

Minimalstandards in der Lehre

Arbeitskreis „Minimalstandards“ der Komata
Bielefeld (WS 06/07),
Karlsruhe (SS07),
Regensburg (WS 07/08)

24. März 2008

Zusammenfassung

Die Minimalanforderungen an „gute Lehre“ der Mathematik an Hochschulen im deutschsprachigen Raum, vertreten und erarbeitet durch die KoMa – Konferenz der Mathematikfachschaften.

Inhaltsverzeichnis

Präambel	2
Veranstaltungsangebot	3
Modelle	3
Phasen des Studiums	4
Diversität und Spezialisierung	4
Erste Studienphase	6
Zweite Studienphase	6
Dritte Studienphase	7
Austauschbarkeit der Grundstudiums vs. Diversität	7
Kontinuität	7
Teilzeitstudium / Studieren mit Kind	8
Prüfungen	8
Orientierung an den Interessen der Studierenden	8
Veranstaltungsformen	9
Globale Forderungen	9
Vorlesung	9
Definition	9
Ziel	9
Anforderungen	10
Übung/Tutorium	10

Definition	10
Ziel	10
Anforderungen	10
Seminar	11
Definition	11
Ziel	11
Anforderungen	11
Infrastruktur	12
Räume	12
Veranstaltungsräume	12
Computerräume	12
Studentische Arbeitsräume	13
Fachschaftsräume	13
Generelles	13
Bibliothek	13
Service	14
Studienberatung	14
Fachberatung	14
Erstbetreuung	15
Fachschaftsservice	15
Transparenz	15
Auslandsangebot	16

Präambel

In den letzten Jahren wurde im deutschsprachigen Raum leider konstant an den Hochschulen gespart. Gleichzeitig hat sich die Finanzierung der Hochschulen verlagert – immer mehr Länder verlangen nun Studiengebühren (oder -beiträge) von den Studierenden, um an ihren Hochschulen zu studieren.

Eine der Argumentationsgrundlagen „pro“ Studiengebühren ist hierbei, dass durch die bessere Finanzierung erhebliche Verbesserungen der Studienbedingungen erreicht werden können.

Doch gerade hier hakt es: Erst sinkt die Qualität der Hochschulen über Jahre hinweg, man fällt im internationalen Vergleich zurück. Dann soll ein neues Studiensystem (Bologna-Prozess: Bachelor und Master, europäischer Hochschulraum) eingeführt werden und die Studierenden die Finanzierung der Hochschulen mittragen.

Doch gerade beim Punkt der „Verbesserungen der Studienbedingungen“ muss ein scharfer Blick auf die Realität geworfen werden. Werden hier tatsächlich Studienbedingungen „verbessert“ oder durch Einsatz von Studiengebühren erst *erträglich*?

Unserer Meinung nach ist es weiterhin die Aufgabe der Länder für eine Finanzierung zu sorgen, die einen Minimalstandard in der Lehre gewährleisten kann, *bevor* Gelder der Studierenden aus Studiengebühren in die Lehre investiert werden können. Es kann nicht Aufgabe der Studierenden sein, die Hauptfinanzierung der Hochschulen zu übernehmen – was zwar nicht rechnerisch aber moralisch der Fall wäre, wenn erst mit Studiengebühren ein „studierbares“ Studium angeboten werden kann.

Aus diesem Grund erarbeiten die Konferenzen der Mathematikfachschaften seit dem Wintersemester 2006/07 diese „Minimalstandards“ - ein Minimalangebot der Hochschulen, welches auch schon *ohne* Einsatz von Studiengebühren gewährleistet sein sollte. Mängel an dieser Grundausrüstung sollten nicht aus Studiengebühren, sondern vom Land selbst beseitigt werden.

Dieses Papier stellt den Konsens folgender Personen, allesamt Teilnehmer des Arbeitskreises über drei Konferenzen der Mathematikfachschaften hinweg, dar:

Markus Casser, Jan Oliver Fröhlich, Nils Schippkus, Robert Schimke, Julia Tullius, Katja Möser, Holger Langenau, Florian Pieper, Christoph Haindl, Andreas Gmeiner, Martin Weber, Wiebke Klement, Urban Goetze, Thomas Klimstein, Lars Bergemann, Catrin Schiemann, Melchior Ruppert, Andre Schneider, Matthias Vogt, Judith Will, Katharina Kiss, Steffi Mandl, Elisabeth Bauernschubert, Michael Liebendörfer, Matthias Sauer.

Veranstaltungsangebot

Die „Minimalstandards“ des Veranstaltungsangebot zielen auf die Forderungen an die Konzeption der (verwandten) Studiengänge. Hierbei ist eine gewisse „fachliche Breite“ gegeben, sowie die Möglichkeit zur Spezialisierung wird angeboten. Die Entwicklung einer soliden Basis ermöglicht den Studierenden die Auswahl der Spezialisierung. Dies bedingt zumindest eine Auswahl innerhalb der Hochschule oder einen entsprechenden Service der Vermittlung an entsprechende, hochschulfremde Angebote innerhalb dieses Schwerpunktes an vergleichbaren Hochschulen.

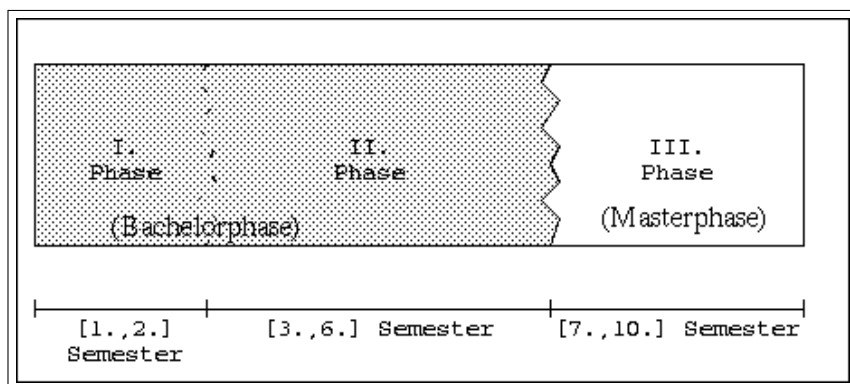
Modelle

Der Bewertung der „fachlichen Tiefe“ und „fachlichen Breite“ innerhalb der „Minimalstandards“ liegen zwei Modelle zu Grunde, welche beide auf der KoMa 61 in Regensburg im Konsens entwickelt wurden. Das erste Modell beinhaltet die verschiedenen Phasen eines Hochschulstudiums, und ermöglicht es so, Forderungen an verschiedene Phasen zu definieren. Das zweite Modell stellt innerhalb eines Fachgebiets eine Modell der „Verwandtschaft“ von Themen dar, mit deren Hilfe die Abfolge von Vorlesungen und die Konzeption von Studien- und Prüfungsordnungen bewertet werden kann.

Phasen des Studiums

Dem Modell liegt die Entwicklung der Studierenden an der Hochschule zu Grunde. Es beginnt jedoch schon vor der Immatrikulation.

Die „nullte“ Phase ist hierbei die Betreuung der Schüler – deren Information und adäquate Vorbereitung auf ein Hochschulstudium. Darauf folgt die Übergangsphase an die Hochschule, die in etwa die ersten beiden Semester beinhaltet. In der nächsten Phase (Bachelor, Sem. 3-Ende) erfolgt die Vertiefung der erworbenen Grundfähigkeiten. Abgeschlossen wird das Studium in der Spezialisierungs(Master-)phase. Die Betreuung der Studierenden endet aber auch nicht hier, die Alumniarbeit sowie Integration und die weitere Entwicklung der Absolventen an der Hochschule wird auch gefördert.



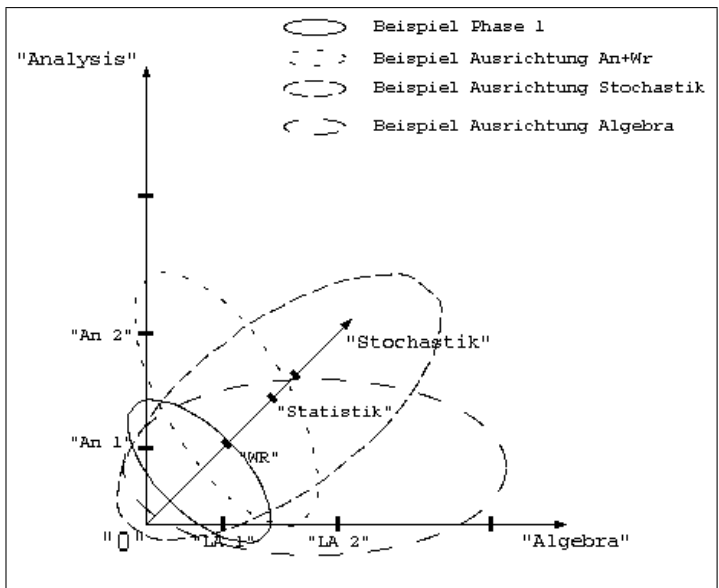
Diversität und Spezialisierung

Die Anforderung an die Gestaltung des Angebots eines Studiengangs schließt grundsätzlich zwei Forderungen ein: genügend „fachliche Breite“ anzubieten um eine gute Basis zu schaffen, sowie die Möglichkeiten eine gewisse „fachliche Tiefe“ zu erreichen – sowohl vor als auch speziell in der Vertiefungsphase des Studiums.

Hier konkrete Forderungen zu stellen ist uns nicht im Konsens möglich, und dies zeigt auch schon die Freiheit die den Hochschulen in der Gestaltung ihrer Studiengänge natürlich vorbehalten bleiben soll. Andererseits können unsere Forderungen besser durch folgendes Modell dargestellt werden.

Modell Dem Modell liegt folgender Gedanke zu Grunde: „Gehen wir einmal davon aus, dass Fächer bzw. Themengebiete eine Metrik hätten.“ Als Beispiel sei hier eine „Messung“ der Distanz zwischen bspw. „reiner“ und „angewandter“ Mathematik, oder eine zwischen „Algebra I“, „Algebra II“ und „Analysis“ genannt. Durch diese Metrik

lassen sich Umgebungen finden, die verschiedene Themengebiete der Mathematik umfassen und sich thematisch „eng“ gruppieren. Weiterhin entstehen durch behandelte, „entfernte“ Themengebiete neue „Dimensionen“. Folgendes Beispiel soll dies verdeutlichen:



Dieses Beispiel zeigt eine mögliche Grundausbildung, welche für genügend „fachliche Breite“ sorgt, sowie mehrere verschiedene potentielle Zukunften für den Studierenden – an dieser Hochschule oder anderswo – mit Schwerpunkten in verschiedenen Bereichen.

Der Nullpunkt stellt hier das erworbene Wissen innerhalb des Studienggebietes dar. Mit der Zeit, während die Studierenden durch die verschiedenen Phasen ihres Studiums fortschreiten, entwickeln sie sich auf den verschiedenen Skalen (Dimensionen) vorwärts. Hier kommt auch wieder die Konzeption der Studiengänge ins Spiel, speziell inwiefern verschiedene Skalen angeboten werden, wieviele verpflichtend und optional sind, wie weit sich Studierende weiterentwickeln können etc.

Mit diesen beiden Modellen vor Augen können die Minimalstandards formuliert werden. Diese Forderung schließt auch eine gewisse Mobilität, Autonomie und Engagement der Studierenden mit ein; dieses wird jedoch von der Hochschule sowohl ermöglicht als auch gefördert.

Es ist nicht Aufgabe der Minimalstandards einen Fächerkatalog bzw. curriculare Vorschläge darzubieten. Dies sollte stattdessen im Rahmen der Hochschulen und ihrer Koordination untereinander geschehen. Allgemein läßt sich jedoch folgendes feststellen:

$$\begin{aligned}
\dim(V) &\geq & n \\
n &> & 1 \\
\text{Geg. } \epsilon &> & 0 : \\
\forall v \in V &\exists u \in V_\epsilon(v) \setminus \{v\}
\end{aligned}$$

Das heißt es werden mindestens zwei Themengebiete der Mathematik an der Hochschule abgedeckt. Weiterhin existiert eine maximale Spanne zwischen den verwandten Gebieten, was bedeutet das eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Fähigkeiten und Kenntnisse der Studierenden im ausgewählten Gebiet stattfindet – die Vorlesungen entwickeln sich sozusagen „stetig“ und bauen aufeinander – im Sinne der Skala dieser „Dimension“ der Mathematik – auf.

Erste Studienphase

Die Studierenden kommen an die Hochschule und durchleben erst einmal eine Orientierungsphase, während derer sie sich an das Lern- und Arbeitsniveau der Hochschule gewöhnen und sich fachlich, sowohl was die Affinität zu etwaigen Schwerpunkten als auch der gesamten Fachrichtung anbelangt, in der Hochschule ein- und die Orientierung finden.

In der ersten Phase des Studiums wird der Studierende an das Fachgebiet herangeführt. Durch Schaffung einer soliden Basis wird sowohl die Vertiefung ausgewählter Themen ermöglicht als auch die Autonomie gestärkt, indem der späteren Auswahl der Spezialthemen ein solides Fundament unterstellt wird.

Hierbei wird auch auf Schwankungen bei den Vorkenntnissen der Studierenden eingegangen, d.h. nach Abschluss der ersten Studienphase sind eventuell vorhandene Mängel erkannt und ausgeglichen.

In der ersten Phase des Studiums wird noch keine „Vertiefung“ erwartet; hier werden die „Dimensionen“ geschaffen, und erste Schritte innerhalb dieser gemacht. Studierende werden hierbei mit den an der Hochschule behandelten Themengebieten vertraut gemacht.

Zweite Studienphase

Die Studierenden haben inzwischen ein fachliches Basisniveau erreicht und können schon erkennen welche Themen an der eigenen Hochschulen angeboten werden und wie auf diese hingeführt werden. Durch die bisherige Ausbildung sind sie zur Auswahl der Schwerpunkte befähigt.

In der zweiten Studienphase finden in ausgewählten Bereichen Vertiefungen statt, eine weitere Spezialisierung des Studierenden wird vorbereitet. Um verschiedene Pfade innerhalb des Fachgebiets zu unterstützen, unterstützt die Hochschule in dieser Phase auch die Hochschulwechsel. Bei diesen werden gleichwertige Leistungen dieser und der vorigen Phase anerkannt. Sind die vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten der Studiengänge bisher wenig deckungsgleich muss aber auch der Studierende Aufwand einplanen um sich dem Curriculum der neuen Hochschule anzupassen.

In dieser Phase finden in ausgewählten Dimensionen Fortschritte, d.h. Vertiefungen statt. Hierdurch wird sowohl die fachliche Breite als auch die fachliche Tiefe gefördert. Die Grundausbildung des Studierenden endet mit der zweiten Studienphase.

Dritte Studienphase

Studierende der dritten Phase besitzen (zumeist) schon einen ersten Hochschulabschluss und sind in der Lage autark wissenschaftlich zu arbeiten sowie autonom ihre Spezialisierung auszuwählen und voranzutreiben.

Hierbei wird den Studierenden ermöglicht, sich an den von ihnen gewählten Dimensionen weiter zu vertiefen und weitere durch die Hochschule gestellte Veranstaltungen innerhalb anderer Dimensionen wahrzunehmen (letzteres ermöglicht Schaffung von Alleinstellungsmerkmalen und verschiedenen Ausrichtungen der behandelten Themen).

Austauschbarkeit der Grundstudiums vs. Diversität

Es steht den Hochschulen frei, sich an anderen Hochschulen in der Gestaltung ihrer Studiengänge zu orientieren, um eine Austauschbarkeit der ersten beiden Phasen zu gewährleisten. Diese Austauschbarkeit vereinfacht den Hochschulwechsel um später verschiedene Schwerpunkte zu setzen.

Andererseits steht es den Hochschulen auch frei, eine gewisse Abweichung zu – eventuell benachbarten – Hochschulen zu erarbeiten. Die Abdeckung gewisser gemeinsamer Grundinteressen soll nicht zu einem Einheitsbrei der Mathematik führen – eine gewisse Diversität in der deutschsprachigen Hochschullandschaft ist wünschenswert.

Kontinuität

Ein Studium ist, gleich welche der angebotenen Richtungen der Studierende wählt, in der Regelstudienzeit absolvierbar.

Ein Bachelorstudium mit konsekutiven Masterstudiengang ist in Regelstudienzeit absolvierbar, insbesondere wirkt sich der Übergang in den Masterstudiengang nicht notwendig verlängernd auf die Gesamtstudienzeit aus.

Die Umsetzung der Studienordnung, insbesondere das Vorlesungsangebot und die Prüfungsordnungen sind so flexibel gestaltet, dass Abweichungen vom planmäßigen Studienverlauf das Gesamtstudium nicht unverhältnismäßig verlängern. (Speziell zieht ein Ausfall von einem Semester höchstens eine Studienzeiterverlängerung von zwei Semestern nach sich.)

Teilzeitstudium / Studieren mit Kind

Ein Beispielstudiengangsverlauf ist angegeben, bei dem die maximale Arbeitsbelastung pro Semester ein gewisses Höchstmaß (Richtlinie: Alleinerziehendes Elternteil) nicht übersteigt. Dabei sind keine gesonderten Vorkenntnisse gefordert, insbesondere ist auch die Studiengebührensituation beachtet. Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen entsteht den Studierenden bei Einhaltung dieses Beispielstudienverlaufs kein finanzieller Nachteil.

Prüfungen

Bei benoteten Modulen wurde vor Beginn der einzelnen Veranstaltung(en) die Bewertungsmethode transparent gemacht. Insbesondere gilt für Module, die mehrere Veranstaltungen oder Submodule beinhalten, dass dies mit Beginn der ersten Veranstaltung vorgestellt wurde. Mit Einverständnis aller Teilnehmer kann das System auch während des Moduls geändert werden.

Wenn das Nichtbestehen einer Prüfung einen Studienausschluss zur Folge hat, so wird dem Studierenden die Möglichkeit gegeben, die Prüfung mindestens zwei mal zu wiederholen. Dem Studierenden wird die Möglichkeit gegeben, die Prüfung so zu wiederholen dass es zu keiner Verzögerung in seinem Studienverlauf, z.B. Anmeldefristen für aufbauende Module kommt. Auch Abhängigkeiten, welche erst zum Zeitpunkt der Abschlussarbeit erfüllt sein müssen können hier hilfreich sein. Andererseits wird dem Studierenden die Möglichkeit gegeben, die Prüfung entweder zügig zu wiederholen oder vor einer erneuten Prüfung prüfungsrelevante Veranstaltungen erneut zu besuchen.

Werden Prüfungstermine vorgegeben, so sind diese mindestens einen Monat vorher angekündigt.

Orientierung an den Interessen der Studierenden

Den Studierenden wird die Möglichkeit gegeben, das Veranstaltungsangebot mitzugestalten. Dies bedeutet, dass in allen Gremien, welche Studien- und Prüfungsordnungen oder die Vorlesungsverzeichnisse beschließen, Studierende mit Stimmrecht vertreten sind.

Veranstaltungsformen

Globale Forderungen

Alle Lehrenden bieten eine wöchentliche Sprechstunde an oder zumindest die Möglichkeit einen Termin innerhalb einer Woche zu vereinbaren.

Die Lehrenden bzw. Betreuenden sind fachlich und didaktisch kompetent.

Es wird gelehrt Probleme zu lösen, und nicht nur Problemlösungen vermittelt.

Von den Studierenden wird erwartet den Stoff der vorhergehenden Lehrveranstaltung durch Aufbereitung ausreichend verinnerlicht zu haben um ein kontinuierliches Vorschreiten im Stoff zu gewährleisten. Der Zeitaufwand dafür überschreitet dabei das eineinhalbfache der in der Vorlesung verbrachte Zeit nicht.

Die hier vorgestellten Veranstaltungsformen beziehen sich sowohl auf Bachelor- als auch auf Masterstudiengänge, der Gebrauch des Begriffes „Basisveranstaltung“ beschreibt hierbei die niedrigsemestrigen Veranstaltungen im Bachelor.

Alle Veranstaltungen werden jedes Semester von Lehrenden und Studierenden evaluiert.

Nach dem bestandenen ersten Studienabschnitt wird davon ausgegangen, dass alle Studierenden sich auf etwa gleichem Niveau befinden. Hierbei wird auch auf Schwankungen bei den Vorkenntnissen der Studierenden eingegangen, d.h. das erreichte Niveau hängt ist unabhängig vom Zeitpunkt des Studienbeginns. Eventuell vorhandene und erkannte Mängel der Studierenden werden durch zusätzliche (Übungs-)veranstaltungen ausgeglichen.

Vorlesung

Definition

Eine Vorlesung ist eine regelmäßige und fortlaufende Unterrichtsveranstaltung die von einem Professor/Lehrbeauftragten oder Wissenschaftlichen Mitarbeiter im Vortragsstil gehalten wird.

Ziel

Ziel von Vorlesungen ist die Vermittlung fachlichen Wissens auf theoretischer Basis.

Anforderungen

- Der Lehrstoff ist inhaltlich und visuell so aufbereitet, dass mindestens zwei Drittel der Studierenden von der Vorlesung nicht überfordert sind.
- Durch Bereitstellung und/oder Verweise auf begleitende Lehrmaterialien ist es dem Studierenden möglich den Lehrstoff auch autodidaktisch zu erlangen sowie in der Vorlesung angeeignetes Wissen weiter zu vertiefen.
- Eine Vorlesung wird bei Basisveranstaltungen grundsätzlich von Übungen und/oder Tutorien begleitet
- Zur Klärung fachlicher Fragen während der Veranstaltung ist ein gewisses Maß an Interaktivität gegeben. Hierbei werden Thematik und Gruppengröße berücksichtigt.
- Der Vortrag wird sprachlich einwandfrei gehalten und ist didaktisch hochwertig.
- Eine sich durch das gesamte Semester ziehende Struktur des Lehrstoffes ist klar von den Studierenden erkennbar.
- Um einen hohen Vernetzungsgrad zwischen den Vorlesungen zu erreichen, gibt es fachliche Einordnungen der Themen und Ausblick auf weiterführende Veranstaltungen.

Übung/Tutorium

Definition

Eine Übung bzw. ein Tutorium ist eine Kleingruppe von bis zu 25 Studierenden, die von einem geeigneten Lehrverantwortlichen betreut wird und notwendigen Stoff und Übungsaufgaben behandelt.

Ziel

In einer Übung bzw. einem Tutorium wird die in der Vorlesung vermittelte Theorie angewendet und wiederholt, sowie erlernter Stoff vertieft. Übungen und Tutorien beschäftigen sich mit der Konstruktion von Beispielen und Lösungen von Aufgabenstellungen.

Anforderungen

- Die Veranstaltungen sind mit den zugehörigen Vorlesungen eng verknüpft.
- Das Verhältnis der Stundenzahl von Übungen und Tutorien zur Vorlesung beträgt mindestens $\frac{1}{2}$
- Der Schwerpunkt liegt auf der Interaktivität.

- Die Übungsaufgaben zu den Basisvorlesungen werden korrigiert und kooperativ gelöst während es bei anderen Vorlesungen akzeptabel ist auf vorhandene Lösungen zu verweisen und die autodidaktischen Fähigkeiten der Studierenden zu fordern und fördern.
- Zusätzlich kann eine Globalübung angeboten werden, die sich auf das Vorrechnen von Aufgaben konzentriert; hierbei ist die Gruppengröße nicht beschränkt.
- In $\frac{3}{4}$ der Zeit sollten $\frac{3}{4}$ der Studierenden in der Lage sein der Übung zu folgen und aktiv mitzuarbeiten.
- Pflichtaufgaben verbrauchen nicht mehr als x h/Woche.

Seminar

Definition

In einem Seminar tragen Studierende über ein vorher eigenständig aufbereitetes Thema vor. Dieses wird von einem fachlich qualifizierten und versiertem Lehrkörper betreut.

Ziel

Ziel eines Seminars ist es das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten zu fördern und zur Präsentation von Ergebnissen zu befähigen. Die Studierenden entwickeln hierbei ein tiefergehendes fachliches Verständnis.

Anforderungen

- Alle Vorträge beziehen sich auf ein vorher bekanntgegebenes Rahmenthema.
- Alle Vorträge umfassen einen äquivalenten Arbeitsaufwand.
- Während der Erarbeitungsphase stellt der Dozent einen Ansprechpartner für Rückfragen zur Verfügung.
- Der Anspruch der Vortragsthemen korreliert mit der zur Verfügung stehenden Bearbeitungszeit. Diese beträgt mindestens zwei Wochen.
- Die Vortragenden erhalten Feedback vom Dozenten sowie auf Wunsch auch vom Auditorium.
- Ein Thema wird maximal von zwei Studierenden bearbeitet; jeder am Seminar teilnehmende Studierende hat die Möglichkeit, an einem Vortrag mitzuwirken und präsentiert mindestens eine halbe Stunde.

Infrastruktur

Es wird davon ausgegangen, dass grundlegende Dinge, wie ausreichende Beleuchtung, Heizung, Toiletten, Sitzmöglichkeiten und Platz zum Schreiben vorhanden sind.

Räume

Veranstaltungsräume

- Für jede Veranstaltung steht ein Raum zur Verfügung.
- Jeder Zuhörer bekommt bei den Veranstaltungen einen dafür vorgesehenen Sitzplatz.
- Auch zu Stoßzeiten sind ausreichend Kapazitäten an Räumlichkeiten vorhanden.
- Die Räume verfügen über eine Tafel, die so groß ist, dass die Anschrift auch aus der letzten Reihe noch gelesen werden kann.
- Die Räumlichkeiten müssen die Möglichkeit der Visualisierung per Beamer und/oder Overheadprojektor bieten, d. h. es gibt in jedem Raum eine Projektionsfläche. Dazu ist jeder Raum (mindestens die Hälfte aller Räume gleichzeitig) mit den benötigten Geräten versorgbar.
- In den Räumen ist der Dozent überall zu verstehen, d. h. geeignete Hilfsmittel (Mikro) stehen bei Bedarf zur Verfügung.
- Es gibt Platz, um Jacken, Taschen . . . abzulegen.

Computerräume

- Während der Veranstaltungen mit PC-Einsatz gibt es mindestens halb so viele Rechner, wie Studierende.
- Es ist eine Mindestbestand von 25 Rechnern vorhanden. Ab 250 Studierenden sind Rechnerplätze mindestens im Verhältnis von 10:1 vorhanden.
- Die Rechner sind entsprechend der Richtung der Fakultät mit Software ausgestattet (Computeralgebrasystem, Numerische Software, Statistikprogramm, . . .). **Zusätzlich** ist ein Programm zum Anfertigen (auch umfangreicherer) mathematischer Texte installiert.
- Die Rechner verfügen über einen Internetzugang.
- Es gibt eine Druckmöglichkeit zum Selbstkostenpreis. Die Funktionsfähigkeit dieser ist immer gewährleistet (Toner, Papier vorhanden).
- Es gibt eine Möglichkeit zur Visualisierung bei Lehrveranstaltungen (z. B. Beamer, Tafel...).

Studentische Arbeitsräume

- Für Studierende besteht die Möglichkeit freie Kapazitäten herauszufinden (Raumbelegungsplan) und diese zu nutzen.
- Es ist ein Ruhebereich, in dem gearbeitet werden kann, vorhanden.
- Diplomanden haben immer Zugang zu einem Rechner. (Es sollte immer mindestens ein Rechnerpool frei sein.)

Fachschaftsräume

Jede Fachschaft hat einen Raum, der ihrer Fakultätsgröße angemessen ist.

Generelles

Barrierefreiheit: Alle Räumlichkeiten müssen barrierefrei zugänglich sein.

Räumliche Trennung: Aufeinander folgende Pflichtveranstaltungen finden nahe genug beieinander statt. D. h. es ist in der Zeit zwischen den Vorlesungen möglich, von einem Veranstaltungsort zu dem der folgenden zu gelangen.

Übersichtlichkeit der Örtlichkeiten: Gebäude und Räume sind deutlich sichtbar (auch international verständlich) gekennzeichnet und an zentralen Stellen sind Pläne vorhanden.

Bibliothek

- **Es ist eine vorhanden!**
- Es gibt ausreichend Recherchemöglichkeiten (z. B. Rechner).
- Den Veranstaltungen zugrunde liegende und vertiefende Literatur ist vorhanden.
- Ein Kopierer ist vorhanden.
- Arbeitsmöglichkeiten sind vorhanden.
- Die wichtigsten Fachzeitschriften sind vor Ort vorhanden, die anderen per Fernleihe zu beziehen.
- Nicht vorhandene Bücher sind per Fernleihe zu beziehen.
- Es findet regelmäßig eine Überprüfung des Bedarfs statt, so dass bei häufig vergriffenen Werken der Bestand aufgestockt wird.

Service

Studienberatung

Es gibt eine hochschulweite Beratungszentrale, die kompetent berät und weiterleitet. Das Beratungsangebot umfaßt folgende Bereiche:

- fachliche Beratung der einzelnen Studiengänge
- Studienfinanzierung
- Studienrechtsberatung
- Beratung für
 - behindertengerechtes Studium
 - Studierende mit Kind
 - ausländische Studierende
 - Auslandsstudium

Unter angemessener finanzieller und organisatorischer Unterstützung kann ein Teil der Beratungsverpflichtung an die organisierte Studierendenschaft abgetreten werden.

Fachberatung

Die Fachberatung ist dafür zuständig, daß ein Studierender sein Studium zielgerichtet durchführen kann. Sie muß insbesondere zu folgenden Themen kompetent beraten können:

- Studienplanung
- Prüfungsplanung
- Studienvertiefung(en)/Spezialisierung
- gängige Nebenfächer
- Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden
- Studienwechsel – sowohl Wechsel des Studiengangs als auch der Hochschule

Innerhalb der Vorlesungszeit ist eine Beratung spätestens eine Woche nach Anfrage eines Studierenden gewährleistet. In der vorlesungsfreien Zeit kann diese Frist auf allerhöchstens 3 Wochen verlängert werden.

Erstbetreuung

Jeder eingeschriebene Erstsemester wird vor Studienbeginn über das Informationsveranstaltungsangebot informiert.

Dieses beinhaltet mindestens eine persönliche Beratung und ein Infoheft.

Die persönliche Beratung soll vor allem einen Ausblick über das Studium bieten, über Voraussetzungen und Fristen informieren und bei weiterführenden Fragen an die entsprechenden Beratungsstellen weiterleiten.

Das Infoheft beinhaltet mindestens folgende Punkte:

- Pflichtveranstaltungen des ersten Jahres mit Vorlesungskommentar
- Wichtige Ansprechpartner bzw. Anlaufstellen (mit Telefonnummer, E-mail, Raumnummer, Sprechzeiten wenn möglich)
- wichtige Termine
- Infrastruktur (Lageplan, Rechnerzugang, Öffnungszeiten, Bibliothek)

Fachschaftsservice

Die Fachschaft wird durch die Hochschule unterstützt.

Um eine effiziente Fachschaftsarbeit zu gewährleisten stellt der Fachbereich/die Fakultät der Fachschaft folgendes zur Verfügung:

- einen Büroraum mit Telefon
- einen Rechnerzugang inklusive Webspaces für Fachschafts-Homepage und eine email-Adresse.
- eine Kopiermöglichkeit

Außerdem ermöglicht der Fachbereich/die Fakultät der Fachschaft regelmäßige Fachschaftssitzungen (durch Bereitstellen eines geeigneten Raumes) und die Herausgabe von Infomaterial (Druck eines regelmäßigen Infohefts, Plakate, Flyer und ähnliches).

Transparenz

Die Uni stellt jedem Studierenden einen inhaltlichen Überblick über die möglichen Vertiefungen in der Mathematik zur Verfügung. Hierbei sind die an dieser Hochschule angebotenen Vertiefungen ausführlich darzustellen.

Auslandsangebot

Die Fakultät bietet ihren Studierenden die Möglichkeit eines Auslandsstudiums. Hierbei unterstützt sie die Studierenden bei der Wahl und dem Kontakt zu einer Austauschhochschule. Studierende, die im Gegenzug von einer ausländischen Hochschule kommen werden bezüglich

- Visa und anderen Rechtsfragen
- Wohnungssuche
- Integration
- für sie geeignete Veranstaltungen

beraten und unterstützt.