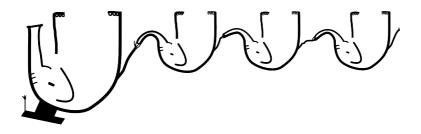


# Erstsemester-Einstein

Dein Wegweiser durch das Labyrinth Universität

Wintersemester 2010/2011

Mathe – Physik – Info – Meteo – WiMa Medieninfo – Statistik – Lehramt



## **Impressum**

Redaktion	Benjamin Langlotz	Satz	Christian Neukirchen
	Christian Neukirchen		xmw, genny
	Evelyn Wendt	Toolchain	MuPDF, Vim, Emacs

Janina Gertis  $X_{\exists} E_{\Sigma} \times KOMA$ -Script Ulrich Greiner Druck StuVe

Michael Weber Auflage 1000

V.i.S.d.P Benjamin Langlotz

Adresse Gruppe Aktiver Fachschaftika

Redaktion EINSTEIN

Theresienstraße 39, Raum B 037

80333 München

Telefon 089/2180-4382 E-Mail gaf@fs.lmu.de

einstein@fs.lmu.de gumbel@fs.lmu.de

Website http//gaf.fs.lmu.de/ mit allen Links

## Inhaltsverzeichnis

•	Keme ramk				
2	Fac	hschaft	6		
	2.1	Das Café Gumbel	9		
	2.2	Orientierungsphase	10		
	2.3	Protokolle und Klausuren	11		
	2.4	Fakultätsräte und Fachschaftsvertretung	12		
	2.5	Alte Ersti-Einsteins	14		
3	Studientipps				
	3.1	Vor- und Nacharbeiten	15		
	3.2	Repetition	15		
	3.3	Arbeitsgruppen	16		
	3.4	Fragen	16		
	3.5	Stundenpläne	16		
4	Wie	man ein Problem am besten löst	18		
5	Wo	finde ich was und wie nutze ich es?	23		
	5.1	Die Internetforen	23		
	5.2	Bei Problemen mit der Organisation eures Studiums	23		
	5.3	Abkürzungen	26		
	5.4	Beratungsangebot des Studentenwerks	27		
	5.5	Bibliotheken	28		
	5.6	Campus-Kennung, Computer und WLAN in der Uni	31		
	5.7	Online-Selbstbedienungsfunktion	35		
	5.8	Lagepläne	35		
6	Leben und Überleben in München				
	6.1	Befreiung von den Studiengebühren	40		
	6.2	BAföG	40		
	6.3	Jobben	41		
	6.4	Semesterticket	42		
	6.5	Hochschulsport	42		
	6.6	Kneipen, Kinos und Kultur	43		
7	Erst	semesterwochenende – EWO	45		
8	Abla	aufplan OPhase	46		

## 1 Keine Panik

So, nun ist es also soweit... der erste Tag an der Uni.... "Einführungsveranstaltung"? Und wo ist dieser große Physikhörsaal?

Hm... überall stehen Leute rum, ob die wohl alle auch mein Fach studieren? Hey, da ist der Raum, ich denke, hier bin ich richtig... Puh! Geschafft, endlich am Ziel, aber eigentlich ja eher am Anfang...

Kennst du dieses Gefühl? Ist es dir heute auch so ergangen? Macht nichts! Da bist du nicht der einzige, der das durchmacht... dieses Gefühl hat jeder am Anfang, aber das vergeht schneller, als du denkst. Tief durchatmen, und dann wird dir die Informationsfülle, die in den ersten Tagen über dich hereinbricht, auch gar nicht mehr so endlos vorkommen.

Doch ein paar Informationen sind, gerade jetzt am Anfang deines Studiums, doch recht nützlich. Und dazu haben wir, die aktive Fachschaft der Fächer Mathematik, Physik, Informatik und aller artverwandten Fächer, namentlich GAF, den Erstsemester-Einstein, den du hier in deiner Hand hältst, für dich zusammengestellt. Wenn du darüber hinaus noch Fragen hast, dann komm einfach bei uns im Fachschaftszimmer vorbei, frag deinen Tutor, oder melde dich gleich zum Erstsemesterwochenende an.

Was wird dich nun also erwarten? Nun, zunächst mal musst du nun dein Studium selbst organisieren. Das bedeutet, dass du dir überlegen musst, welche Vorlesungen du hören und in welche Übungsgruppe du gehen willst. Um dir hierzu den Einstieg etwas zu erleichtern, haben wir in der Fachschaft einen Musterstundenplan für dein erstes Semester erstellt. Doch nicht nur die Organisation ist neu, auch die Umgebung ist alles andere als vertraut. Aber es wird sicher nicht lange dauern, bis du dich hier ganz daheim fühlst und du dir nicht mehr vorstellen kannst, dass du es hier mal so richtig fremd gefunden hast.

Mach dir auch keine Gedanken, wenn du mal in deinen Vorlesungen sitzt und absolut gar nichts mehr verstehst. Auch das ist normal und passiert jedem Studierenden – auch in höheren Semestern – immer wieder. Niemals

abschrecken lassen und ruhig mal deinen Übungs-Betreuer und/oder Professor fragen. Die freuen sich, wenn du in ihrer Sprechstunde vorbeischaust. Und sag dir immer: Es gibt keine blöden Fragen, nur ab und an blöde Antworten. Lass dich auch nicht von schwierigen Übungsblättern entmutigen, auch das ist bei unseren Studiengängen normal. Du hast dich für ein schönes, aber auch anstrengendes Studium entschieden, das sich nicht zwischen zwei Partys erledigen lässt, sondern das dich oftmals an den eigenen Schreibtisch bindet und das seine Zeit braucht.

Aber es ist nicht alles so grau, wie es auf den ersten Blick ausschaut. Das Studentenleben hat unheimlich viele Vorteile, die du auch nutzen solltest. Schließlich kann man nicht die ganze Zeit durchlernen, sondern braucht auch hin und wieder Zeit, um sich zu regenerieren, aber dazu später mehr.

Also, keine Panik! Beiß einfach am Anfang die Zähne zusammen! Viel Spaß und Erfolg im Studium!



## 2 Fachschaft

Prinzipiell sind die Fachschaft alle diejenigen, die ein bestimmtes Fach studieren, zum Beispiel alle, die irgendwas "physikalisches" studieren, wie Bachelor Physik, Bachelor Physik Plus Meteorologie und Lehramt Physik. Sprich, auch **Du** gehörst zu einer Fachschaft!

Meistens spricht man aber von **der** Fachschaft und meint damit die aktiven Vertreter der Fachschaft. Wir – die Leute in den roten T-Shirts – sind die Gruppe Aktiver Fachschaftika<sup>1</sup> (GAF) zu Hause fühlen. Zur GAF gehören Studierende der Studiengänge, die den Fakultäten 16 (Mathematik, Informatik) und 17 (Physik) zugerechnet werden. Wir sind die Studierenden, die mehr tun wollen, als "nur" Vorlesungen hören und ECTS-Punkte sammeln. Wir wollen uns aktiv und engagiert für die Bedingungen des Studenten-Lebens einsetzen, wir organisieren die OPhase und Partys, wir vertreten euch in den Gremien und versuchen dadurch der Meinung der Studenten Gewicht zu verleihen.

## Und was macht nun die aktive Fachschaft genau?



Wir versuchen alles zu ermöglichen, was die Uni lebenswert macht und was dein Studium noch schöner und vor allem einfacher werden lässt.

Wie tun wir das? Nun z.B. indem wir Protokolle von alten Prüfungen sammeln, die du dann vor deiner Zwischenprüfung ausleihen kannst. Außerdem haben wir auch viele Alt-Klausuren, die schon vielen

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>-ika, aus dem Altgriechischen, unsere Version der geschlechtsneutralen Endung

deiner Univorgänger die Nervosität vor den ersten Klausuren deutlich gelindert haben. Damit das weiter so bleibt, solltet auch ihr eure Klausuren in der Fachschaft vorbeibringen.

Ansonsten stehen wir dir mit Rat und Tat zur Seite und lassen dir wichtige Informationen zukommen. Wenn du also irgendwo nicht weiter weißt, komm zu uns. Wir werden versuchen dir zu helfen. Sei dir aber bewusst, dass alle Fachschaftler ihre Arbeit, die zum Teil beträchtliche Ausmaße erreichen kann, ehrenamtlich durchführen. Wir freuen uns über Feedback und Anregungen, und ihr seid natürlich herzlich eingeladen, euch uns anzuschließen.

Neben großen Ereignissen wie der OPhase, gibt es am Ende des Sommersemesters das Fakultätsfest, ein Sommerfest der Fakultäten 16 und 17, sowie ein uniweites Sommerfest. Doch auch es gibt auch **immer wieder kleinere Veranstaltungen**, z.B. im Café Gumbel, die ihre mitorganisieren könnt. Dazu gehören Professorencafés, Spieleabende, Vorträge, Waffelverkauf, Grillen, usw.

## Die Uni ist das, was du aus ihr machst.

Ein weiterer fester Bestandteil des Uni-Lebens ist auch der EINSTEIN geworden. Der Einstein ist unsere Fachschaftszeitung, in der du vieles findest: Von ernsthaften Berichten über spaßige Anekdoten und Rätsel, Interviews mit Profs bis hin zu Ankündigungen ist alles vorhanden. Generell gilt, dass an studentischem Leben nur etwas passiert, wenn es jemanden gibt, der sich drum kümmert. Wenn du also gerne möchtest, dass es viele Feste, Hilfsangebote und ähnliches mehr gibt, dann überleg dir, wie du selbst dazu beitragen kannst. Eine gute Anlaufstelle, wenn du eine Idee hast und Hilfe bei der Umsetzung brauchst, ist dann natürlich die Fachschaft.

Seit dem Sommersemester 2007 wählt jede Fachschaft eine Vertretung, die dann Vertreter in viele universitäre Gremien entsendet, die wiederum dort die Studenten vertreten und so versuchen die Situation aller Studenten zu verbessern. Die wichtigsten Gremien kurz vorgestellt:

Der **Fakultätsrat** ist das oberste Entscheidungsgremium auf Fakultätsebene. Er entscheidet über so grundsätzliches und wichtiges, wie z.B. die Studien- und Prüfungsordnungen, in denen geregelt ist, wie ein Studium abläuft oder welche Vorlesungen angeboten werden. Darüber hinaus ist der gegenseitige Informationsaustausch, und zwar prinzipiell über alles, was in der Uni passiert und speziell über das, was mit dem entsprechenden Fakultäten zu tun hat, eine wichtige Aufgabe. Hier ist es besonders wichtig, dass bei den Entscheidungen die Belange der Studierenden berücksichtigt werden. Dafür gibt es in jedem Fakultätsrat zwei studentische Vertreter. Wer deine Vertreter im einzelnen sind, und was sie sonst noch so machen, kannst du auf den nächsten Seiten nachlesen.

Ein weiteres offizielles Gremium, das dich und dein Studium betrifft, ist die Kommission zur Vergabe der Studienbeiträge auf Fakultätsebene (Studienbeitragskommission). Diese Kommission berät den Dekan (der dann final entscheidet), wofür Studienbeiträge sinnvoll eingesetzt werden sollen. Damit kein Interesse vernachlässigt wird, bemühen wir uns, Studenten aus verschiedenen Semestern und Studiengängen für diese Komission zu benennen. Wenn dich also interessiert, was aus deinen Studienbeiträgen wird, dann komm einfach vorbei.

Weitere Gremien bzw. Kommissionen sind die **Berufungskommissionen**. Hier geht es darum, welche neuen Profs an die Uni kommen. Auch in diesen Kommissionen ist ein studentischer Vertreter, der vor allem darauf achtet, dass der Zukünftige nicht nur in der Forschung, sondern auch in der Lehre spitze ist.

Dann gibt es noch den Konvent der Fachschaften (**Konvent**). Hier treffen sich Vertreter aus allen Fachschaften, um über fachübergreifende Dinge zu entscheiden und Informationen auszutauschen. Der Konvent koordiniert also die Fachschaften untereinander und wählt die uniweiten Vertreter der Studierenden. Er kümmert sich auch allgemein um Hochschulpolitik, bearbeitet Presseanfragen und veranstaltet zum Beispiel das uniweite Erstifest. Seine Arbeitskreise und Referate befassen sich von Technik über das Semesterticket bis hin zur Umwelt.

Es ist wichtig, dass es in allen Gremien studentische Vertreter gibt, da

sonst leider sehr häufig über die Köpfe der Studenten hinweg entschieden wird und die Studenten das unter Umständen noch nicht mal mitbekommen. Wenn du dazu Lust hast oder mithelfen möchtest, Leben in die Uni zu bringen, meld dich in der Fachschaft. Ein guter Termin dazu ist die wöchentliche Fachschaftssitzung, deren Termin bald auf der Homepage (http://gaf.fs.lmu.de/) bekannt gegeben wird.

## 2.1 Für Zwischendurch oder auch länger: das Café Gumbel



Zwischen und nach den Vorlesungen kannst du dir die Zeit im Café Gumbel vertreiben (Raum B 030). Das Gumbel wurde den Studierenden vor Jahren als Erholungsraum überlassen.

Benannt wurde es nach Prof. Emil Julius Gumbel (1891–1966), der Widerstand gegen das NS-Regime leistete. Du hast im Café Gumbel die Möglichkeit, es dir bei ei-

ner Tasse Kaffee auf einer der zahlreichen Sitzgelegenheiten gemütlich zu machen, mit Freunden zu plaudern, etwas zu lesen, zu spielen, Brotzeit zu machen und – falls du noch nicht genug davon hast – zu lernen. Da das Gumbel rein studentisch verwaltet wird, sollte jeder ein paar Benutzungsregeln einhalten, damit es kein Durcheinander gibt:

- 1. Abfall bitte nur in die Eimer werfen.
- 2. Kaffee gibt es am Automaten (50ct pro Becher).
- 3. Rauchen ist wie im Rest des Gebäudes verboten!
- 4. Pfleglich mit dem Inventar umgehen und nichts mitnehmen.

Auch das Gumbelteam ist auf eure Mithilfe angewiesen. Habt ihr Verbesserungsvorschläge oder wollt sonst etwas verändern, dann wendet euch an gumbel@fs.lmu.de.



## 2.2 Orientierungsphase



Die LMU München – eine Massen-Uni: Unmengen Studierende, (fast) noch mehr Gebäude über die ganze Stadt verteilt und alles ist so anonym. Wenn man dann noch den Berg an Formalitäten und Kleinigkeiten, an die gedacht sein will, auf sich zukommen sieht, kann man

sich als angehender Erstsemester schon mal überfordert fühlen. Die Fachschaft bemüht sich seit jeher, euch den Studieneinstieg zu erleichtern. Seit 2006 veranstaltet die GAF eine Orientierungsphase, wie sie schon an vielen deutschen Unis und auch an der LMU schon bei den Medizinern und BWLern üblich ist.

In der Woche vor Semesterbeginn veranstaltet die Fachschaft ein abwechslungsreiches Programm. Zum einen gibt es einen Informationsteil mit Vorträgen und viel Platz, um (möglichst) alle aufkommenden Fragen zu beantworten. Es geht dabei um das Studienfach und was beim Studium alles so beachtet werden muss (Prüfungen, ECTS Punkte, Nebenfächer, etc). Die Fachschaft stellt sich vor und erklärt, was man für ein studentenfreundlicheres Studium tun kann. Auch zu einem evtl. Auslandssemester und einigem anderen mehr gibt es Infos. Zum anderen gibt es Programmpunkte, bei denen ihr erste Kontakte zu Kommilitonen knüpft, die Uni und München kennen lernt und einfach Spaß habt. Da wären zum Beispiel eine Stadt- und Unirallye, ein Grillfest, ein Kinoabend...

## Wozu der ganze Aufwand?

 Damit ihr im Studium nicht alleine herumirrt, ihr schonmal lernt, wie die vielen Kleinigkeiten im Uni-Alltag zu meistern sind, und schon in der ersten Semesterwoche wisst, wie und warum der Hase läuft.

- 2. hat die Erfahrung an anderen Unis gezeigt, dass eine OPhase die Schwierigkeiten bei der Umstellung von Schule auf Uni deutlich verringert. Was insbesondere in Zeiten unklarer Studienverhältnisse und gestiegenen Leistungsdrucks (Bachelor/Master) immer wichtiger wird.
- 3. Und wer weiß, die eine oder der andere hat auch schon während der Woche Freundschaften fürs Leben geschloßen.

Und nächstes Jahr gibt es dann eine weitere Auflage. Macht mit, erfüllt den Generationenvertrag, helft den nächsten Erstis.

#### 2.3 Protokolle und Klausuren

#### 2.3.1 Protokolle

Sicher kennt ihr das noch vom Abi: die letzte Prüfung, das Colloquium. Keiner wusste so recht, was genau dran kommen würde, welchen Stil der Lehrer hat und wie genau diese doch ungewohnte Prüfung ablaufen würde. Was hätte man nicht alles für Aufzeichnungen aus früheren Prüfungen gegeben?

Damit ihr aber nicht ganz unvorbereitet seid, habt ihr die Möglichkeit, in der Fachschaft vorher Protokolle der jeweiligen Prüfer auszuleihen. So könnt ihr euch schon mal auf die Standardfragen – die ja doch jeder Prüfer hat – einstellen und wichtige Pluspunkte in der Prüfung sammeln.

Darüber hinaus kann man einen anderen Studenten fragen, ob man seiner mündlichen Prüfung als Zuschauer beiwohnen darf.

Ansonsten wüschen wir euch viel Erfolg bei euren Prüfungen!

#### 2.3.2 Klausuren

Zur Vorbereitung auf eure Klausuren halten wir in der Fachschaft ein großes Repertoir an Altklausuren aus den Vorjahren zur Ausleihe bereit. Damit wir auch weiterhin aktuelle Altklausuren haben, sind wir darauf angewiesen, dass ihr uns Angaben eurer Klausuren in die Fachschaft bringt.

## 2.4 Eure gewählten Fakultätsräte und Fachschaftsvertretung

Im Sommersemester werden für jede Fachschaft Fachschaftsvertretungen gewählt. Da wir nun ein Zusammenschluss relativ vieler Fachschaften sind, ersparen wir euch jeden einzelnen vorzustellen. Du kannst aber alle auf unserer Homepage finden. Diese Fachschaftsvertretungen finden sich nun zusammen und wählen Fachschaftssprecher, Vertreter in den Konvent der Fachschaften und Vertreter in den Fakultätskonvent.

Der Fakultätskonvent wählt nun zwei Fakultätsräte, die alle Fachschaften einer Fakultät eben im Fakultätsrat vertreten soll. Sie kriegen alles mit, was so im höchsten Entscheidungsgremium einer Fakultät abläuft. Hast du Probleme oder passt dir sonst was nicht, wende dich einfach an unsere Fakultätsräte.

Für die Fakultät 16 (Mathe, Info, Statistik):

Benjamin Langlotz (benjamin.langlotz@fs.lmu.de) Kathrin Helmsauer (kathrin.helmsauer@fs.lmu.de)

Für die Fakultät 17 (Physik, Meteorologie):

Janina Gertis (janina.gertis@fs.lmu.de) Ellis Durner (ellis.durner@fs.lmu.de)

## Und die kompletten gewählten Fachschaftsvertretungen:

## Gewählte Fachschaftsvertretung Physik:

Janina Gertis Fakultätsrat

Alexandra Geßner Maximilian Krautloher

Stefan Holler

Evelyn Wendt Konvent Ulrich Greiner Finanzen

Georg Sauerwein Fachschaftssprecher

Ellis Durner Fakultätsrat

## Gewählte Fachschaftsvertretung Mathe:

Kathrin Helmsauer Fakultätsrat

Kilian Klebes

Maximilian Klinger Finanzen

Christian Schmidbauer

Fabian Schlecht Fachschaftssprecher

Christian Neukirchen Konvent

## Gewählte Fachschaftsvertretung Wirtschaftsmathematik:

Benjamin Ruile Fachschaftssprecher

Matthias Dietsche

Peter Stein

## Gewählte Fachschaftsvertretung Informatik:

Benjamin Langlotz Fachschaftssprecher, Fakultätsrat

Nina Hubig

Franz Pletz Finanzen

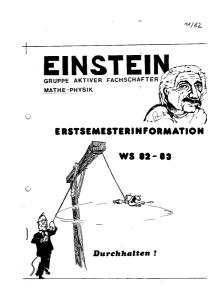
Christoph Wagner

Thomas Ramsauer Konvent

Robin Dickhaut

## 2.5 Alte Ersti-Einsteins





Den Erstsemester-Einstein gibt es schon sehr lange, hier könnt ihr einige Exemplare (noch handkopiert und handgetackert) aus den letzten 20 Jahren begutachten.



## 3 Studientipps

Hier haben wir für dich ein buntes Sammelsurium an Tipps zum Studium zusammengestellt. Sicherlich passt nicht jeder Tipp für jeden, dem einen wird manches völlig selbstverständlich erscheinen, dem anderen manches total unsinnig. Aber diese Tipps sind aus Erfahrungen und vor allem Fehlern, die wir schon vor euch gemacht haben, entstanden und können sicher einigen weiterhelfen, auch wenn natürlich letztlich jeder seine eigenen Erfahrungen machen muss.

#### 3.1 Vor- und Nacharbeiten

Ständiges Vor- und Nacharbeiten jeder einzelnen Vorlesung ist der Schlüssel zum Erfolg. Es erfordert aber wirklich die Konsequenz, jeden Tag etwas zu machen; der Gedanke, etwas auf das Wochenende verschieben zu wollen führt in der Regel dazu, dass man es doch vielleicht weniger genau macht oder dass es zur Anhäufung nicht oder nur teilweise bewältigten Stoffes führt. Diese Lücken lassen sich nur mit einem überdurchschnittlich hohen Arbeitsaufwand wieder schließen.

## 3.2 Repetition

Im Verlauf des Studiums muss man sich einen großen Wissensschatz so aneignen, dass er abrufbereit ist. Einmaliges Verstehen reicht dazu leider nicht aus. Plane deshalb möglichst von vornherein Wiederholungen ein. Die erste Wiederholung sollte dabei noch am selben Tag stattfinden, wenn du den Stoff nacharbeitest, eine zweite nach ca. einer Woche. Es schadet auch nicht, Zusammenfassungen zu jedem Teilgebiet eines Semesters zu verfassen und diese immer mal wieder anzuschauen.

## 3.3 Arbeitsgruppen

Alleine ist noch kaum jemand sonderlich erfolgreich durchs Studium gekommen. Deswegen gilt: Lerne Leute kennen, bilde Arbeitsgruppen. Dabei solltest du darauf achten, dass ihr in eurer Art zu lernen zueinander passt und ungefähr einen gleichen Wissensstand habt. Auch die Gruppengröße ist wichtig: Zweiergruppen sind häufig zu klein, mehr als vier verleiten zum Abschalten und das rächt sich spätestens in der Klausur. Wie gut eine Lerngruppe funktioniert hängt vom Klima ab, also auch von dir. Die "richtige" Arbeitsgruppe findet niemand, sie entsteht erst durch das gemeinsame, engagierte Arbeiten. Zeige also bei der Bildung von Gruppen Initiative und tausche dich mit vielen anderen aus. Klare und eindeutige Absprachen sind, wie immer, wenn man es mit anderen Menschen zu tun hat, wichtig, damit es keine Missverständnisse gibt.

## 3.4 Fragen

Fragen werden während deines Studiums in Massen auf dich zu kommen. Stell sie! Nutze das Angebot in den Tutorien und Übungen, um Fragen stellen zu können, wenn etwas noch nicht klar ist. Auch in der Vorlesung kann man durchaus mal eine Zwischenfrage stellen, wenn es zu abgehoben wird. Stell dabei unbedingt auch Fragen, die dir blöd vorkommen. Meist gibt es noch eine ganze Reihe anderer, die sich genau das oder doch etwas ähnliches in dem Moment auch gefragt haben. Außerdem gibt es auch noch die Sprechstunden der Professoren und Assistenten, die sicher nicht dazu da sind, dass diese allein in ihren Zimmern sitzen. Habt keine Hemmungen, diese Sprechstunden zu besuchen.

## 3.5 Wie bastelt man einen Stundenplan? – Wo stehen meine Noten und Veranstaltungen?

Das klassische, gedruckte Vorlesungsverzeichnis könnt ihr in allen Buchläden rund um die Uni für ca. 5€ erwerben, wesentlich aktueller und schneller ist hier das Internet unter http://lsf.verwaltung.uni-muenchen.de/

Hier könnt ihr euch mit eurem Campus-Account einloggen und eure Veranstaltungen direkt in einen Online-Studenplan eintragen (was etwas umständlich ist), bzw. generell (auch ohne euch einzuloggen) das Vorlesungsverzeichnis durchstöbern. Eingeloggt könnt ihr hier auch eure Noten einsehen und euch für Prüfungen einiger Nebenfächer annmelden.

Beim Bau eines Stundenplans beachte man:

- Sortiere nach verbindlichen und empfohlenen Veranstaltungen.
- · Plane erst obligatorische Veranstaltungen.
- Beachte Lehrveranstaltungszyklen (Was baut aufeinander auf?)
- Beachte, ob eine Lehrveranstaltung nicht in jedem Semester angeboten wird und ob Vorlesungen und Seminare oder Übungen im Zusammenhang stehen.
- Plane Lehrveranstaltungen in einem Umfang von etwa 20 Semesterwochenstunden, denn Selbststudienzeiten sowie Vor- und Nachbereitungen sind in jedem Fall notwendig.
- Berücksichtige auch zusätzliche Veranstaltungen, wie beispielsweise Sprachen lernen, Computerkurse, Sport oder ähnliches.
- · Beachte Wege und Fahrzeiten.
- Überprüfe den Stundenplan nach der ersten Lehrveranstaltungswoche in Bezug auf Mach- und Brauchbarkeit hinsichtlich des individuellen langfristigen Studienplanes.
- Erstelle darüber hinaus einen Semesterplan, in dem alle Termine, Fristen, Aktivitäten vermerkt sind, wie Rückmeldefristen, Klausuren, Referate oder Vorbereitungszeiten für Prüfungen.
- Schaue über den Tellerrand hinaus. Die LMU bietet eine Vielzahl von Studiengängen an. Suche dir ruhig auch einmal etwas heraus, was dich nur interessiert, du aber nicht in dein Studium einbringen kannst. Den eigenen Horizont zu erweitern schadet nie.

Unsere Tipps sind sicherlich nicht allgemein gültig. Jeder macht eigene Erfahrungen, also Fehler. Vielleicht können dich unsere Ratschläge dazu anregen, deine ebenfalls aufzuschreiben und weiterzugeben. Die Fachschaft steht dir offen.

## 4 Wie man ein Problem am besten löst

Im Studium wirst du immer wieder mathematische Übungsaufgaben lösen müssen. Es ist normal, dass man damit gerade am Anfang Schwierigkeiten hat und nicht mehr weiter weiß. Es ist ja gerade eines der Studienziele, zu lernen, systematisch an Probleme heranzugehen.

George Pólya (1887–1985) hat wichtige Arbeit unter anderem in den Gebieten der Wahrscheinlichkeitstheorie, der Zahlentheorie und der Kombinatorik geleistet. Später hat er sich vor allem mit Methoden und Strategien zur Problemlösung beschäftigt ([1] und [2]). Er schreibt u. A. zu "Wie man ein Problem löst" ([2]) folgendes:

#### Erstens: Verstehe das Problem

- · Was ist gesucht? Was wird behauptet?
- Was ist gegeben? Was wird vorausgesetzt?
- · Was sind die Bedingungen?
  - Sind die Bedingungen erfüllbar, unzureichend, redundant, widersprüchlich?
  - Trenne die verschiedenen Teile der Bedingungen
  - Schreibe sie formal auf
- · Mache dir eine Skizze
- · Führe geeignete Bezeichnungen ein

## Zweitens: Finde Die Verbindung zwischen den Vorraussetzungen und dem Gesuchten

- Kennst du ein verwandtes Problem oder ein nützliches Theorem?
- Beginne von hinten: Sieh dir das Ergebnis an. Wie lässt es sich erreichen? Gibt es einen Sachverhalt, der diese Art Ergebnisse liefert?
- Versuche, ein einfacheres, verwandtes Problem zu lösen und versuche die Methode und/oder das Resultat zu verwenden
  - Betrachte Spezial-, Grenz- oder Extremfälle

- Verallgemeinere
- Erfülle nur Teile der Voraussetzungen
- Variiere. Und zwar sowohl "vorne" als auch "hinten": Voraussetzungen und Behauptung; Daten, Parameter und Ergebnis.
   Suche "versteckte" Parameter
- Lässt sich das Problem als Teil einer Familie begreifen?
- Betrachte analoge Probleme
- Formuliere Teilziele
- · Formuliere das Problem anders
- Gehe zurück zu den Definitionen
- Äußere Vermutungen
- · Suche ein Gegenbeispiel

#### Drittens: Führe den Plan aus

- Prüfe den Plan
  - Sind alle Bedingungen erfüllt?
  - Haben alle Voraussetzungen eine Rolle gespielt?
  - Sind alle Konzepte, die mit dem Problem zu tun haben, berücksichtigt worden?
- · Prüfe jeden Schritt
- Leuchtet dir die Korrektheit des Schrittes wirklich ein?
- · Kannst du beweisen, dass der Schritt korrekt ist?

## Viertens: Untersurche die Lösung

- Kannst du die Lösung überprüfen? Kannst du dich von der Korrektheit überzeugen?
- Lässt sich die Lösung auch anders erhalten? Leuchtet sie dir jetzt auf einen Blick ein?
- Lässt sich das Ergebnis oder die Methode für andere Probleme verwenden?

Wenn man die Lösung dann aufschreibt, sollte man sich an folgende Regeln halten:

- Schreibe so, dass andere es entziffern, lesen und nachvollziehen können.
- Schreibe so, dass du selbst auch noch in fünf Jahren verstehen kannst, was du genau gemacht hast.

Später wurden Pólyas Ideen auf verschiedene Weise weitergeführt. So erstellte zum Beispiel A. H. Schoenfeld eine Liste mit häufig verwendeten Problemlösungsstrategien der Mathematik (zitiert nach [3]):

## **Analysieren**

- · Wenn irgend möglich, zeichne ein Diagramm.
- · Untersuche Spezialfälle
  - Wähle besondere Werte, um die Aufgabe an Beispielen zu illustrieren und ein "Gefühl" dafür zu entwickeln.
  - Untersuche Grenzfälle, um den Bereich der Möglichkeiten zu erforschen.
  - Setze alle ganzzahligen Parameter nacheinander gleich 1, 2, 3,
     ... und suc he nach einer induktiven Struktur.
- · Versuche die Aufgabe zu vereinfachen, indem du
  - Symmetrien benutzt oder
  - "Ohne-Beschränkung-der-Allgemeinheit"-Argumente verwendest.

## **Ausprobieren**

- Betrachte im wesentlichen gleichwertige Aufgaben:
  - Ersetze die Bedingungen durch äquivalente
  - Kombiniere die Elemente der Aufgabe auf verschiedene Weise
  - Führe Hilfselemente ein

- Formuliere die Aufgabe neu, indem du
  - \* die Perspektive, die Bezeichnungen änderst
  - \* Negation und Umkehrung betrachtest
  - \* annimmst, du hättest eine Lösung, und ihre Eigenschaften bestimmst
- Betrachte leicht veränderte Aufgaben:
  - Wähle Teilziele (versuche, die Bedingungen teilweise zu erfüllen)
  - Lockere eine Bedingung und versuche dann, sie wieder zu verschärfen
  - Zerlege den Bereich der Aufgabe und bearbeite einen Fall nach dem anderen
- · Betrachte stark veränderte Aufgaben:
  - Konstruiere eine analoge Aufgabe mit weniger Variablen
  - Laß alle Variablen bis auf eine fest, um den Einfluß dieser einen zu bestimmen
  - Versuche, verwandte Aufgaben zu benutzen, die Ähnlichkeiten haben in
    - \* der Form
    - \* dem, was gegeben ist
    - \* den Schlußfolgerungen

N.B.: Im Umgang mit leichteren, verwandten Aufgaben solltest du das Resultat wie die Lösungsmethode für die gegebene Aufgabe auszunutzen versuchen.

## Lösung verifizieren

- · Besteht deine Lösung die folgenden speziellen Tests?
  - Verwendet sie alle einschlägige Informationen?
  - Entspricht sie vernünftigen Schätzungen oder Vorraussagen?
  - Besteht sie Proben bezüglich Symmetrie, Dimension oder Maßstabsveränderung?

- Besteht sie die folgenden generellen Tests?
  - Ist sie auf anderem Wege erreichbar?
  - Kann sie durch Spezialfälle erhärtet werden?
  - Läßt sie sich auf ein bekanntes Resultat zurückführen?
  - Läßt sich daraus etwas erzeugen, was du kennst?

#### Literatur

[1] Pólya, George: Mathematik und plausibles Schließen, Basel: Birkhäuser 1975. (2 Bände)

[2] Pólya, George: Schule des Denkens. Vom Lösen mathematischer Probleme, Bern: Francke 1949. (Sammlung Dalp Bd. 36)

[3] Philip J. Davis, Reuben Hersh: Erfahrung Mathematik, Basel: Birkhäuser 1996



## 5 Wo finde ich was und wie nutze ich es?

#### 5.1 Die Internetforen

Wie war das nochmal mit den Ringintegralen? Und was kommt überhaupt in der Klausur dran? Welcher Prüfer ist zu empfehlen? Und gibt es noch jemanden der das gleiche abstruse Nebenfach hat wie ich?

Die Mathematiker, Informatiker und Physiker der LMU sammeln sich in fächerspezifischen Foren. Dort könnt ihr ältere Semester und Mitglieder aus der Fachschaft, aber natürlich auch eure Kommilitonen mit Fragen zu eurem Vorlesungsbetrieb ausfragen, euch zu Lerngruppen verabreden oder Lösungen diskutieren. Registrieren könnt ihr euch mit eurer Campusadresse, es muss ein \*.lmu.de in der Adresse vorkommen.

die-informatiker.net die-physiker.org die-mathematiker.net

## 5.2 Bei Problemen mit der Organisation eures Studiums

Alle von euch haben bei der Erstsemesterveranstaltung einen Stundenplanvorschlag erhalten. Für darüber hinausgehende Auskünfte wendet euch an eure Studienberater:

## Bachelor Mathematik/Bachelor Wirtschaftsmathematik

## Lehramt Mathematik für Gymnasium

Dr. Heribert Zenk (Heribert.Zenk@mathematik.uni-muenchen.de) Theresienstraße 39, Raum B 333, Tel.: 089/2180-4460 Sprechstunde: Mo, 15:00–16:00 Uhr

Dr. Hartmut Weiß (hartmut.weiss@mathematik.uni-muenchen.de

Theresienstraße 39, Raum B 317, Tel.: 089/2180-4680

Sprechstunde: Do, 15:00-16:00 Uhr

## Unterrichtsfach Mathematik (Lehramt Grund-, Haupt-, und Realschule)

Dr. Erwin Schörner (schoerner@lmu.de)

Theresienstraße 39, Raum B 237, Tel.: 089/2180-4498

Sprechstunde: nach Vereinbarung

#### Fachdidaktik und Didaktik Mathematik

Hedwig Gasteiger (gasteiger@math.lmu.de)

Theresienstraße 39, Raum B 215, Tel.: 089/2180-4631

Sprechstunde: Nach Vereinbarung

#### **Bachelor Informatik**

Dr. Reinhold Letz (reinhold.letz@lmu.de)

Oettingenstr. 67, Raum E 001, Tel.: 089/2180-9693

Sprechstunde: Mo & Do 13:00-14:00 Uhr und nach Vereinbarung

#### Lehramt Informatik

Prof. Martin Hofmann (lehramt@ifi.lmu.de)

Oettingenstr. 67, Raum Z 1.05, Tel.: 089/2180-9337

#### **Bachelor Medieninformatik**

Prof. Hußmann (heinrich.hussmann@ifi.lmu.de)

Amalienstr. 17, Raum 508, Tel.: 089/2180-4650

Sprechstunde: Fr 14:00-15:00 Uhr

## Bachelor Physik und Lehramt Gymnasium

Dr. Jana Traupel (jana.traupel@physik.uni-muenchen.de) Schellingstraße 4, Raum H 417, Tel.: 2180-5033

## Bachelor Physik plus Meteorologie

Dipl. Met. Heinz Lösslein (loesslein@lmu.de)

Theresienstraße 37, Raum A 208, Tel.: 2180-4217

## Fachdidaktik und Didaktik Physik und Unterrichtsfach Physik Lehramt Grund-, Haupt-, Realschule

Mitarbeiter des Lehrstuhls für Didaktik der Physik

Theresienstr. 37, Raum A012, Tel.: 2180-2893

### 5.2.1 Bei Problemen mit Lehrveranstaltungen oder Lehrpersonal

Die offizielle Ansprechstelle ist hier der Studiendekan. Er ist für die Qualität der Lehre verantwortlich.

## Für die Fakultät 16 (Mathe, Info, Statistik)

Prof. Thomas Augustin Prof. Hans-Dieter Donder Prof. Hans Jürgen Ohlbach

## Für die Fakultät 17 (Physik und Meteorologie)

Prof. Ernst Frey

Alle sind sehr umgängliche Menschen, mit denen man bestens reden kann. Wie die meisten Professoren beißen sie nicht, wenn man was zu beanstanden hat.

## 5.2.2 Wenn ihr irgendwo nicht weiter wisst

Kommt im Fachschaftszimmer B 037 (Mathebau) vorbei, schreibt uns an gaf@fs.lmu.de oder ruft 089/2180-4382 an. Wir werden alles in unserer Macht stehende tun, um euch zu helfen. Wir haben gute Kontakte zu allen möglichen Institutionen und Personen an dieser Uni. Wenn ihr uns einfach mal besuchen wollt, seid ihr herzlich willkommen.

## 5.2.3 Bei organisatorischen Fragen und Problemen zu Prüfungen

Offizielle Auskünfte erteilen die Prüfungsämter.

## 5.2.4 Bei mehr oder weniger weitgehendem Unverständnis des Stoffes

An sich solltet ihr zuerst versuchen zusammen mit euren Kommilitonen (dabei helfen auch die Foren) oder mittels eines schlauen Buches voranzukommen. Eure Übungsgruppenleiter, die Assistenten und die Profs haben immer ein offenes Ohr, wenn man etwas nicht versteht. Die meisten Professoren freuen sich wirklich wie kleine Kinder, wenn ihre Studierenden sich mal mit ihnen über den Stoff oder sonst wie unterhalten. Auch wenn euch die Frage dämlich vorkommen mag – viele eurer Kommilitonen werden froh sein, dass sich jemand getraut hat, sie zu stellen. Und selbst wenn die Antwort nicht alles aufklärt, kann so ein Gespräch durchaus großen Unterhaltungswert haben... Wie schon gesagt, es ist keinerlei Problem, ab und an nichts mehr zu kapieren, das geht allen so. Das ergibt sich später oder es war ein unwichtiges Detail.

## 5.3 Häufig gebrauchte Abkürzungen

BAföG Bundesausbildungsförderungsgesetz

c.t. Lat.: cum tempore (15 min später als angegeben)

EWO Erstsemesterwochenende
GAF Gruppe aktiver Fachschaftika
LMU Ludwig-Maximilians-Universität
LPO Lehramtsprüfungsordnung

LRZ Leibniz-Rechenzentrum

N.N. Lat.: Nomen nominandus (noch zu nennen) o.B.d.A. ohne Beschränkung der Allgemeinheit

RBG Rechnerbetriebsgruppe

RGB Rot-Grün-Blau

RTFM Read The Fucking Manual

s.t. Lat.: sine tempore (pünktlicher Beginn)

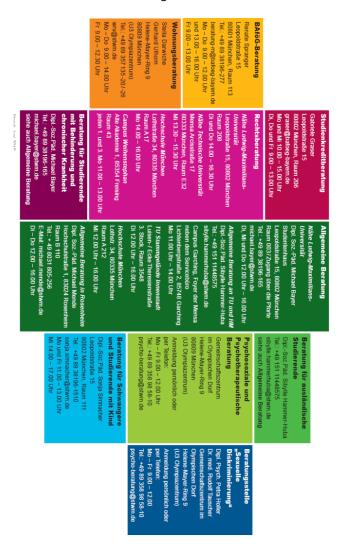
StuVe Studierendenvertretung

TUM Technische Universität München

ZHS Zentraler Hochschul Sport

## 5.4 Beratungsangebot des Studentenwerks

Das Studentenwerk bietet ein sehr breites und qualifiziertes Beratungsangebot für Studenten an. Wann immer es Probleme oder Fragen gibt, kann man sich kostenlos an die folgenden Adressen wenden.



#### 5.5 Bibliotheken

Bei der Literaturauswahl sollte man nicht nur die Empfehlungen des Dozenten berücksichtigen, denn jeder hat einen etwas anderen Geschmack, was die passende Literatur angeht. Und selbst das entsprechende Buch seines Dozenten ist nicht unbedingt ein Grund, nicht mehr in die Vorlesung zu gehen. Dennoch schadet es nicht, wenn man schon vor der Vorlesung ein Stück weiter im Stoff ist, weil man dann schon gezielt Fragen stellen kann.

Aber bevor man sich haufenweise Bücher kauft, sollte man sie unbedingt probelesen (Bib oder Hugendubel), um herauszufinden, mit welchem man am besten zurecht kommt. Kann man mit einem Buch nämlich nichts anfangen, wird es oft zu einem unnötigen Staubfänger. Findet euch damit ab, dass viele Bücher nur in der Wissenschaftssprache Englisch verfügbar sind. Interessiert man sich für ein Buch, sollte man erst einmal in der Bibliothek im Matheinstitut nachsehen. Und auch wenn gerade alle Ausgaben ausgeliehen sind, es gibt immer ein Präsenzexemplar.

Grundsätzlich sollte man sich mit den Nutzungsbedingungen der Bib vertraut machen (ein Auszug): Verboten sind: Rauchen, Essen, Getränke (Ausnahme im Mathebau: Wasser in Plastikflaschen), Mäntel, Jacken, Taschen (es gibt Münz-Schließfächer), Handyklingeln. Erlaubt sind: Eigene Bücher/Skripte/Zettel, Notebooks. Bitte leise verhalten.

Bei den Universitätsbibliotheken ist zu beachten, dass diese relative **hohe Mahngebühren** verlangen, wenn man die Bücher verpätet abgibt. Diese Gebühren lassen sich an den Kassenautomaten in den Bibliotheken begleichen. Alles Infos auch nochmal hier: http://www.ub.uni-muenchen.de/

Lernen in der Bibliothek hat den Vorteil das man sich nicht ablenken kann, das es ruhig ist und man immer genug Bücher zur Hand hat. Für zuhause gibt es aber auch

#### E-Books

Die LMU hat ein ständig wachsendes Angebot an E-Books. Wie ihr sie abruft hat, neben der allgemeinen Doku unter http://ebooks.ub.uni-muenchen. de/help/, die Rechnerbetriebsgruppe der Physik gültig für alle CIP-Pools unter http://www.cip.physik.uni-muenchen.de/howto\_ebooks/ zusammengefasst.

## Bibliothek für Mathematik, Physik und Meteorologie

Theresienstr. 37 (1. Stock)

Öffnungszeiten: Mo-Fr 8:00-22:00 Uhr, Sa 9:00-18:00 Uhr

Buchscanner, Kopierer/Scanner mit Münz- und Kartenzahlung, Basisbibliothek aller Studierenden der Fakultäten 16 & 17. Nutzt die Diskussionsräume für Gruppenarbeit.

## Bibliothek in der Oettingenstraße

Oettingenstr. 67 (Haupteingang Erdgeschoss)

Öffnungszeiten: Mo-Fr 8:00-22:00 Uhr und Sa 9:00-18:00 Uhr

Präsenzbibliotheken für Informatik und Sprachen, Ausleihe von bis zu 5 Büchern nur für Studierende der Informatik und nur über das Wochenende von Freitag 11 Uhr bis Montag 12 Uhr.

Münz- und Kartenkopierer vorhanden.

## Zentralbibliothek der LMU

Geschwister-Scholl-Platz 1

Öffnungszeiten: Mo-Do 9:00-19:00 Uhr, Fr 9:00-17:00 Uhr

Wenn ihr eure Bib-Karte verloren oder Bücher aus dem Zentralbestand bestellt habt, hier ist eure Anlaufstelle.

## Studentenbibliothek

Leopoldstr. 13

Öffnungszeiten: Mo-Fr 8:00-20:00 Uhr

vormals vom Studentenwerk geführt; bietet diese Bibliothek eine breite Auswahl an Lehrbücher in großer Menge zum Ausleihen; nützlich falls alle Standardwerke in der Theresienstraße ausgeliehen sind.

#### Bibliothek der TUM, Arcisstr. 21

Arcisstr. 21, http://www.ub.tum.de/

Öffnungszeiten Mo–Fr 9:00–24:00 Uhr, Sa, So und Feiertage 10:00–20:00 Uhr

Für alle Studierenden frei zum Lernen, einen TUM Bibausweis erhaltet ihr gegen Vorlage des Studienausweises an der Information.

## Bayerische Staatsbibliothek (Stabi)

Ludwigsstr. 16, http://www.bsb-muenchen.de

Öffnungszeiten Ortsleihe: Mo-Fr 10:00-19:00 Uhr

Öffnungszeiten Lesesaal: täglich (auch Sonntags!) 8:00-24:00 Uhr

Toll am Sonntag, immer voll – früh da sein, schönes Gebäude. Riesiger, gewaltiger Bestand (Noten, Zeitschriften, Antikes...) aus dem die Bücher aber bestellt werden müssen. Ihr müsst eure LMU-Bib-Karte erst an der Information im Erdgeschoss aktivieren bevor ihr damit ausleihen dürft.

#### Bibliothek des Deutschen Museums

Auf der Museumsinsel, http://www.deutsches-museum.de/bibliothek/

Öffnungszeiten: täglich 9:00-17:00 Uhr

Reine Präsenzbibliothek. Große Auswahl an technischen und naturwissenschaftlichen Werken aller Art.

## Münchener Stadtbibliothek am Gasteig

Rosenheimer Straße 5, http://www.muenchner-stadtbibliothek.de

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10:00-19:00 Uhr und Sa 11:00-16:00 Uhr, Rückgabe täglich 7:00-23:00 Uhr

Diverse Ableger über die ganze Stadt verteilt. Ausleihe kostet im Jahr 9€ für Studenten.

## 5.6 Campus-Kennung, Computer und WLAN in der Uni

Mit den Unterlagen, die ihr bei der Einschreibung erhalten habt, habt ihr eure Campus Kennung erhalten. Diese Campuskennung müsst ihr zunächst im Campus Portal aktivieren, indem ihr euch ein erstes Mal auf dem LMU-Portal anmeldet. Dieses findet ihr direkt unter https://login.portal.uni-muenchen.de/login/loginapp/login.html. Diese Campuskennung braucht ihr, um zum Beispiel eure Studienpapiere nachdrucken zu können, Prüfungsunterlagen und Noten einzusehen, und die Emails abzurufen, die ihr an kennung@campus.lmu.de geschickt bekommt.

An der Uni gibt es neben der Bibliothek und einigen Arbeitsplätzen auch CIP-Pools. Das sind Computerräume (unten aufgelistet), in denen ihr ins Internet gehen, eure Übungsblätter und Skripte drucken, oder programmieren könnt. Die CIP-Pools sind im folgenden Abschnitt aufgelistet.

Als Physiker könnt ihr euch direkt mit der Campuskennung (Großschreibung wichtig!) an den Rechnern anmelden. Mit euren Accounts habt ihr je Semester ein Druckkontingent von 600 Seiten, ihr könnt also eure Übungsblätter und Skripte ohne weitere Kosten drucken. Zusätzlich habt ihr eine E-Mailadresse *Campus . Kennung@physik.uni-muenchen.de*, die ihr von der Hauptseite der Physik aus abrufen könnt.

Als Mathematiker müsst ihr um die CIP-Pools nutzen zu können erst eine Einführung bei Herrn Spann besuchen. Anmelden dazu könnt ihr euch im Raum B124 in der Theresienstraße. Anschließend bekommt ihr eine Kennung inklusive Passwort, die dann auch eure Emailadresse (kennung@math.lmu.de) ergibt. Auch hier habt ihr in den CIP-Pools ein Druckkontingent von 600 Seiten pro Semester.

Als (Medien-)Informatiker erhaltet ihr eure Kennung am Dienstag bei den Tutorführungen. Falls ihr diesen Termin versäumt habt, könnt ihr unter http://www.rz.ifi.lmu.de nachlesen, wann der nächste Termin für die Kennungsvergabe stattfindet. Das Druckkontingent beträgt hier 600 Seiten. Auch hier habt ihr eine Emailadresse vom Typ kennung@cip.ifi.lmu.de.

Um mit eurem Laptop in der Uni ins Internet zu gehen, braucht ihr wieder euren Campus-Account. Damit lassen sich die WLAN-Services des

Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) nutzen. Wir empfehlen euch, das WLAN mit dem Namen (SSID) eduroam (http://www.eduroam.org), auf euren Geräten einzurichten. Mit diesem einmal eingerichteten eduroam könnt ihr weltweit an vielen Universitäten und Forschungsinstituten automatisch das dortige WLAN nutzen. Unter http://www.lrz.de/services/netz/mobil/eduroam/ findet ihr ausführliche Anleitungen für verschiedene Betriebssysteme. eduroam verwendet eine zweistufige Authentifizierung. Dabei enthält die erste Stufe der Authentifizierung euren sogenannten Radiusverbund, ihr befindet euch im Münchner Wissenschafts-Netz (MWN) und authentifiziert euch daher mit anonymous@mwn.de. In der zweiten Stufe verwendet ihr eure Campuskennung (campuskennung@campus.lmu.de) um letztlich Zugang zu bekommen. Das ganze läuft natürlich automatisiert ab.

Unter Windows braucht ihr dafür einen bereits vorkonfigurierten herunterladbaren Clienten, den SecureW2-Client, auffindbar auf der Homepage des LRZ. Dort gebt ihr eure Campuskennung an. Falls ihr damit Probleme habt, meldet euch entweder am Dienstag während des Tutorentags bei uns in der Zentrale, oder fragt danach beim IT-Referat der Studierendenvertretung nach.

Unter Linux könnt ihr das Programm wpa\_supplicant die Anmeldung durchführen lassen, dazu müsst ihr nur die Konfigurationsdatei, meist unter /etc/wpa\_supplicant.conf, um folgenden Eintrag erweitern:

Außer eduroam gibt es noch die Möglichkeit, das Netz mit der SSID "Irz" zu verwenden. Dazu benötigt ihr allerdings einen VPN Client. Auch den findet ihr inklusive Konfigurationsdatei, auf der LRZ-Homepage. Diesen VPN Client könnt ihr außerdem nutzen, um von außen auf das MWN zuzugreifen und dort auf bestimmte Artikel aus der Bibliothek zuzugreifen. Näheres dazu findet ihr im Abschnitt E-Books. Um nur aufs Internet zuzugreifen, empfiehlt sich allerdings eduroam, da es stabiler läuft.

#### CIP-Pool Mathematik

Wer Studierende der Mathematik, sowie Nebenfächler

**Wo** Theresienstraße: im Keller, BU135/BU136, folgt der Wendeltreppe nach unten

## **CIP-Pool Physik**

Wer Studierende der Physik, Meteorologie sowie Nebenfächler

Wo Schellingstraße 4, Raum H037

#### **CIP-Pool Informatik**

Wer Studierende der \*Informatik sowie Nebenfächler

Wo Oettingenstraße 67 im Untergeschoss, neben der Cafeteria

und Theresienstraße im 1. Stock, B120-122 (Alpha-Zen-Tauri)

## **CIP-Pool Medieninformatik**

**Wer** Studierende der Medieninformatik sowie Hörer von Veranstaltungen in diesem CIP-Pool

Wo Amalienstr. 17, Erdgeschoss.

## CIP-Pool für alle

**Wo** Theresienstraße im 1. Stock, B115. Drucken nur für Physiker und Mathematiker

### 5.6.1 Betriebssysteme

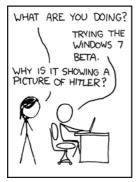
Wie der Name bereits sagt, ist ein Betriebssystem essentiell zum Betrieb eines Computers. Jedoch werden heutzutage leider von vielen Händlern Rechner verkauft, die "Windows" vorinstalliert haben. Wer einen solchen Heimrechner hat und noch nicht dazu gekommen ist, ein Betriebssystem zu installieren sollte sich zunächst über die Alternativen informieren.

**MSDNAA** Studierende der Physik und Informatik können über MSDNAA, ein Projekt von Microsoft, gratis an Lizenzen für Windowsversionen und u.a. Visual Studio gelangen. Sucht dazu bei google ("Imu msdnaa physik/informatik")

**Linux** "free as in free speech, not free beer"

Falls ihr euch aus den Klauen imperialistischer, kapitalistischer Großkonzerne befreien wollt, installiert euch ein *richtiges* Betriebssystem. Linux ist ein freies Betriebssystem, das verschiedene Vorteile hat. Der Umstieg ist, falls ihr immer nur mit Windows gearbeitet habt, anfangs möglicherweise gewöhnungsbedürftig. Wenn ihr aber euren Geist öffnet, könnt ihr mit einem Linuxsystem nicht nur vernünftig programmieren, effizienter berechnen und auf eine Menge guter kostenloser Software zurückgreifen, sondern auch jede Menge Spaß haben und viel über den Aufbau und die Funktionsweise eines Betriebssystems lernen.

MacOS falls euch das alles völlig egal ist, kauft euch einen Mac.









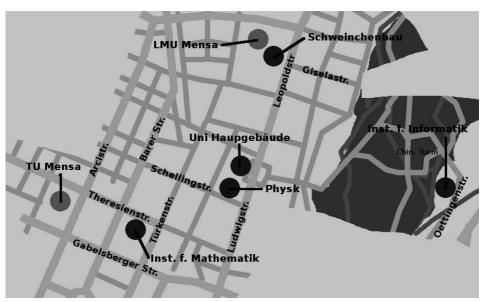
## 5.7 Online-Selbstbedienungsfunktion

Die LMU bietet ein Selbstverwaltungsformular an, welches einem unnötige Wege zur Studentenkanzlei erspart. Man kann dort online sein Studiengebührenkonto einsehen und der Universität Adressänderungen bekanntgeben. Außerdem ist es möglich Bestätigungen abzurufen und auszudrucken (Immatrikulationsbescheinigungen, Prüfungsanmeldungen, Studienverlaufsbescheinigungen, etc.).

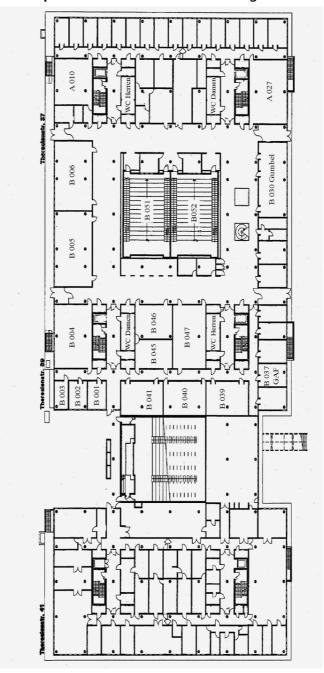
www.lmu.de/studium\_studium\_aktuell/neuigkeiten/studkanz/system.html

## 5.8 Lagepläne

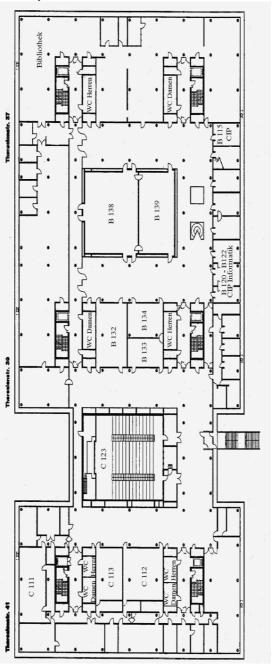
Wer kennt nicht dieses Gefühl, dass man plötzlich nicht mehr weiß, wo man ist und wo man eigentlich hin muss. Und damit euch dieses Gefühl wenigstens etwas erspart bleibt, haben wir hier die wichtigsten Lagepläne und Anlaufpunkte zusammengetragen. Doch nicht nur die einzelnen Gebäudepläne sind wichtig, sondern auch der Überblick, wo in München die Uni überall verstreut ist.



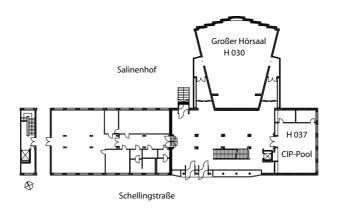
## Raumpläne der Theresienstraße Erdgeschoss



# Raumpläne der Theresienstraße 1. Stock



Um die **Physik** zu erreichen, nehmt ihr am besten die U3 oder die U6 und steigt an der Haltestelle Universität (Südausgang) aus. Dann müsst ihr nur noch um die Ecke in die Schellingstraße gehen und schon seid ihr da. Im Erdgeschoss findet ihr den CIP-Pool der Physik und im vierten Stock ist die Studienberatung für Physik. Die Raumnummern sind an das System des Hauptgebäude angepasst, so steht der Buchstabe H für das Gebäude Schellingstraße 4 und die erste Ziffer für das Stockwerk, die letzten beiden Ziffern geben immer die Raumnummer an.



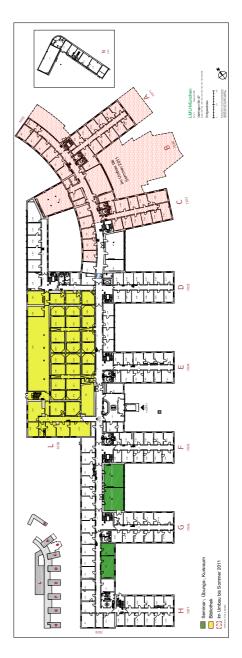
Das Institut in der Theresienstraße erreicht ihr am besten mit der Tram 27. Steigt an der Haltestelle *Pinakotheken* aus, schon steht ihr fast direkt vor dem Mathe-Institut. Wenn ihr lieber mit der U-Bahn fahrt, dann könnt ihr euch immernoch zwischen den Haltestellen *Theresienstraße*, *Königsplatz*, *Odeonsplatz* oder *Universität* entscheiden, denn diese vier Haltestellen sind alle ungefähr gleich weit vom Mathe-Institut entfernt.

Das Gebäude ist in **3 Türme** aufgeteilt, von Norden betrachtet von links nach rechts Turm A (Meteo, Theo. Physik), B (Mathe) und C (Geologen, Kristallmuseum). Dementsprechend haben alle Raumnummern den Buchstaben ihres Turmes vor ihrer Nummer.

Im Institut selbst solltet ihr aber ab dem 2. Stockwerk stets genau wissen, in welchen Turm ihr müsst (Mathe- oder Physik-Turm), denn es gibt leider keine Verbindung der Türme untereinander, so dass man nicht mehr zwischen den Türmen hin- und herwechseln kann.

Das Gebäude in der Oettingenstraße erreicht man, indem man vom Hauptgebäude aus geradlinig den Englischen Garten durchquert (am Monopterus vorbei). Die Straßenbahnlinie 17 fährt vom Isartor aus dorthin. Von der Schellingstraße aus nimmt man die Buslinie 154, von der Münchner Freiheit aus die Buslinie 54. Haltestelle Tivolistraße bzw. Hirschauer Straße. Es gibt zwei wichtige Eingänge: den Haupteingang in der Mitte und einen Seiteneingang im Norden, Bei den Raumnummern in der Oettingenstraße muss man einiges beachten:

Die erste Ziffer bezeichnet das Stockwerk: 0XX für das Erdgeschoss, 1XX für das 1. Obergeschoss und U1XX steht für das 1. Untergeschoss. Befindet sich vor dieser Kombination noch ein Buchstabe, so findet man den Raum in dem entsprechenden Flügel. Räume ohne Buchstabe (ausgenommen U für Untergeschoss) sind in der Regel direkt am Mittelgang. Die Räume sind fortlaufend nummeriert, wobei sich die geraden und ungeraden Zahlen auf gegenüberliegenden Seiten des Mittelganges, bzw. der Flügelgänge befinden.



## 6 Leben und Überleben in München

Viele von euch werden München schon kennen, einige wohl auch schon hier wohnen. Aber für den hohen Anteil an Studierenden, die aus anderen Gegenden Deutschlands, Europas oder der Welt kommen, soll hier ein kurzer Überblick über wichtige Einrichtungen für Studierende gegeben werden und auch Hinweise, wie und wo man in München seinen Spaß haben kann, sollen nicht fehlen. Schließlich ist ein Studium ganz ohne zu feiern und das Leben zu genießen kein erfolgreiches Studium (und tatsächlich auch um einiges schwerer zu bestehen).

# 6.1 Befreiung von den Studiengebühren

Ihr habt richtig gehört man kann sich von den Gebühren befreien lassen wenn man Geschwister (noch in Ausbildung) hat, ein Kind erzieht, chronisch krank ist... Es lohnt sich auf jeden Fall zu prüfen ob dies zutrifft. **Frist** für dieses Semester: 31. Oktober 2010!

Mehr Infos hier: http://www.uni-muenchen.de/studium/administratives/gebuehr/studiengebuehren/befreiungen/index.html

### 6.2 BAföG

Im Studium kann man vom Staat finanzielle Unterstützung nach dem BundesAusbildungsförderungsGesetz erhalten. Grundsätzlich bekommen alle BAföG, die ihre Ausbildung nicht anderweitig finanzieren können. Der Förderbetrag muss nach dem Studium zu 50% (bei sehr guten Leistungen weniger) zurückgezahlt werden, der Rest ist geschenkt. Die Kriterien zur Bewilligung des BAföGs sind allerdings momentan sehr streng. Wichtigstes Kriterium ist neben eurem Einkommen, das eurer Eltern. Wenn ihr in finanziellen Nöten seid, könnt ihr euch über die genauen Voraussetzungen bei der BAföG-Beratung und beim BAföG-Amt des Studentenwerks erkundigen.

#### 6.3 Jobben

Für den Großteil der Studierenden gibt es entweder gar kein BAföG oder es lohnt nicht, den steten Papierkrieg für ein paar hundert Euro auf sich zu nehmen. Da hilft nur eins – Jobben! Da seid ihr hier in München eigentlich recht gut dran, denn hier gibt es eine große Auswahl an gut bezahlten Jobs, die die hohen Lebenshaltungskosten (vor allem durch die Mieten) der Großstadt ausgleichen können. Eine der Grundvoraussetzungen hierfür ist aber, dass ihr euch ein wenig (oder auch ein wenig mehr) mit Computern auskennt. Denn in München und Umgebung wimmelt es von kleineren und größeren Software- und Multimediafirmen, die immerzu befristete, durchaus sehr gut bezahlte (10€ pro Stunde sollte da das Minimum sein) Jobs anbieten. Wer programmieren oder sogar Systemadministrator für Win NT oder Unix-Netze spielen kann, der kann auch über 25€ pro Stunde bekommen.

Neben einer Vielzahl von Uni-internen Jobs als Tutor, Korrektor oder Praktikumsbetreuer gibt es auch Angebote als Urlaubsaushilfen in Geschäften oder Nachhilfelehrer für Schüler/Abiturienten.

#### Und wo findet man diese Jobs?

Es lohnt sich immer, die Augen offen zu halten, denn an den diversen schwarzen Brettern in der Uni tummeln sich viele Angebote, manche davon echte Leckerbissen. Ansonsten gibt es viel in den verschiedensten Zeitungen (auch in den Stadtteilanzeigern, die überall kostenlos verteilt werden). Im Internet gibt es unter anderem auf den Seiten des Studentenwerks (http://www.studentenwerk.mhn.de),bei LEO (www.leo.org) und beim Jobcafé (http://www.jobcafe-online.de/) schöne Jobbörsen. Trainings für den künftigen Berufsstart bietet auch die Universität mit "Student und Arbeitsmarkt" (http://www.s-a.uni-muenchen.de/index.html). Zusätzlich findet man ein paar Aushänge vor dem Gumbel. Wichtig natürlich immer: Mundpropaganda und gute Kontakte!

#### 6.4 Semesterticket

... gibt es in München noch nicht, aber ein stadtweites Bündnis aus Studenten Schülern und Azubis arbeitet daran. Wenn ihr in Zukunft günstiger unterwegs sein wollt, macht mit unter http://ausbildungsticket.de/oder semesterticket@stuve.uni-muenchen.de.

### 6.5 Hochschulsport

Für den körperlichen Ausgleich zum Studium gibt es z.B. kostspielige Fitnesscenter. Eine wirklich intelligente und preiswerte Alternative (ab 7,50€ pro Semester) ist der Zentrale Hochschulsport (ZHS). Der ZHS ist mit der U3, Haltestelle Olympiazentrum, erreichbar. Dort müsst ihr dann noch quer durch das Olympische Dorf und schon seid ihr da. Das Sportangebot könnt ihr der Homepage und dem Hochschulsportheft entnehmen, das überall in den Mensen und in der Bibliothek, aber auch im Fachschaftszimmer oder an den Infostellen der Uni ausliegt. Um an den Kursen teilzunehmen muss man sich teilweise online anmelden, zu anderen geht man einfach hin. Auf jeden Fall braucht man dafür einen ZHS-Ausweis mit gültigen Sportmarken. Die Marken muss man online buchen und muss sich dann mit der ausgedruckten Buchungsbestätigung, Studentenausweis, Lichtbildausweis und Passfoto in der ZHS einen Ausweis ausstellen lassen. Am Anfang des Semesters ist das auch in der Innenstadt möglich. Ein Besuch der Homepage lohnt sich auf alle Fälle: http://zhs-muenchen.de

### 6.6 Kneipen, Kinos und Kultur

Ein Millionendorf wie München bietet eine Vielzahl von Zerstreuungsmöglichkeiten. Ihr solltet euch natürlich nicht zu sehr zerstreuen, damit nicht das Studium darunter leidet, aber etwas Entspannung ist unbedingt nötig, um sich wieder auf den Stoff konzentrieren zu können. Und wer sich wohlfühlt, bringt auch viel leichter die nötige Leistung auf. Gesucht ist die goldene Mitte, die aber jeder für sich selbst finden muss...

#### 6.6.1 Kinos

Von "Kulturkinos" bis zum Autokino ist alles vorhanden. Allgemein könnt ihr die Programme der Kinos im Internet (http://www.artechock.de/) oder in den Tageszeitungen und Eventzeitungen ("IN München", monatlich in Bars und Kneipen ausliegend) finden. Kinotag ist Montag und Dienstag, Spezielle Erwähnung soll das Cinema in der Nymphenburger Straße (http://www.cinema-muenchen.com/) finden, dessen Programm meist im Originalton zu sehen ist und oft Doublefeatures sowie Themenabende (StarTrek-Nights) anbietet.

An den Unis gibt es das TU-Kino (http://www.tu-film.de/) im alten Audimax der TUM (Arcisstr. 21) und das U-Kino (http://www.u-kino.de/) im Hörsaal B201 des LMU Hauptgebäudes. Mit 3€ pro Karte ist das TU-Kino nicht nur sehr günstig sondern zu Faschings- und Weihnachtsvorstellungen sehr kultig.

Zu guter Letzt sollte man als Kultur-Kinos noch das Neue Arena, das abc, das Werkstatt Kino und die Museumslichtspiele nennen.

#### 6.6.2 Wohin am Abend?

Es soll ja Studierende geben, die nicht den ganzen Abend über ihren Büchern sitzen und in die Tiefen der Mathematik oder Physik abtauchen (wie verwerflich!). In München wird auch für diese einiges geboten.

### 6.6.3 Kneipen

Wer gerne in Kneipen geht, wird um die Uni herum einiges finden. Die großen Kneipenviertel Münchens sind Schwabing, Haidhausen, Neuhausen und auch das Glockenbachviertel. Einige Kneipen bieten auch immer wieder ein differenziertes Kleinkunstprogramm und Improvisationstheater, Kabarett, Liedermacher, Karaoke. Z.B. der Poetry Slam im Substanz an der Poccistraße. Gute Kleinkunstbühnen sind u.a. das Hinterhoftheater, der Haidhauser Bürgersaal, das Heppel und Ettlich oder das Fraunhofer.

Neben den Mega-Konzerten, die aufgrund exzessiver Plakatierung kaum zu verpassen sind (und meist im Olympiastadion stattfinden), gibt es eine ganze Reihe guter Konzerthallen von groß wie Muffathalle, Colosseum in der Gegend vom Ostbahnhof, bis klein wie das Backstage, Feierwerk, Nachtwerk.

Die meisten klassischen Konzerte finden im Gasteig Kulturzentrum statt. Sowohl dort als auch in der Oper (Nationaltheater) oder im Herkulessaal (Residenz) gibt es an der Abendkasse billige Studentenkarten. Auch in die öffentlichen Theater (Kammerspiele und Residenztheater, Marsstall) kommt man als Student mitunter deutlich billiger. Frechere Stücke und mutigere Inszenierungen (natürlich mit dem Risiko, dass diese unverhofft schlecht sein können) findet ihr in den unzähligen kleineren Bühnen in und um die Stadt.

Museen gibt es in Hülle und Fülle, angefangen beim Deutschen Museum (Naturwissenschaft und Technik), über das Völkerkundemuseum bis zum Karl-Valentin-Musäum im Isartor. Zahlreiche Gemäldegalerien runden das kulturelle Angebot ab: das Mathe-Institut ist geradezu umzingelt mit Bratwurst-Sammlungen von Weltrang.

Bei den Diskos ist das Angebot weitgefächert und wird durch zahllose Studenten- und Wohnheimspartys kräftig ergänzt. Meist gibt es in den Diskos ein festes Wochenprogramm, das heißt, jeder Tag steht unter einem anderen Motto.

### 7 Erstsemesterwochenende – EWO

Für alle Studienanfänger der Mathematik, Informatik, Physik, der zugehörigen Lehramtsstudiengänge und die verwandten Fächer, organisiert die Fachschaft ein Erstsemesterwochendende. Vom 22.–24. Oktober habt ihr die Möglichkeit, mit euren neuen Kommilitonen und einigen Fachschaftika ein Wochenende in Ambach bei Ingolstadt in einem Selbstversorgerhaus zu verbringen (keine Angst, wir haben geplant, zu überleben und die notwendigen Vorkehrungen getroffen). Dort könnt ihr nicht nur eure Mitstudenten besser kennenlernen, sondern auch Kontakte zu den höheren Semestern knüpfen, von ihren Erfahrungen profitieren, noch offen gebliebene Fragen zum Studium und zur Universität klären, und natürlich unglaublich viel Spaß haben.

Ihr habt Lust mitzufahren? Die Anmeldung findet gleich während der OPhase in der Zentrale im Gumbel statt. Dort erfahrt ihr auch Näheres zum Programm, sowie den Unkostenbeitrag. Da das Haus leider nur endlich viele Studenten fasst und das Angebot erfahrungsgemäß die Nachfrage übersteigt solltet ihr daran denken euch rechtzeitig anzumelden. Wir freuen uns auf euch!











# 8 Ablaufplan OPhase

Zeit	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag
9 Uhr s.t.	Begrüßung	Auslandsstudium	
	(Großer Physikalischer Hörsaal, Hauptgebäude)	Wie studiere ich richtig? (B101, Hauptgebäude)	
10 Uhr c.t.	Studienfachvorstellungen	Demovorlesungen	
11 Uhr c.t.	(Hauptgebäude)	(Hauptgebäude)	Vortrag eines
			Medieninformatik-
			Alumnus
			(B051, Mathebau)
12 Uhr s.t.	Tutorentag	Mittag	Grillfest
13 Uhr s.t.		Bibliothek und Medien	(Wiese hinter dem
		Showvorlesung	
		(Großer Physikalischer Hörsaal, Hauptgebäude)	
Anschließend		Stadtrallye	
Ab 18 Uhr	Kneipentour	Kino/Spieleabend	
		(B051/B052, Mathebau)	

Die Gestaltung der Seite bleibt dem Leser als triviale Übung überlassen