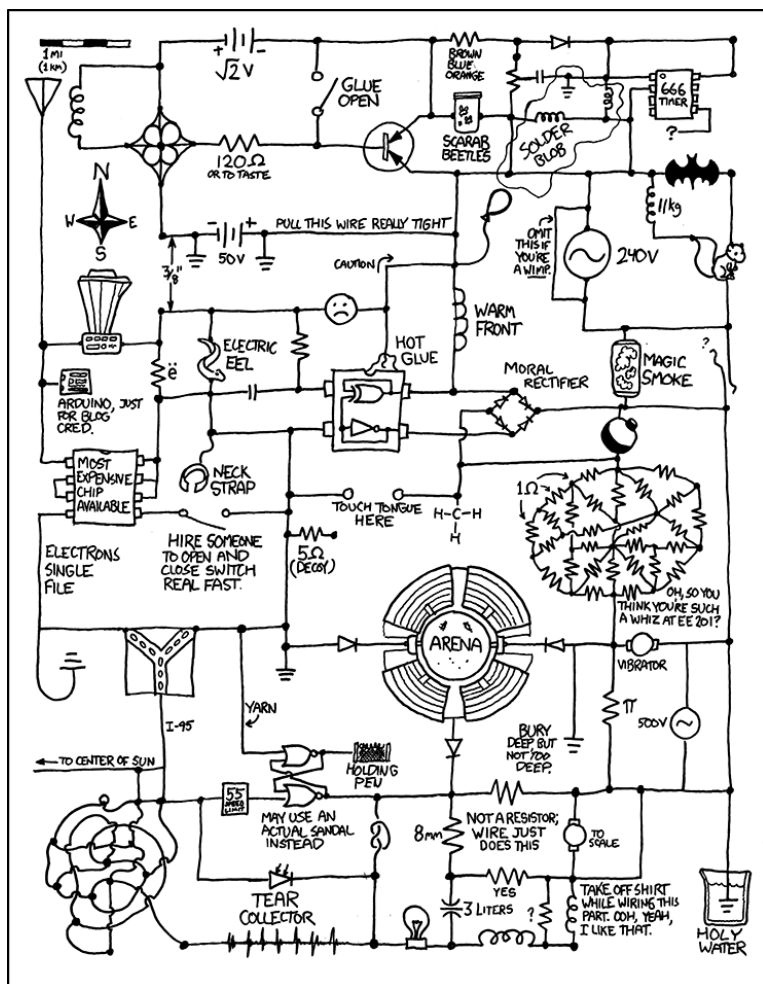
Die Mathefachschaft bietet für Erstsemester die Grundlagenübung an, in der von älteren Studierenden erklärt wird, wie man überhaupt mathematische Beweise aufbaut und wie ihr eure Lösungen sauber aufschreibt. Schaut doch mal vorbei, gerade am Anfang kann das eine große Hilfe sein.

Kostenloser Downloads von E-Books:

Es ist möglich, die wissenschaftlichen Bücher des Springerverlags kostenlos als digitale Version zu erhalten. Geht dabei einfach über die Seite der Universitätsbibliothek. Dabei sind viele der oben genannten Bücher verfügbar, die euch im ersten Semester eine große Hilfe sein können, ohne dass ihr Geld dafür ausgeben müsst.

Kostengünstige Lizenzen:

Über die Universität könnt ihr billig an Lizenzen für Programme kommen. Das Microsoft Office Paket könnt ihr beispielsweise für 4€ im Jahr erhalten. Dies ist über die Seite des Rechenzentrums ganz einfach möglich. Auch für Mathematica gibt es eine kostenlose Lizenz von der Universität.



Uni Jargon und Abkürzungen

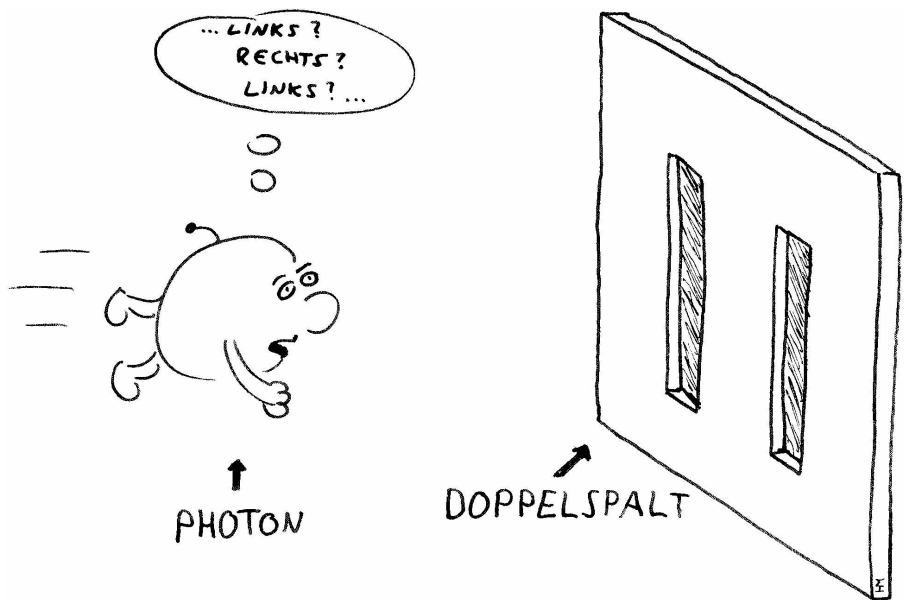
Ana	Abk. für Analysis (Vorlesung im 1. Semester).
AP	Abk. für Anfängerpraktikum; besteht aus 30 Versuchen (2. und 3. Semesterferien).
Aquarium	Abk. für Raum im GMH gegenüber der CIP-Pools, in dem man sich zum Lernen setzen kann, wenn nicht gerade Übungsgruppen stattfinden.
BOK	Berufsorientierte Kompetenzen; dies sind eure Schlüsselqualifikationen am ZfS (ab dem 2. bzw. 3. Semester).
c.t.	„cum tempore“, bedeutet eine Veranstaltung fängt eine Viertelstunde nach der angegebenen Zeit an (z.B. 11 c.t. = 11.15 Uhr); alle Vorlesungen finden c.t. statt.
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System; für jede bestandene Veranstaltung bekommt ihr ECTS-Punkte; bis zum Bachelor müsst ihr 180 sammeln.
Ex	Abk. für Experimentalphysik (Vorlesung ab dem 1. Semester).
FP	Abk. für Fortgeschrittenenpraktikum (4. Semesterferien).
GuMie	Abk. für Gustav-Mie-Haus (GMH).
KG I-IV	Abk. für Kollegiengebäude.
LA	Abk. für Lineare Algebra (Vorlesung im 1. und 2. Semester).
PhysRom	Seit über dreißig Jahren findet die gemeinsam von den Fachschaften Romanistik und Physik organisierte Physiker-Romanisten-Party kurz „PhysRom“ statt. Sie ist mit etwa 1000 Gästen eine der größten, und auf jeden Fall die coolste Studierendenparty Freiburgs.
s.t.	„sine tempore“, d.h. eine Veranstaltung fängt pünktlich an.
SWS	Abk. für Semesterwochenstunden; z.B. Experimentalphysik 1 hat 4+2 SWS, d.h. wöchentlich 4 Stunden Vorlesung, 2 Stunden Übungen.
Theo	Abk. für Theoretische Physik (Vorlesung ab dem 2. Semester).

ZSB

Abk. für Zentrale Studienberatung.

ZfS

Abk. für Zentrum für Schlüsselqualifikationen, hier müsst ihr 2 Kurse bis zum Bachelor besuchen.



Nützliches und Informatives

Arbeitsräume Zum Zettelrechnen bieten sich vor allem der elfte Stock des Physikhochhauses, die Arbeitsräume im Westbau unterhalb der Bibliothek, das GuMie, oder auch der Lesesaal der Mathe-Bibliothek in der Eckerstraße und das Rechenzentrum an. Hier trifft man auch Leute, die einem vielleicht den einen oder anderen Tipp geben können. Wenn man richtig seine Ruhe haben will, ist man allerdings zum Beispiel in der Physikbibliothek (im Westbau) besser aufgehoben.

CIP-Pool So heißen die Computerräume im Erdgeschoss des Gustav-Mie-Hauses. Die Computer in den Räumen könnt ihr rund um die Uhr benutzen, außerdem könnt ihr hier kostenlos drucken. Auf dem Computern sind die wichtigsten Programme installiert, die ihr während eurer Uni-Zeit braucht. Und sie haben natürlich Internetanschluss.

Mensa Hier könnt ihr günstig zu Mittag und zu Abend (!) essen. Tagesgerichte gibt es in der Mensa im Institutsviertel zwei zur Wahl für je 3,90 €, meist mit einem kleinem Salat oder einem Apfel inklusive. Außerdem habt ihr immer die Wahl zwischen dem Wochenangebot für 4,25 €, oder dem „Schnellen Teller“ für nur 2,50 €. Das Essen in der Mensa ist meist (für eine Mensa) gut, wenn man nichts gegen Sellerie in seinem Essen hat. Ihr braucht zum Bezahlen eure Uni-Card.

Rechenzentrum (RZ) Das Rechenzentrum befindet sich in der Hermann-Herder-Straße. Hierfür bekommt ihr automatisch in den ersten Wochen des Semesters einen Benutzernamen und ein Passwort zugeschickt, mit dem ihr dann Zugang zu den dort stehenden Computern habt und z.B. auch WLAN freischalten könnt. Außerdem gibt es hier Tische, an denen man arbeiten kann.

Semesterticket Für 96 € könnt ihr das Semesterticket an DB-Automaten in Freiburg oder online über die VAG⁵⁰ kaufen. Es gilt im Wintersemester von Oktober bis März und im Sommersemester von April bis September. Also scheut euch nicht, im Oktober auch schon vor Vorlesungsbeginn ein Ticket zu kaufen, ihr könnt es benutzen, sobald ihr eure Uni-Card bekommen habt. Ohne diese ist das

⁵⁰<https://www.vag-onlineticket.de/index.php/tickets/16/subtickets/6.ticket>

Semesterticket nicht gültig. Mit dem Ticket könnt ihr alle Busse, Straßenbahnen und Züge in der Region nutzen.

Deutschlandticket Für Studierende unter 27 Jahren gibt es das Deutschland-Ticket JugendBW ⁵¹. Dieses ist im Nahverkehr in ganz Deutschland gültig und kostet 437,07 € im Jahr, bzw. 39,42 € im Monat. Es ist bis zum 15. des Vormonats für den nächsten Monat oder direkt das ganze Semester (von Oktober bis März bzw. April bis September) bestellbar. Falls ihr das Ticket also schon im Oktober nutzen wollt, müsst ihr es bis zu, 15. September bestellen. Wenn ihr also nicht nur im Raum Freiburg den Nahverkehr nutzen wollt, sondern in ganz Deutschland könnte sich dieses Ticket für euch lohnen.

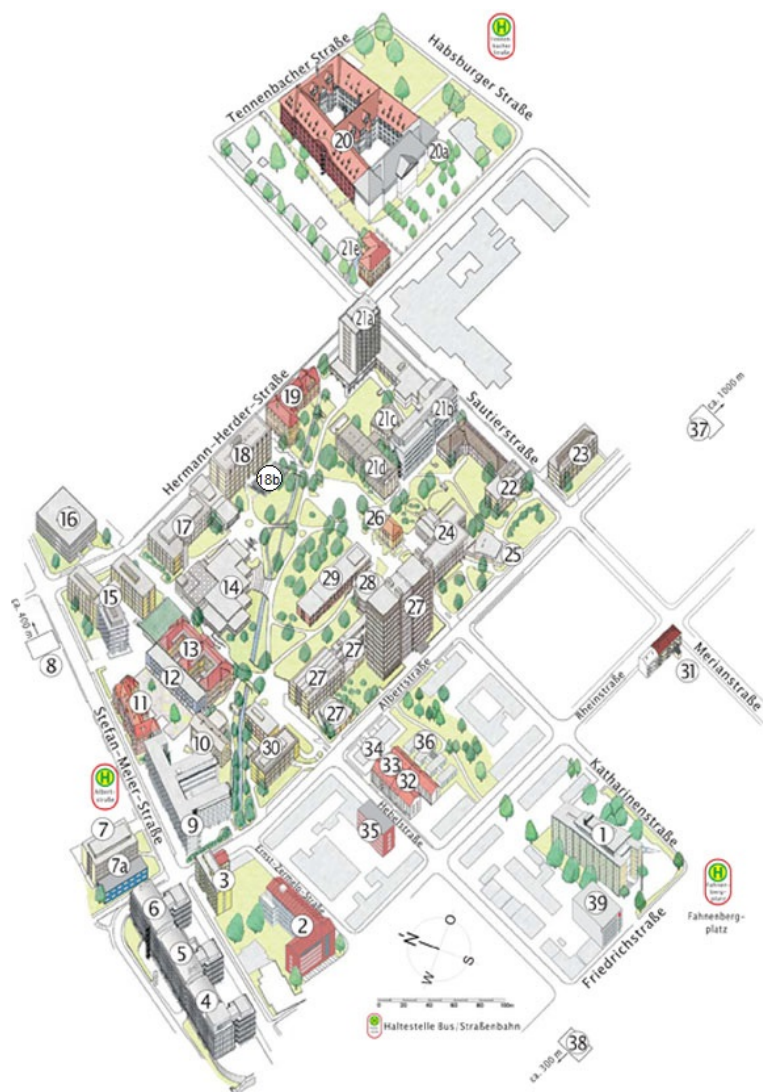
Uni-Card Diese Chipkarte ist euer Studierendenausweis, welchen ihr immer bei euch haben solltet. In der Mensa könnt ihr nur mit dieser Karte zahlen, dazu müsst ihr diese einfach im Erdgeschoss der Mensa aufladen. Das könnt ihr entweder dort am Automaten mit einer Bankkarte, der Automat bucht dann den Betrag in den laufenden Tagen von eurem Konto ab, oder an der Information und im Café mit Bargeld (Hier könnt ihr auch eine automatische Aufladung beantragen). Außerdem könnt ihr mit ihr in den verschiedenen Büchereien der Uni Bücher ausleihen und sie dient auch als Schlüssel für einige Räume bzw. Häuser (Achtung, dazu muss sie teilweise erst freigeschaltet werden). Gerade wenn ihr nachts oder am Wochenende in die Bibliothek wollt müsst ihr eine E-Mail an Hans Dummin ⁵² schreiben!

⁵¹<https://www.rvf.de/fahrkarten-tarife/monatskarten-abos/deutschland-ticket-jugendbw-schueler-kinder>

⁵²hans.dummin@physik.uni-freiburg.de

Lagepläne

Das Institutsviertel:



Nr.	Beschreibung
14	Mensa Institutsviertel
16	Rechenzentrum
19	Kristallographie mit Hörsaal
21a	Physikhochhaus
21b	Gustav-Mie-Haus
21c	Großer Hörsaal
21d	Westbau
25	Hörsaal Anatomie
27	Chemiehochhaus
28	Hörsaal Rundbau
35	Mathematisches Institut

Das Universitätszentrum:



Universitätszentrum Geisteswissenschaften			
01	Kollegiengebäude I - Platz der Universität 3	18c	Werthmannstr. 8
02	Kollegiengebäude II - Platz der alten Synagoge	18d	Werthmannstr. 10
03	Kollegiengebäude III - Platz der Universität 3	18e	Werthmannstr. 12
04	Kollegiengebäude IV - Rempartstr. 15	18f	Werthmannstr. 14
05	Mensa Rempartstraße - Rempartstr. 18	18g	Werthmannstr. 16
06	Universitätsbibliothek 2 (UB 2) - Rempartstraße 10-16	19a	Deutsches Seminar
06a	Breisacher Tor - Rempartstr. 4	19b	Verschiedene Forschungsprojekte
07	Rempartstr. 11	19c	Belfortstr. 18
08	Universitätsbibliothek - Platz der Universität 2	19d	Belfortstr. 20
09	Universitätskirche - Bertoldstraße 17	19e	Institut für Ur- und Frühgesch. und Arch. des Mittelalters
10	Alte Universität - Bertoldstr. 17	19f	Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA)
11	Peterhof - Niemensstr. 10	20	Academic Year in Freiburg
12	Sprachlehrinstitut	21	Erbprinzenstr. 17a
14	Haus zur lieben Hand - Löwenstr. 16	22	Provinzialrömische Archäologie
15	Erbprinzenstr. 12	23	Krabbelstube
16	Philosophische Fakultät	24	Wilhelmstr. 26
17	Studentenwerk Freiburg	25	Sedanstr. 6
18a	Geographische Institute	26	Fahnenbergplatz
18b	Werthmannstr. 6	27	Institut für Psychologie

