

FACHSCHAFTSINITIATIVE PHYSIK AN DER
FREIEN UNIVERSITÄT

DAS PHYSIKHEFTCHEN

ERSTSEMESTER-INFO FÜR DAS WS 2011/12

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Vorwort	3
1 Wichtiges zum Studienbeginn	4
1.1 Was heißt eigentlich „studieren“?	4
1.2 Zum Ablauf des Studiums	4
2 Studienverlaufsplan	7
2.1 Hinweise zum Studienverlaufsplan	7
2.2 Affine Module (aka Nebenfach)	7
2.3 ABV-Module	9
2.4 Das Berufspraktikum	10
2.5 5 LP-ABV	10
2.6 Der Wahlpflichtbereich	10
3 Vorlesungskommentar	11
3.1 Experimentalphysik 1	11
3.2 Theoretische Physik 1	11
3.3 Mathematik für Physiker 1	12
4 Wichtiges zum Studium	13
4.1 Gebäude	13
4.2 Campus-Management	13
4.3 Bücher und Bibliothek	13
4.4 Computer	14
4.5 Aufenthaltsräume	14
4.6 Auslandssemester	15
4.7 FAQs	16
5 Hochschulgremien	17
5.1 Studierendenparlament (StuPa) / Allgemeiner Studierendenausschuss (AS- tA)	17
5.2 Fachschaftsinitiative (FSI)	17
5.3 Fachbereichsrat (FBR) / Dekanat	18
6 Weitere Infos	18
6.1 Energie- und Umweltmanagement an der Freien Universität Berlin	18
6.2 Zur Männerproblematik	19
7 Campus-Karte	20

Impressum

Herausgeber: FSI Physik, Arnimallee 14, 14195 Berlin
Redaktion: Johannes Beil, Kamil Bobowski, Lucas Feicht, Sophia Ketterl
Layout: Johannes Beil, Lucas Feicht
Überarbeitung 2011: Laura Maikowski, Brian Tarasinski

Vorwort

Liebe Erstis,

es freut uns, euch hier am Fachbereich begrüßen zu können und wir wünschen euch schon jetzt viel Spaß und Erfolg mit eurem Studium. Um euch nicht auf die falsche Fährte zu führen, muss fairerweise erwähnt werden, dass ein hartes Stück Arbeit auf euch zukommen wird, doch lasst euch nicht entmutigen. Das Studium kann trotz allem durchaus viel Spaß machen und auch wenn ihr die Themen streckenweise langweilig findet: Irgendwann wird es dann immer wieder interessant. Dieses Heft soll euch einen Überblick über das Studium und einige nützliche Tipps mit auf den Weg geben, um euch vor möglichen kleinen bösen Überraschungen zu bewahren.

Eure Fachschaftsinitiative Physik

1 Wichtiges zum Studienbeginn

1.1 Was heißt eigentlich „studieren“?

STUDIUM ist etwas anderes als Schule. Ihr werdet einige Zeit brauchen, um euch daran zu gewöhnen. Es ist schon vorgekommen, dass Studenten nachts von Formeln geträumt haben. Aber keine Angst: Das ist nur ein vorübergehendes Symptom. Das geht in den meisten Fällen wieder weg. Der Punkt ist, dass ihr euch von nun an wohl jeden Tag mit der Physik beschäftigen werdet. Es gehört auch dazu, dass man sich außerhalb der Vorlesungen und Übungen mit Physik auseinandersetzt. Außerdem werdet ihr feststellen, dass ihr eure Arbeit sehr viel eigenständiger und eigenverantwortlicher organisieren müsst. Der eine braucht vier Wochen, um sich daran zu gewöhnen, der andere hat sich erst nach einem halben Jahr damit zurechtgefunden.

Ihr werdet möglicherweise von der Menge des Stoffes überwältigt werden, vielleicht noch nicht in den ersten ein bis zwei Wochen, aber danach ist das durchaus möglich. Schnell kommt der Gedanke, dass man bei einer Woche Ausfall durch Krankheit eigentlich alle Vorlesungen knicken kann. Ihr werdet aber lernen, was das Wichtige in einer Vorlesung ist. Man muss nicht jede Formel und jede Herleitung auswendig lernen, die an der Tafel steht. Es kommt einfach gar nicht darauf an, alles zu behalten, man sollte jedoch wissen, wo man es nachlesen kann. Es ist vor allem wichtig, dass ihr die Zusammenhänge versteht und nachvollziehen könnt. Das muss nicht gleich sofort sein, wenn ihr es das erste Mal in der Vorlesung hört (den Wenigsten gelingt das), aber wenn es wieder auftaucht (und einige Modelle und Formeln werden euch das ganze Studium über verfolgen), solltet ihr etwas damit anfangen können. Scheut euch nicht, eure Kommilitonen, Höhersemestrige oder die Profs und Tutoren um Rat zu fragen und sucht euch Leute, mit denen ihr gut zusammenarbeiten könnt, das wird euch vieles erleichtern.

Welche Vorlesungen ihr im ersten Semester belegen solltet, findet ihr im Studienverlaufsplan (Abschnitt 2).

1.2 Zum Ablauf des Studiums

DOCH nun einmal zu dem organisatorischen Ablauf eures Studiums. Ihr studiert auf den Abschluss Bachelor hin, das heißt, euer Studium gliedert sich in sogenannte Module, zu denen meist Vorlesung, Übung und Prüfung gehören. Niemand schreibt euch den exakten Verlauf des Studiums vor. Eigentlich könnt ihr bestimmen, welches Modul ihr in welchem Semester belegt. Doch Vorsicht! Für manche Module benötigt man einige Voraussetzungen, andere versteht man ohne bestimmte Grundlagen einfach nicht.

Es gibt vom Fachbereich eine Empfehlung, wie ihr euer Studium organisieren könnt (den sog. Exemplarischen Studienverlaufsplan, Abschnitt 2), ihr könnt aber davon abweichen. Mehr dazu findet ihr beim Verlaufsplan selbst.

Die Vorlesung

In den Vorlesungen, die meist 90 Minuten dauern, redet ein Dozent, meist ein Professor, zu dem Thema der Vorlesung. Das heißt in den meisten Fällen, dass er Zusammenhänge und Theorien erläutert sowie Formeln vermittelt und die Quintessenz davon an die Tafel schreibt oder auf Folien zusammenfasst (manchmal auch beides). Die Dozenten bereiten sich in der Regel auf jede einzelne Vorlesung vor und können euch die meisten Fragen

beantworten, jedoch nicht unbedingt alle. Ob es für euch persönlich sinnvoll ist mitzuschreiben, müsst ihr selbst herausfinden, das Zuhören und das Verständnis sind zunächst einmal wichtiger. Oft ist es sinnvoll, sich ein Buch zu der jeweiligen Vorlesung zu besorgen (siehe Abschnitt 4.3). Die Vorlesungen finden in einem Hörsaal statt und es ist nicht ungewöhnlich, dass hier mehrere hundert Zuhörer sitzen. Außerdem gehört zu fast jeder Vorlesung eine Übung sowie Übungszettel. Dies sind Übungsaufgaben, die wöchentlich ausgegeben werden und zur folgenden Woche bearbeitet werden müssen.

Die Übung

Eine Übung ist eine Ergänzung zur Vorlesung. Hier soll der Stoff aus der Vorlesung vertieft werden. Dazu werden die Lösungen der wöchentlichen Aufgabenzettel besprochen, indem die Aufgaben von den Studierenden vorgerechnet werden. Es muss jeder mal an die Tafel. Der Betreuer (genannt Tutor) ist fast immer ein Mitarbeiter aus dem Fachbereich Physik. Die Übung sollte der Ort sein, wo ihr eure Schwierigkeiten mit den Aufgaben äußern oder Fragen zur Vorlesung stellen könnt. Der Tutor sollte in der Lage sein, diese dann zu beantworten. Zugegebenermaßen ist dies nicht immer der Fall. Wenn ihr mit eurem Tutor unzufrieden seid, solltet ihr zunächst mit ihm und, wenn nötig, auch mit dem Dozenten sprechen.

Die Übungen finden in Gruppen von ca. 20 bis 30 Studierenden statt. Dementsprechend gibt es mehrere Übungsgruppen zu jeder Vorlesung. Die Einteilung erfolgt in jeder Vorlesung anders. Es wird darauf geachtet, dass jeder Studierende wenigstens einen der angebotenen Termine wahrnehmen kann, doch Vorsicht: Die begehrtesten Termine (günstige Zeiten oder beliebte Tutoren) sind schnell ausgebucht.

Erwartet nicht, dass ihr in der Lage sein werdet, alle Aufgaben allein zu lösen. Die Erarbeitung der Lösung in einer Gruppe ist meist viel effektiver und macht auch mehr Spaß. Stellt aber sicher, dass ihr euch nicht nur von anderen mitziehen lasst oder abschreibt, da die Übungen die beste Vorbereitung auf die Klausuren sind. Man muss eine bestimmte Punktzahl in der Übung erreicht haben (meist 50% der Punkte), um zur Klausur zugelassen zu werden, die Tutoren sind aber meist kulant, wenn es eng wird. Die Anwesenheit in der Übung ist keine Pflicht. Es ist trotzdem ratsam, zunächst einmal hinzugehen, damit ihr euch ein Bild machen könnt, inwiefern die Übung euch hilft. Das hängt von eurem Lernverhalten, aber auch stark vom Tutor ab.

Das Praktikum

In den drei Praktika (zwei Grundpraktika und ein Fortgeschrittenenpraktikum), die ihr an der Uni absolvieren müsst, werdet ihr in kleinen Gruppen selbst Experimente durchführen. Das Experimentieren kann zum Teil sehr viel Spaß machen, das eine oder andere Experiment mag euch aber eher langweilig vorkommen. Das Experimentieren macht aber nur einen von drei Teilen des Praktikums aus. Es wird außerdem erwartet, dass ihr euch zu jedem Experiment schriftlich vorbereitet. Als Hilfe existiert ein Skript, in dem die physikalischen Grundlagen der Versuche dargestellt sind, meist aber nur sehr kurz. Vor dem Experimentieren geht ihr mit euren Betreuern die Grundlagen durch und der Tutor prüft, wie gut ihr euch vorbereitet habt. Jeder Betreuer macht diese Besprechungen etwas anders und auch unterschiedlich umfangreich. Ihr müsst danach zu jedem Experiment, das ihr durchgeführt habt, ein Protokoll mit der Auswertung der Daten und der Diskussion der Ergebnisse anfertigen. Der Betreuer des Experiments korrigiert das Protokoll

dann und bewertet es. Das Vorbereiten und Auswerten der Versuche ist für die meisten Studierenden eine sehr zeitaufwändige Angelegenheit. Daher sollte man sich genau überlegen, in welchem Semester man die Praktika durchführen möchte. Es gibt in der großen vorlesungsfreien Zeit im Sommer auch Blockkurse, bei denen man mehrere Versuche in der Woche hat.

Das Seminar

Später im Studium müsst Ihr dann auch ein Seminar belegen. Hier trifft man sich wöchentlich für 90 Minuten. Die Teilnehmerzahlen schwanken von 5 bis zu 30 Studierenden. Jeder Studierende hält in dem Seminar einen Vortrag. Nach dem Vortrag erfolgt dann eine Diskussion über das Vortragsthema, aber auch über die Art des Vortrages (was war gut, was wurde schlecht gemacht, was wurde vergessen, etc.). Wenn nur wenige Teilnehmer da sind, übernimmt der Seminarleiter (meist ein Professor) auch die übrig gebliebenen Themen.

2 Studienverlaufsplan

2.1 Hinweise zum Studienverlaufsplan

DER exemplarische Studienverlaufsplan ist der Vorschlag des Fachbereichs wie ihr die Voraussetzungen für den Abschluss in sechs Semestern erreichen könntet. Ihr habt die freie Möglichkeit, euer Studium anders zu gestalten. Bei den Grundvorlesungen (Experimentalphysik, Theoretische Physik und Mathematik für Physiker) hat man wenig Spielraum, aber zum Beispiel euer ABV-Modul könnt ihr relativ beliebig in eurem Studium unterbringen und es ist sinnvoll, eure affinen Module (auch genannt: Nebenfächer) früher zu machen, als vorgeschlagen. Das geht schon ab dem ersten Semester problemlos, wenn ihr es vom Arbeitsaufwand her schafft. Außerdem könnt ihr, wenn ihr auch eine Affinität zur Mathematik habt, die Mathematiker-Vorlesungen statt Mathe für Physiker (kurz MfP) hören. Analysis I könnt ihr euch für MfP I, Lineare Algebra I und II zusammen für MfP II und Analysis II und III zusammen für MfP III anrechnen lassen. Ihr könnt euch im Campus-Management allerdings nicht für die Mathematiker-Vorlesungen eintragen: Sucht euch die Veranstaltungen im kommentierten Vorlesungsverzeichnis der Mathematik heraus (<https://www.mi.fu-berlin.de/kvv/semester.htm>) und sprecht dann einfach mit dem entsprechenden Dozenten. Das funktioniert eigentlich sehr gut.

Auch die Grundpraktika und das Fortgeschrittenenpraktikum müssen nicht exakt wie im Studienverlaufsplan empfohlen belegt werden. Diese lassen sich sowohl im Semester als auch zwischen den Semestern in der vorlesungsfreien Zeit absolvieren. Dabei müsst ihr entscheiden, ob ihr lieber freie Zeit in den Ferien opfert oder deutlich mehr während des Semesters ackern wollt. Auch das Berufspraktikum muss nicht unbedingt nach dem vierten Semester gemacht werden.

Bei den Wahlpflichtmodulen kann man ebenfalls andere weiterführende Vorlesungen hören als in der Studienordnung aufgeführt. Hierbei ist es allerdings wichtig anzumerken, dass diese Vorlesungen dann nicht mehr im Physik-Master eingebracht werden können. Weiterhin muss die Vorlesung mindestens 8 ECTS-Punkte/Leistungspunkte umfassen, also 4 Stunden Vorlesung und 2 Stunden Übung. Doch das liegt für euch noch in relativ weiter Ferne. Bis euch diese Angelegenheit kümmern, habt ihr sicherlich mehr Durchblick und Erfahrung.

2.2 Affine Module (aka Nebenfach)

ES ist vorgesehen, dass ihr auch ein paar Veranstaltungen aus anderen Fächern hören sollt, um auch mal über den Tellerrand der Physik hinaus zu schauen. Das kann sehr nützlich und interessant sein. Möglicherweise werdet ihr in eurer Bachelor-Arbeit ein Thema bearbeiten, das einiges mit Chemie oder mit Biologie zu tun hat.

Als Nebenfächer vorgesehen sind Chemie, Biologie oder Informatik. Einige Leute im Fachbereich werden euch erzählen, dass dies die einzig möglichen Nebenfächer sind. Das ist zum Glück falsch. Ihr könnt quasi jedes Fach wählen, das es gibt. In der Studienordnung steht wörtlich: „Bei anderen Fächern ist eine Absprache mit dem Prüfungsbüro erforderlich.“ Das bedeutet, dass ihr eigentlich alles machen könnt, solange ihr dem Prüfungsbüro plausibel machen könnt, warum dieses Fach einen Bezug zur Physik oder eurer späteren Arbeit hat bzw. welchen Nutzen ihr aus den Fächern ziehen könnt. Bei den Studierenden sind neben Chemie, Biologie und Informatik auch BWL, VWL, Psychologie und Phi-

	Kernfach				Studienbereich Wahlpflicht	Affine Module	Studienbereich Allgemeine Berufsvorbereitung	Bachelorarbeit
	Studienbereich Experimentalphysik	Studienbereich Theoretische Physik	Studienbereich Mathematik	Studienbereich Wahlpflicht				
Fachsemester								
1.	Experimentalphysik 1	Theoretische Physik 1	Mathematik für Physiker 1				ABV-Modul (5 LP)	
2.	Experimentalphysik 2	Theoretische Physik 2	Mathematik für Physiker 2					
3.	Experimentalphysik 3	Theoretische Physik 3	Mathematik für Physiker 3					
4.	Experimentalphysik 4	Theoretische Physik 4					Berufspraktikum (in der vorlesungsfreien Zeit)	
5.		Fortgeschrittenenpraktikum 1			Wahlpflichtmodul 1		Computergestützte Methoden der exakten Naturwissenschaften	
6.					Wahlpflichtmodul 2	Affine Module	Wissenschaftliche Präsentationstechniken	Bachelorarbeit

losophie recht üblich. Allerdings ist bei der Wahl einiges an Koordination nötig: Man muss seine Veranstaltungen selbst auswählen, das Prüfungsbüro der Physik muss diese anerkennen und der fremde Fachbereich muss euch als Teilnehmer der Veranstaltung akzeptieren. Das ist meist kein Problem, außer bei den Wirtschaftswissenschaften der FU; daher kann man an der FU nicht BWL und VWL belegen. Ihr könnt euer Nebenfach aber auch an anderen Universitäten absolvieren, zum Beispiel an der TU, HU oder der Fernuni Hagen. Eine Kombination von Nebenfächern ist allerdings nicht möglich, das heißt, ihr müsst zwei Semester lang das gleiche Nebenfach machen. Zusätzlich dürft ihr aber machen, so viel ihr wollt. Das kann euch dann nur nicht angerechnet werden.

Wenn ihr wie im Verlauf vorgesehen Chemie, Biologie oder Informatik machen wollt, müsst Ihr folgende Module belegen:

	SWS	LP
<hr/>		
Chemie		
Chemie für Physiker	4+2+4	12
<hr/>		
Biologie		
Grundlagen der Biologie	6	6
Biologie für Naturwissenschaftler	2+3	6
<hr/>		
Informatik		
Informatik für Physiker A	4+2	6
Informatik für Physiker B	4+2	6

Das Modul „Chemie für Physiker“ besteht aus einer 4-stündigen Vorlesung und aus einem 2-stündigen Seminar. In einem anderen Semester belegt man dann das zugehörige 4-stündige Praktikum. „Grundlagen der Biologie“ ist eine Vorlesung und findet jedes Semester statt. „Biologie für Naturwissenschaftler“ besteht aus einem 2-stündigen Seminar und einem 3-stündigen Praktikum. Das Modul findet normalerweise als Blockkurs in den Sommerferien statt und wird mit „Biologie für Biochemiker“ zusammengelegt. Bei der Informatik wird die Vorlesung A im Wintersemester und B im Sommersemester gelesen. Die Vorlesungen in der umgekehrten Reihenfolge zu hören, ist nicht empfehlenswert.

Wichtig: Bei der Wahl des Nebenfaches, insbesondere bei Chemie, kann es zu terminlichen Schwierigkeiten kommen.

Wenn Ihr nicht wisst, welches Fach Ihr wählen wollt oder terminliche Schwierigkeiten seht, geht doch einfach zu der studentischen Studienberatung (Markus Gleich - studienberatung@physik.fu-berlin.de) oder schreibt eine E-Mail an die FSI (fsi@physik.fu-berlin.de).

2.3 ABV-Module

DA Physik ein Bachelorstudiengang ist, müsst ihr 30 Leistungspunkte (LP) im ABV-Bereich (allgemeine Berufsvorbereitung) belegen. Es hat den Sinn, euch neben dem fachlichen Teil aus der Physik auf euren Beruf vorzubereiten. Insgesamt muss man also 30 LP im ABV-Bereich belegen. Ihr müsst euch aber nur um fünf davon kümmern, da

Module für 25 Punkte vom Physikfachbereich sowieso vorgeschrieben sind. Dazu gehört die Vorlesung Computerphysik (Computergestützte Methoden der exakten Naturwissenschaften) für 10 LP. Darin lernt ihr, wie man mit dem Computer integriert und ein bisschen programmiert. Dann gibts für 5 Punkte Wissenschaftliche Präsentationstechniken. Dabei nehmt ihr an einem Seminar teil, in dem ihr eine Präsentation vorbereiten und halten müsst. Die letzten 10 Pflichtpunkte kommen aus dem Berufspraktikum. Dieses muss (bis jetzt) in der Wirtschaft erfolgen, nicht in einer Forschungseinrichtung.

2.4 Das Berufspraktikum

DAS Berufspraktikum ist an der FU Pflichtveranstaltung für alle Bachelorstudiengänge. Daher müsst auch ihr irgendwann in den Semesterferien etwa sechs Wochen arbeiten. Darüber muss man einen zweiseitigen Bericht verfassen. Wo ihr das Praktikum macht, müsst ihr selbst entscheiden; ihr solltet euch aber informieren welche Praktika anerkannt werden, und welche nicht. Daumenregel: Es muss mit Physik zu tun haben, aber darf an keiner öffentlichen Forschungseinrichtung gemacht werden. Praktika bei Parteien sind erlaubt. Genaueres findet man im FAQ: <http://www.physik.fu-berlin.de/studium/studienberatung/berufspraktikum.html>

2.5 5 LP-ABV

Fünf Leistungspunkte dürft (oder besser: müsst) ihr frei aus dem ABV-Angebot der FU wählen. Wie das im Einzelnen aussieht, hängt ganz davon ab, welches ABV-Modul ihr wählt. Eine Liste der Module, die die FU-Berlin anbietet, und genauere Informationen findet ihr unter <http://www.fu-berlin.de/studium/abv/index.html>

Das Angebot ist im Allgemeinen eher enttäuschend, die Entscheidung liegt bei euch. Es ist noch wichtig zu wissen, dass viele Anbieter gesonderte Bewerbungsverfahren mit besonderen Fristen haben, zum Beispiel die Kurse der ZEDAT oder des Sprachenzentrums. Außerdem gilt für Sprachen, dass die Anfängerkurse immer 10 LP haben und über zwei Semester gehen. Man kann sie ohne Probleme belegen, hat dann aber mehr gemacht als man hätte müssen.

2.6 Der Wahlpflichtbereich

Die Wahlpflichtmodule, die zur Auswahl stehen, sind:

- Festkörperphysik
- Atom- und Molekülphysik
- Biophysik
- Höhere Analysis
- Einführung in die Astronomie und Astrophysik

Einige dieser Vorlesungen kann man ohne Probleme auch schon im vierten Semester hören. Sprecht doch einfach mal einen eurer Dozenten an und fragt, ob er euch das empfehlen würde. Im vierten Semester werden weitere Mathematikvorlesungen angeboten, die als Wahlpflichtmodule belegt werden können. Hier wird die Vorlesung „Höhere Analysis“ empfohlen, aber alternativ kann man auch eine Vorlesung „Funktionentheorie I“

oder „Partielle Differentialgleichungen I“ hören. Mehr als eine Vorlesung davon kann man allerdings nicht in den Wahlpflichtbereich einbringen.

Auch Wahlpflichtmodule könnt ihr an anderen Universitäten belegen. Dies empfiehlt sich vor allem dann, wenn dort Vorlesungen angeboten werden, die euch interessieren, die die FU aber nicht anbietet, wie z.B. eine „Kern- und Teilchenphysik“-Vorlesung.

3 Vorlesungskommentar

3.1 Experimentalphysik 1

Dozent: Prof. Dr. W. Kuch

Inhalt: Mechanik: Punktmechanik, starre Körper, inertielle und beschleunigte Bezugssysteme; Kontinuumsmechanik: Elastizität, Hydrodynamik; Wärme: Gasgesetze, Phasenübergänge, Wärmekraftmaschinen, Entropie

Die Vorlesung zur Experimentalphysik gleicht am ehesten dem aus der Schule bekannten Unterricht. Sie befasst sich mit klassischer Mechanik und Wärmelehre. Dies ist ein sehr anschauliches und greifbares Thema und wird daher immer als erstes Thema genommen. Die Formeln, die ihr hier lernen werdet, werden zum Teil empirischen Ursprungs sein, das heißt, sich aus Beobachtungen ergeben. Dafür werden viele Experimente vorgeführt, was die Vorlesung etwas auflockert. Wird ein Gesetz oder Zusammenhang theoretisch hergeleitet, so gibt es doch meist wenigstens ein Experiment, um es zu veranschaulichen.

Etwas unschön ist, dass bei Herleitungen gewisse Kenntnisse aus der Mathematik vorausgesetzt werden. Diese werden euch in der Mathematik-Vorlesung und in der Theoretischen Physik näher gebracht, manchmal seid ihr dort aber noch nicht so weit. Deswegen (und auch weil gern mal Zwischenschritte übersprungen werden) kann es sein, dass ihr nicht immer jede mathematische Umformung versteht, die der Professor an der Tafel vollführt. Doch lasst euch auch hier nicht entmutigen: In den Übungen wird im ersten Semester eigentlich nur die Schul-Mathematik vorausgesetzt. Und die Klausur wird eigentlich auch nicht schwerer als die Übungsaufgaben, sollte aber trotzdem nicht unterschätzt werden, da der Umfang des Stoffes durchaus beträchtlich ist. Man sollte aber schon Gleichungen umstellen und ableiten können.

3.2 Theoretische Physik 1

Dozent: Prof. Dr. F. von Oppen

Inhalt: Newton'sche Mechanik; Kinematik, Kepler-Problem, starre Körper; relativistische Mechanik, Mathematische Grundlagen; Vektoren, einfache Differentialgleichungen, Ableitungen und Integrale in höheren Dimensionen, komplexe Zahlen

Die Theoretische Physik ist vom Wesen und Aufbau her ganz anders, als man es aus dem Schulunterricht gewöhnt ist. Sie beginnt im ersten Semester mit der New-

ton'schen Mechanik. Im Gegensatz zur Experimentalphysik werden die Probleme hier allerdings abstrahiert und nicht aus Versuchen abgeleitet. Daher ist es gerade im ersten Semester besonders wichtig, einen Einblick in die mathematischen Hilfsmittel zu bekommen.

Leider wird man gerade in dieser Vorlesung nicht immer alle Schritte an der Tafel sofort nachvollziehen können. Dies ist aber nicht schlimm, sondern völlig normal. Wenn ihr euch zu Hause nochmal in Ruhe hinsetzt und die Sachen durchgeht — oder bei der Bearbeitung der wöchentlichen Übungszettel — klärt sich oft so manche in der Vorlesung entstandene Frage. Ganz wichtig: Zögert nicht, in der Vorlesung zu fragen, wenn ihr etwas nicht versteht.

Die Vorlesung wird von Herrn von Oppen gehalten. Ihr könnt ihn bitten, ein Skript online zu stellen, es ist aber in jedem Fall ratsam, in der Vorlesung mitzuschreiben. Bezüglich der Klausur gilt Ähnliches wie für die Experimentalphysik-Klausur: Eigentlich sind die Aufgaben nicht allzu schwer, doch der Stoff sollte sicher sitzen, da ihr sonst in der Klausur Zeitprobleme bekommt.

3.3 Mathematik für Physiker 1

Dozent: Dr. A. Linke

Inhalt: Mengen und Abbildungen, Körper, reelle Zahlen, Funktionen, Folgen und Grenzwerte, Reihen, Konvergenzkriterien, Stetigkeit, Ableitungen, Differentiationsregeln, Mittelwertsatz, Taylor-Reihe, Riemann-Integral, Stammfunktionen und Hauptsatz der Analysis, Integrationsmethoden, uneigentliche Integrale, trigonometrische Reihen

MATHEMATIK auf universitärem Niveau unterscheidet sich grundlegend von der in den meisten Schulen unterrichteten. Alle Inhalte beruhen auf Axiomen (wenige, nicht beweisbare Gesetze) und der Aussagenlogik. Sämtliche weitere Gesetze und Sätze werden aus diesen hergeleitet und bewiesen. Wenn man das nicht gewöhnt ist, kann es ziemlich schwierig sein, sich in die entsprechenden Denkstrukturen einzuarbeiten, da hilft dann aber auch nur Übung. Was ihr an Rechentechnik in dieser Vorlesung lernen werdet, wird euch aber zum Teil schon bekannt sein. Ihr lernt vielmehr eine neue Art von Problemen kennen und wie diese (mathematisch korrekt) zu lösen sind. Außerdem werden eure Schulkenntnisse auf eine fundierte Grundlage gestellt. Auch hier werden euch die Übungszettel helfen, manche Unklarheiten aus der Vorlesung zu beseitigen und euch mit dem Umgang der hergeleiteten Sätze zu vertraut machen. Zum Teil wird man in den Aufgaben kleinere Sätze/Beobachtungen selbst beweisen/zeigen müssen, doch meistens wendet man einfach nur die Methoden aus der Vorlesung an. Wen das Beweisen mehr anspricht, der sollte vielleicht überlegen, die Mathematikvorlesung für Mathematiker zu besuchen.

Die Vorlesung wird in der Arnimallee 22 stattfinden, das ist von der Physik aus ein bisschen die Straße runter, im Gebäude der Physiologie der Charite.

4 Wichtiges zum Studium

4.1 Gebäude

Das Gebäude sieht gefühlt überall gleich aus und am Anfang verläuft man sich. Das geht aber schnell weg. Die Raumnummern sind etwas eigenartig und setzen sich zusammen aus Stockwerk, dann Trakt, dann Raumnummer. Zum Beispiel befindet sich das Studentencafe in 0.3.02 : Erdgeschoss, Trakt 3, Raum 2.

4.2 Campus-Management

Früher hat man durch das Besuchen von Veranstaltungen Scheine (unterschiedene Wi-sche aus Papier) gesammelt, die man dann vorlegte um zur Abschlussprüfung zugelassen zu werden. Heute wird alles digital abgewickelt, im „Campus-Management“. Unter <https://www.ecampus.fu-berlin.de> meldet man sich mit dem Zedat-Passwort an, um sich dann am Anfang des Semesters für Lehrveranstaltungen anzumelden. Am Ende des Semesters kann man dann seine Ergebnisse einsehen. Das Anmelden der besuchten Veranstaltungen am Campus-Management ist Pflicht — auch schon jetzt, am Beginn des ersten Semesters.

Wenn es Probleme mit der Eintragung gibt, meldet euch zuerst beim zuständigen Dozenten, dessen Sekretär, oder im Notfall beim Prüfungsbüro.

4.3 Bücher und Bibliothek

Den meisten von euch wird aus der Schule bekannt sein, dass es zu dem Phänomen „Lehrbuch“ sehr unterschiedliche Ansichten gibt. An der Universität ist das nicht anders. Zu den Themen am Anfang eures Studiums gibt es eine große Auswahl an Lehrbüchern auf dem Markt. Zu Beginn des Semesters werdet ihr vom Dozenten auch eine Liste mit Literaturempfehlungen bekommen, oft auch kommentiert mit den Stärken und Schwächen des Buches (aus der Sicht des Dozenten, wohlgemerkt). Die meisten Dozenten werden es euch nahe legen, neben der Vorlesungsmitschrift und dem eventuell vorhandenen Skript auch ein Buch zu verwenden.

Bevor ihr euch ein Buch kauft, solltet ihr also erst einmal ausprobieren, ob und mit welchem ihr gut umgehen könnt. Fast alle Bücher könnt ihr euch in der Physikbibliothek anschauen, und die meisten auch ausleihen. Das ist ganz einfach: Wenn ihr eins haben wollt, nehmt eins aus den rollenden Regalen (wenn man reinkommt gleich hinten links), das kein rotes Klebeband am Einband hat. Dann tragt ihr es zur Bibliothekarin und zeigt ihr euren Studentenausweis. Man darf es vier Wochen behalten, aber praktisch beliebig oft online verlängern. Das ist fast so gut wie kaufen, und ihr solltet es auf jeden Fall nutzen!

Wenn alle Bücher verliehen sind, gibt es immer noch einen Präsenzbestand (Bücher, die nicht ausgeliehen werden können), der für einen ersten Eindruck ausreicht. Bücher des Springer Verlages (z.B. „Grundkurs Theoretische Physik“ von Nolting) können auch gratis über die Seite der Unibibliothek (<http://www.ub.fu-berlin.de/>) aus dem Netzwerk der FU heraus, also von einem Rechner an der Uni oder von zu Hause über VPN, heruntergeladen werden. Eine weitere gute Möglichkeit Kosten zu sparen, ist der Kauf von gebrauchten Büchern oder älteren Auflagen, letztere am besten über das ZVAB (www.zvab.de). Da

sich in den Themengebieten eurer ersten Vorlesungen in den letzten Dekaden nichts getan hat, sind diese auch noch aktuell, höchstens etwas weniger bunt und mit weniger Übungsaufgaben ausgestattet. Auch aktuell, weniger bunt und deutlich billiger sind Bücher russischer Autoren. Scheut euch auch nicht davor, englischsprachige Lehrbücher zu verwenden.

4.4 Computer

Im Physikgebäude stehen den Studierenden in drei Räumen Computer zur Verfügung, auf denen das Betriebssystem Linux läuft. Man kann sich mit Zedat-Benutzername und Passwort anmelden.

Insbesondere nützlich sind die fünf Drucker („physik01“ bis „physik05“) in den Räumen. Ein Druck kostet 4 Cent, die Zedat schenkt euch zu Beginn des Studiums 5 Euro. Der Fachbereich Physik bezahlt außerdem jedem Physikstudierenden ein kleines Freikontingent (zur Zeit 150 Seiten pro Semester). Druckt man aber mehr, muss man sein Zedat-Druckkonto wiederaufladen. Das geht mit Terminals, die man zum Beispiel in der Silberlaube findet, die Geld von der Mensacard auf das Druckkonto umbuchen können. Euren Zedat-Druckkontostand könnt ihr unter portal.zedat.fu-berlin.de einsehen, wenn ihr nach dem einloggen auf Services klickt.

4.5 Aufenthaltsräume

Die Raumsituation am Fachbereich ist etwas eng. Deswegen hier eine kleine Auflistung, wo am Fachbereich man sich treffen und zusammen (oder auch alleine) arbeiten oder abhängen kann.

- Cafe XX: Das studentische Cafe befindet sich direkt am Eingang zum Großen Hörsaal (Raum 0.3.02) und hat ein paar alte Sofas sowie eine Kaffeemaschine. Hier ist es manchmal zu voll und laut zum Arbeiten, man findet aber fast immer Leute aus allen Semestern, mit denen man sich unterhalten kann — oder auch um Hilfe bitten.
- Durch das Cafe XX hindurch erreicht man den Hilbertraum, in dem meist eine etwas lernfreundlichere Atmosphäre herrscht — aber groß ist er nicht.
- Cafeteria: Befindet sich in Trakt 1 über dem Hörsaal B. Hier gibts Automatenkaffee und Snacks, und auch einige Tische und Stühle. Ob hier arbeitsfreundliches Klima herrscht, hängt stark von der Tageszeit ab.
- Seminarräume: Alle sechs Seminarräume sind nicht immer belegt und sollen zwischen den Veranstaltungen geöffnet sein und als Arbeitsräume für Studenten dienen. Man hat eine große Tafel und Ruhe; leider muss man öfters den Raum wechseln, wenn eine Veranstaltung beginnt.
- Die Tische an den Enden der langen Gänge sollen auch als Arbeitsplatz für Studenten dienen — besonders ansprechend sind sie aber nicht.
- Bibliothek: Wenn man alleine lernen will, kann man es sich in der Bibliothek bequem machen. In Gruppen geht das leider nicht gut, weil man sich nicht unterhalten kann.

Manche Leute fühlen sich in der Physikbibliothek durch laute Lüftung gestört. Es gibt Bibliotheken mit ansprechenderen Arbeitsplätzen (und Öffnungszeiten), zum Beispiel das Berlin Brain in der Silberlaube, oder die Hauptbibliotheken von TU und HU.

- Mensa: Größere Lerngruppen von Physikstudierenden haben sich in den letzten Jahren häufig in der Mensa getroffen. Zu Stoßzeiten ist Lernen in der Mensa nicht erlaubt, aber nachmittags sagt niemand was. Dass die Mensa als Ort zum Lernen missbraucht wird, zeigt, wie wenig Platz am Fachbereich zur Verfügung steht.

4.6 Auslandssemester

WIE ihr vielleicht wisst, sind unter Studenten Auslandssemester sehr beliebt. Als Studenten der FU könnt ihr dabei auf ein breites Angebot an Möglichkeiten zurückgreifen. So könnt ihr euer Auslandsstudium auf eine der folgenden Weisen realisieren:

- Über einen Direktaustausch zwischen der FU und einer Partnerhochschule
- Innerhalb Europas über das Austauschprogramm ERASMUS, das von der EU finanziert wird
- Über Stipendien des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD)
- Über kleinere Stipendienprogramme verschiedener Stiftungen, zum Beispiel: Fulbright (USA), Mercator (Weltweit), Rhodes (Oxford), Studienstiftung des Deutschen Volkes (verschiedene Programme)
- Als so genannter „Free Mover“, auf eigene Faust ein Auslandsstudium planen.

Zu allen Varianten ist anzumerken, dass Planung und Bewerbung oft sehr viel Zeit in Anspruch nimmt und die Bewerbungsfristen lange vor dem Ausreisedatum liegen (ca. 12–15 Monate werden dafür geschätzt, ihr solltet aber noch früher anfangen, euch Gedanken zu machen). Weiterhin ist es wichtig, sich vorab zu informieren, welche Module man im Ausland belegen kann und ob diese hier angerechnet werden. Wenn ihr vorhabt, nach 6 Semestern mit dem Bachelor fertig zu sein, solltet ihr darauf achten, dass ihr in dem Semester, in dem Ihr ins Ausland geht, Vorlesungen einplant, die man leicht angerechnet bekommt. Problematisch sind insbesondere die Vorlesung Experimentalphysik IV, Computergestützte Methoden der exakten Naturwissenschaften (Computer-Physik) und das Fortgeschrittenenpraktikum. Die Einzelheiten müssen aber individuell mit dem Prüfungsbüro abgesprochen werden.

Vom Fachbereich wird das fünfte Semester empfohlen. Es ist natürlich auch möglich, früher ins Ausland zu gehen, doch sollte das wohl überlegt sein, denn es ist sinnvoll, erst dann ins Ausland zu gehen, wenn man einen groben Überblick über das Fachgebiet gewonnen hat. Darüber hinaus kann die Zeit für die Planung knapp werden. Dennoch solltet ihr euch von den Mühen und Hindernissen prinzipiell nicht abschrecken lassen. In einem Fachbereich in dem internationale Zusammenarbeit schon seit langem Alltag ist, kann man nicht früh genug beginnen sich auch interkulturell zu bilden.

Da das ganze Thema äußerst umfangreich ist und den Rahmen dieses Heftchens sprengen würde, sei an dieser Stelle für die Interessierten lediglich der Link zur Abteilung für Außenangelegenheiten der FU angegeben, von dem aus ihr alle weiteren wichtigen Informationen, z.B. zu den einzelnen Organisationen, erhaltet:

<http://www.fu-berlin.de/zuv/abt-4/mobilitaet/index.html>

Ihr solltet auch zum Auslandsreferat der FU in der Brümmerstr. 52 (U-Bahnhof Thielplatz) gehen; die Sprechzeiten findet ihr online. Dort werdet ihr persönlich, vor allem zu DAAD, ERASMUS und Direktaustausch beraten.

4.7 FAQs

- *Wo finde ich das aktuelle Vorlesungsverzeichnis?*
Ihr geht auf die Homepage des Fachbereichs Physik (www.physik.fu-berlin.de). Auf der linken Seite klickt Ihr auf Studium, dann auf Lehrveranstaltungen. Hier findet Ihr alle Vorlesungen, meistens aktuell.
- *Ich werde wahnsinnig?*
Das ist eigentlich eine gute Idee. Andererseits ist das Physikstudium sowieso nicht so angelegt, dass man alle Aufgaben immer hundertprozentig und komplett lösen kann. Der Trick ist, sich nicht aus der Ruhe bringen zu lassen und mit Gleichmut zu ertragen, dass alle anderen so viel besser zu sein scheinen als man selbst.
- *Sollte ich mir die Studien- und Prüfungsordnung ansehen?*
Es ist vielleicht nicht zwingend notwendig. Dennoch ist es zu empfehlen, hier einmal rein zu gucken. Ihr findet sie, indem Ihr auf der Physik-Website auf „Studium“, auf „Bachelor of Science“ und dann auf „Ordnungen“ klickt.
- *Wo finde ich weitere Informationen zum Bachelor?*
Du gehst auf die Homepage des Fachbereichs Physik (www.physik.fu-berlin.de). Auf der linken Seite klickst du auf „Studium“ und dann auf „Bachelor of Science“.
- *Wo kann ich mich beschweren?*
Prinzipiell kannst du eigentlich immer zu den Dozenten gehen. Außerdem findet am Ende jedes Semesters eine Evaluation der Lehre statt, bei der du deine Lehrveranstaltungen mit Noten und Kommentaren bewerten kannst. Mach das auf jeden Fall (auch wenn du zufrieden warst), denn deine Bewertungen werden ernst genommen. Außerdem werden unter den Teilnehmern ein paar Preise verlost.

5 Hochschulgremien

5.1 Studierendenparlament (StuPa) / Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA)

DIE Studierenden der FU wählen jährlich gegen Ende des Wintersemesters das Studierendenparlament (StuPa), das höchste beschlussfassende Gremium der Studierendenschaft. Da keine Sperrklausel existiert und die meisten Listen entweder die Interessen einzelner Fachbereiche oder genau definierter Studierendengruppen (z.B. Studierende mit Kind, ausländische Studierende, Langzeitstudierende) vertreten, liegt die Anzahl der im StuPa vertretenen Listen meist nicht wesentlich unter den 60 zu verteilenden Sitzen. Zu den Aufgaben des StuPa gehört es, jährlich das Exekutivgremium der Studierendenschaft, den Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA), zu wählen sowie zu kontrollieren und über die Verwendung des Budgets in Höhe von etwa 550.000 € zu entscheiden, das von einem Teil der Semesterbeiträge finanziert wird.

Die dreizehn Referate des AStA vertreten die Anliegen der Studierenden gegenüber dem Präsidium, fördern beispielsweise den Hochschulsport sowie die Integration ausländischer Studenten, entscheiden über die finanzielle Unterstützung von Projekten wie beispielsweise unserer Erstfahrt und wirken an der Meinungsbildung der Studierenden mit.

Ein Vertreter des AStA wird euch bei der Begrüßungsveranstaltung am 18. Oktober wahrscheinlich mehr über die Arbeit von StuPa und AStA erzählen.

Weitere Informationen sowie Kontakt zum AStA findet ihr auf der Website des AStA oder vor Ort im AStA-Büro:

Info-Büro des AStA

Otto-von-Simson-Str. 23 | 14195 Berlin

Tel. (030) 839091-0 | Fax: +49 30 831 45 36

WWW: www.astafu.de | E-Mail: info@astafu.de

5.2 Fachschaftsinitiative (FSI)

AN den meisten Hochschulen übernimmt ein gewählter Fachschaftsrat (FSR) die Vertretung studentischer Interessen auf der Ebene des Fachbereiches. Prinzipiell besteht die Möglichkeit, einen FSR zu wählen auch an der FU; diese Wahlen finden dann zeitlich, aber nicht immer örtlich, parallel zu den Wahlen des Studierendenparlamentes statt. Jedoch herrscht an der FU das Konzept der Fachschaftsinitiative vor und auch wir sind eine solche FSI. Die Mitglieder einer FSI sind also nicht gewählt, erledigen aber die selben Aufgaben wie ein FSR. Der Vorteil einer FSI besteht in der offenen Struktur, sodass man jederzeit in die Fachschaftsarbeit einsteigen kann und — je nachdem, wie viel Zeit man investieren möchte — entscheidet, welche der anfallenden Aufgaben man übernehmen möchte.

Wir, die FSI Physik, organisieren zum Beispiel die Orientierungswoche für Erstsemester-Studenten. Darüber hinaus entsenden wir Vertreter in die verschiedenen Kommissionen des Fachbereiches, in denen an der Verbesserung des Studienganges gearbeitet oder über die Berufung neuer Professoren entschieden wird.

Während des Semesters treffen wir uns regelmäßig im Abstand von zwei Wochen. Die Termine werden eigentlich immer per Mail allen Studierenden über ihren ZEDAT-Account

bekannt gegeben. Wir freuen uns immer darüber, neue Gesichter zu sehen und laden euch daher zu diesen Treffen ein.

Weitere Informationen und die Termine der FSI-Treffen findet ihr auf unserer Website: <http://www.physik.fu-berlin.de/studium/fsi/> oder über die Seite des Fachbereichs → Studium → Fachschaft

5.3 Fachbereichsrat (FBR) / Dekanat

AUF der Fachbereichsebene wird die akademische Selbstverwaltung vom Fachbereichsrat wahrgenommen. Seine Mitglieder sind gewählte Vertreter der Professoren, der akademischen Mitarbeiter, der sonstigen Mitarbeiter und der Studierenden, wobei die Professoren die Mehrheit der Mitglieder stellen. Der Fachbereichsrat entscheidet über strukturelle Fragen und beschließt beispielsweise die Studienordnung, in der festgelegt wird, wie euer Studium aussieht. Außerdem wählt der FBR das Dekanat, dem die geschäftsführende Leitung des Fachbereichs obliegt. Zurzeit besteht das Dekanat aus Dekan Prof. Bittl und Prodekanen Prof. Brouwer und Prof. Nordmeier, sowie dem Verwaltungsleiter Herrn Weiß.

6 Weitere Infos

Am Ende noch zwei Texte, die an euch gerichtet, aber nicht von uns verfasst sind.

6.1 Energie- und Umweltmanagement an der Freien Universität Berlin

Liebe Erstis, neben Lehre und Forschung spielt auch der Umweltschutz an der FU eine wichtige Rolle — entsprechend hat die Universität bereits 2005 ein nach der internationalen Norm ISO 14.001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem etabliert. Dies ist sowohl durch unsere Verantwortung für den Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen als auch finanziell begründet: die FU hat jährliche Energie-, Wasser und Abfallkosten von über 13 Millionen Euro. In Zeiten steigender Energiepreise beansprucht dies natürlich das Budget und kostet Geld, das dann nicht mehr für Lehre und Forschung ausgegeben werden kann. Daher bitten wir euch, in den Institutsgebäuden bewusst und so bedarfsgerecht wie möglich mit Energie und natürlichen Ressourcen umzugehen. Schaltet das Licht aus und dreht die Heizung runter, wenn ihr als Letzte einen Raum verlasst, beachtet die Abfalltrennung, usw. Weitere Tipps zum Energiesparen findet ihr auch unter www.fu-berlin.de/energieundumwelt/tipps. Wenn ihr darüber hinaus Interesse an Umweltthemen habt, gibt es an der FU vielfältige Möglichkeiten, sich in diesem Bereich zu beteiligen. Zum einen wäre da das so genannte Umweltteam eures Fachbereiches, in dem sich VertreterInnen von Verwaltung, Lehre und Forschung und Studierenden treffen, um gemeinsam die Umweltaktivitäten am Fachbereich zu planen. Außerdem gibt es z.B. die Initiative SUSTAIN IT!, die sich mit Themen des Umweltschutzes auseinandersetzt und sich immer über Beteiligung freut.

Einen sonnigen und erfolgreichen Start ins Studium wünscht euch
der Arbeitsbereich Energie und Umwelt

6.2 Zur Männerproblematik

Egal was du sonst bist – stell dir jetzt vor, du bist ein Mann.

Nach langen Auseinandersetzungen mit deiner Familie hast du es geschafft, dich für einen naturwissenschaftlichen Studiengang an einer Uni einzuschreiben, denn es gilt als unüblich, dass Männer in solchen Bereichen studieren. „Männer und Technik – zwei Welten stoßen aufeinander“, lautet ein bekanntes Sprichwort. Du erschrickst als du zur Einführung in einen großen Hörsaal kommst: Da sitzen fast nur Frauen und alle starren dich an. Im Tutorium wirst du, als einziger Mann in der Gruppe, auch als einziger gefragt, warum du ausgerechnet ein naturwissenschaftliches Fach gewählt hast und wie selbstverständlich wird davon ausgegangen, dass du „aber doch bestimmt auf Lehramt“ studierst.

Auf dem Weg nach Hause oder in die Kneipe wirst du angequatscht und angemacht, denn am Fachbereich frauscht absoluter Männermangel und viele Frauen halten dich für Freiwild. Nachdem du ein paar Wochen an der Hochschule bist, und einige Leute kennst, versuchst du vorsichtig, deine Probleme zu formulieren. Reaktion: „Aber damit hättest Du doch rechnen müssen, wenn du Physikerin werden willst. Sei doch nicht so zimperlich, Frauen sind nun einmal so.“ Die das sagen, müssen es wissen, es sind Frauen.

In den Vorlesungen wird erzählt, welche bedeutenden Wissenschaftlerinnen zu Fortschritt und Entwicklung beigetragen haben. Männer kommen nicht vor. Langsam kannst du dir vorstellen, was sie behindert haben könnte. Durch das Kaumvorhandensein männlicher Wissenschaftlerinnen – klingt zwar komisch in deinen Ohren, aber andere Begriffe gibt es ja nicht - wächst der Legitimierungszwang für deine Studien- und Berufswahl. Unterbezahlt würdest du vermutlich sowieso.

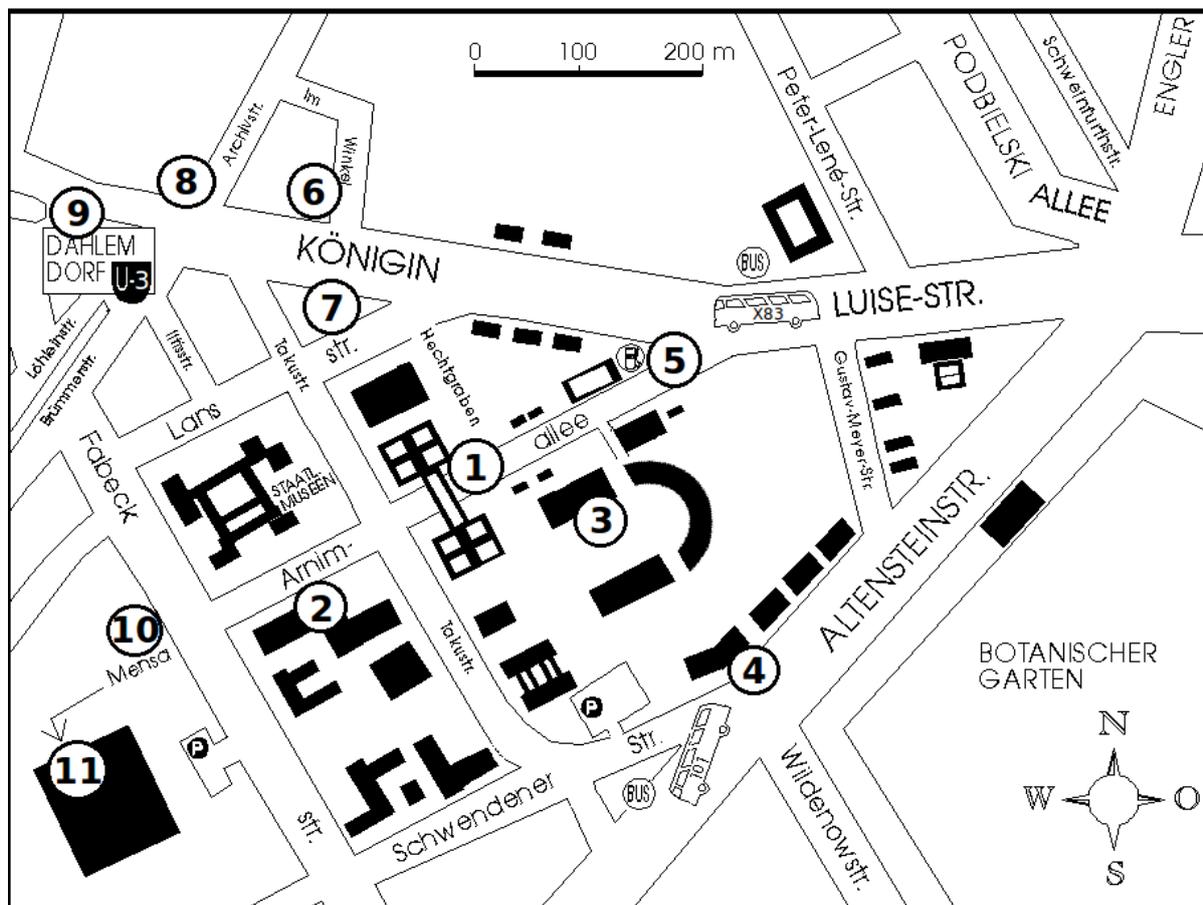
So, du als Mann in diesem Spiel, was denkst du nun? Fällt es dir schwer, dir vorzustellen, in einer solchen Atmosphäre zu leben und zu arbeiten? Fällt es dir vielleicht noch schwerer, darüber nachzudenken, als Ausländer, aus einem anderen Kulturkreis kommend, an einem Fachbereich unter lauter Frauen ...

Und in deinem Einführungstutorium, das dir ja den Einstieg erleichtern sollte, war zu diesem Thema nur zu hören, du solltest dich an einen Mann wenden, weil die Frau, die vor dir sitzt, nicht über dieses Thema nachdenken will.

Wir, die Queerfeministische Initiative Physik (QFiP), hoffen, dass wir dich mit diesem Text zum kritischen Nachdenken anregen konnten. Wenn dich das Thema interessiert und du dich vielleicht weiter engagieren möchtest, dann halte die Augen nach unseren Aushängen offen, oder schreib uns doch einfach eine Mail an: qfip@lists.spline.inf.fu-berlin.de



7 Campus-Karte



1	Physikgebäude: Hier werdet ihr euch noch ein paar mal verlaufen	2	Arnimallee 22
3	Cafeteria der Informatik: belegte Brötchen, Snacks, Kaffee, Club Mate und anderes gibt es hier recht günstig	4	Gebäude des Grundpraktikums: Hier kann der Spieltrieb befriedigt werden
5	Tankstelle: Gekühlte Getränke (z.B. Bier) und andere Verpflegung gibts hier zu großen Preisen	6	Kaisers: Warme Getränke (z.B. Bier) und andere Verpflegung gibts hier zu kleinen Preisen
7	China-Imbiss: Ab 2.10€ kann man hier satt werden.	8	Zentraleinrichtung Hochschulsport: Hier kann man sich zum Hochschulsport anmelden.
9	Dahlem-Döner	10	Beachvolleyball-Felder
11	Mensa: Günstigste Möglichkeit, an der Uni zu speisen.		