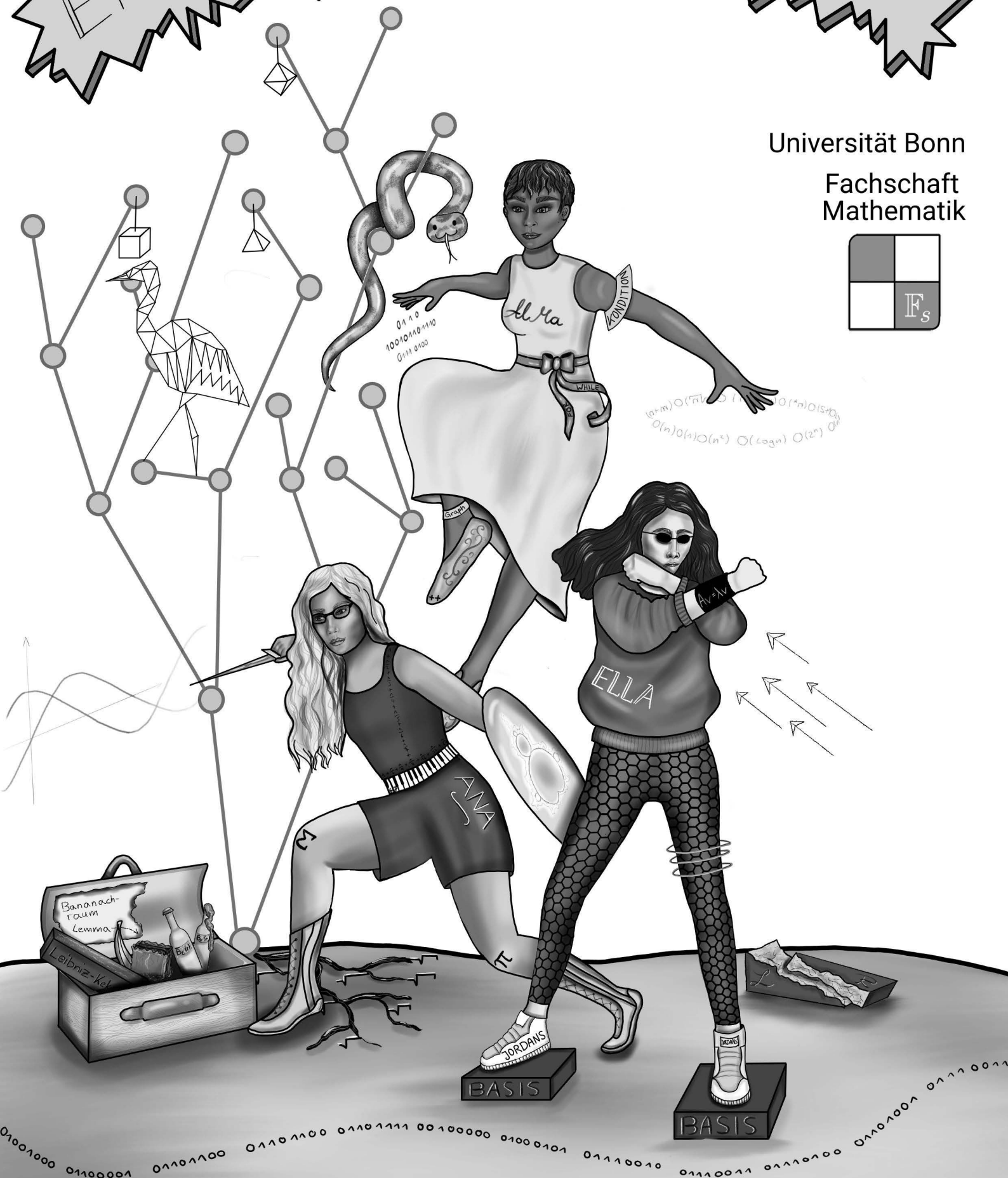
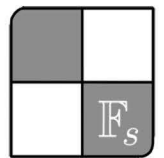


Erstizzeitung WS 2026/27

Universität Bonn

Fachschaft
Mathematik



Grußworte des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses

Liebe Studierende im ersten Semester,

wir freuen uns sehr, Sie zum Studium der Mathematik an der Universität Bonn begrüßen zu dürfen! Sie haben sich für ein Studienfach entschieden, das durch seine Tiefe, seine Eleganz und seine erstaunliche Anwendungsbreite begeistert. Mathematik lebt von Neugier, Kreativität und dem Wunsch, Zusammenhänge wirklich zu verstehen. Im Bonner Bachelorstudiengang werden Sie viele unterschiedliche Facetten dieses Faches kennenlernen und die Möglichkeit haben, eigene Interessen zu entdecken und zu vertiefen. Gleichzeitig beginnt für Sie eine anspruchsvolle, aber lohnende Herausforderung. Das Mathematikstudium unterscheidet sich deutlich von der Schulmathematik. Es geht weniger darum, bekannte Verfahren anzuwenden, sondern darum, neue Begriffe zu verstehen, eigene Argumente zu entwickeln und mathematische Zusammenhänge selbstständig zu durchdringen. Das braucht Zeit, Geduld und Ausdauer – und oft auch die Bereitschaft, sich mit einer Frage länger zu beschäftigen, als man zunächst erwartet hätte.

Ein Herzstück unseres Studiengangs sind die Übungen. Bereits im ersten Semester werden Sie jede Woche bis zu zwölf Stunden in Tutorien und Saalübungen verbringen. Mindestens ebenso viel Zeit – häufig sogar deutlich mehr – sollten Sie für die Bearbeitung der Übungsaufgaben einplanen. Zusammen mit den Vorlesungen sowie deren Vor- und Nachbereitung ergibt sich schnell ein voller Arbeitstag. Lassen Sie sich davon nicht abschrecken: Gerade die intensive Auseinandersetzung mit den Aufgaben ist der Ort, an dem mathematisches Verständnis entsteht.

In den Vorlesungen versteht niemand alles sofort. Das ist völlig normal. Mathematik lernt man nicht allein. Der Austausch mit Ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen ist ein wesentlicher Teil des Studiums. Disku-

tieren Sie Ideen, lösen Sie Übungsaufgaben gemeinsam und erklären Sie sich gegenseitig Ihre Lösungswege. Oft merkt man erst beim Erklären, was man wirklich verstanden hat. Nutzen Sie dazu die Möglichkeiten, die das Mathematikzentrum und der Campus Poppelsdorf für gemeinsames Arbeiten bieten – etwa die Nutzung von freien Seminarräumen oder der Mensa außerhalb der Essenszeiten, die Tafeln im Garten des Mathematikzentrums oder die Gruppenarbeitsräume der Bibliothek. Suchen Sie außerdem regelmäßig das Gespräch mit Ihren Tutorinnen und Tutoren. Und scheuen Sie sich nicht, Fragen zu stellen – in den Vorlesungen, in den Übungen oder im persönlichen Gespräch. Häufig haben viele Ihrer Mitstudierenden genau dieselbe Frage.

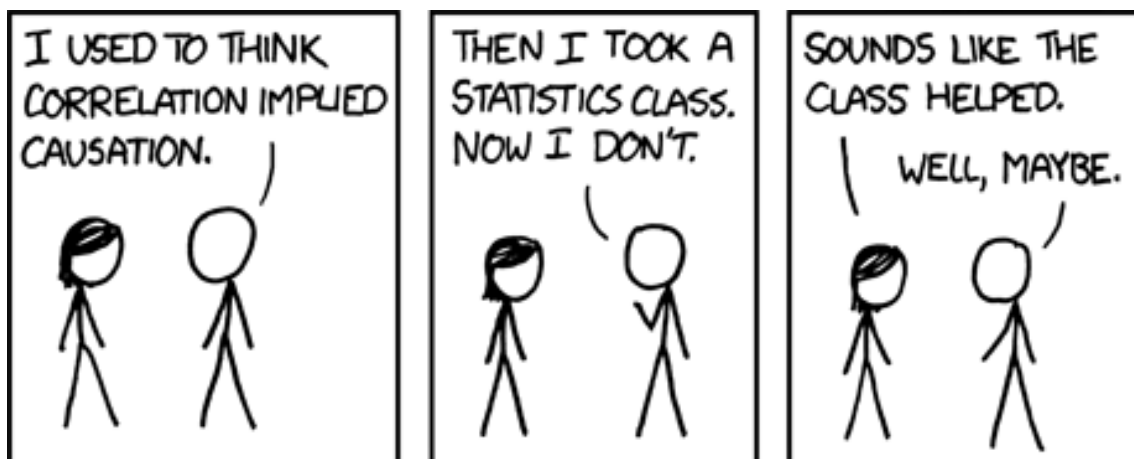
Die Umstellung auf das abstraktere Denken im Studium braucht Zeit. Dass sich manches nicht sofort erschließt, gehört zum Lernprozess dazu. Manche Studierende benötigen ein ganzes Jahr, bis sie sich in dieser neuen Denkweise wirklich zuhause fühlen. Sollten dabei Schwierigkeiten auftreten oder Zweifel an Ihrer Studienwahl entstehen, sprechen Sie uns bitte an. Die Dozierenden, die Fachstudienberatung und das Bachelor-Master-Büro unterstützen Sie gerne.

Ich bin überzeugt: Ihr Einsatz wird sich lohnen. Sie werden spannende mathematische Ideen entdecken, lernen, komplexe Probleme systematisch zu lösen, und Fähigkeiten entwickeln, die weit über die Mathematik hinausreichen. Genau deshalb sind Mathematikerinnen und Mathematiker in Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie so gefragt.

Ich wünsche Ihnen einen guten Start in Bonn, und viel Freude beim gemeinsamen Entdecken der Mathematik, und hoffe, dass Sie die kommenden Jahre nicht nur fachlich bereichernd, sondern auch persönlich als eine besondere Zeit erleben werden.

Herzlich willkommen an der Universität Bonn – und viel Erfolg für Ihr Studium!

Andreas Eberle



Grußworte der Fachschaft

Liebe Erstis,

in Namen der Fachschaft Mathematik möchte ich euch ganz herzlich bei uns an der Uni Bonn in eurem Mathestudium begrüßen. Vor euch liegt eine schöne Zeit mit viel neuem Wissen und neuen Freund*innen.

Wir von der Fachschaft wollen euch mitnehmen und gemeinsam eure Reise durch die Mathematik starten, egal ob ihr im Fachbachelor oder auf Lehramt studiert. Dafür haben wir eine umfangreiche Erstzeit und viele Unterstützungsangebote auf die Beine gestellt. Freut euch in den nächsten Wochen auf Spieleabende, eine Erstirallye, eine große Erstfahrt und viele weitere, spannende Veranstaltungen.

Diese Veranstaltungen finden in den Vorkurswochen und den ersten Semesterwochen statt. Wir ermutigen euch, an den Veranstaltungen, aber auch an den Vorkursen teilzunehmen, damit ihr euch untereinander kennenlernen und diese Reise gemeinsam unternehmen könnt.

Das Mathematikstudium ist bei Weitem nicht die einfachste Wahl, in diesem werdet ihr Höhen und Tiefen erleben. Das gehört zu diesem Studium dazu. Ebenso werdet ihr lange für manche Aufgaben oder das Verstehen so mancher Konzepte brauchen. Wenn ihr etwas nicht beim ersten (oder zweiten, oder gar dritten) Durchlesen versteht, ist auch das ganz normal, wichtig ist es, mit anderen Studierenden gemeinsam an Problemen zu arbeiten. Und wenn ihr mal nicht weiterkommt, gibt es außerhalb der Helpdesks viele hilfsbereite Tutorierende und Studierende (auch aus höheren Semestern), die euch gerne bei dem einen oder anderen Problem helfen. Das Wichtigste aber, was ihr

im Mathematikstudium beachten solltet, ist „Dran bleiben!“.

Achtet dabei immer auch auf Respekt und Toleranz, Menschen sind wertvoll und einzigartig, eine bessere Note oder ein schnelleres Verständnis machen dich nicht zum besseren Menschen, sondern Hilfsbereitschaft und Einsicht, dass es anderen vielleicht nicht so leicht fällt. Wir lernen an der Uni gemeinsam, also respektiert alle unabhängig von deren akademischer Leistung, Herkunft, Hautfarbe, (körperlicher) Einschränkungen, Geschlecht, Sexualität oder Religion, seid menschlich!

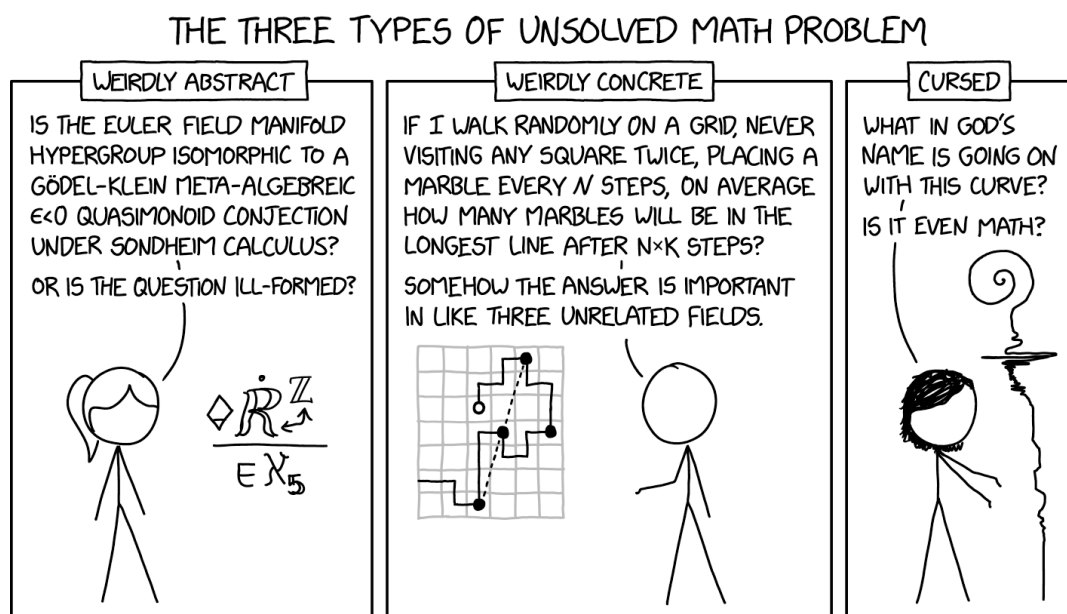
Das Mathematikstudium kann oft sehr intensiv sein, daher möchten wir euch ans Herz legen, für ausreichend Ausgleich neben dem Studium zu sorgen. Ob mit Freunden, beim Sport, in einer Hochschulgruppe oder in einem Ehrenamt: die Uni und die Stadt Bonn bieten viele Möglichkeiten. Einige davon stellen wir euch in dieser Zeitung an verschiedenen Stellen vor, andere werden euch zu Beginn eures Studiums begegnen.

Bei allen Fragen zum Studium oder zum Leben als Student*in in Bonn stehen wir euch zur Verfügung und beantworten sie euch gern. Viele Fragen, die wir als Erstis hatten, haben wir euch in dieser Zeitung zusammengestellt und ausführlich beantwortet. Lest gern einmal rein und falls eine Frage offenbleibt, schreibt uns eine Mail oder kommt zu uns ins Büro – wir sind für euch da.

Somit wünsche ich euch von ganzem Herzen einen guten Start ins Studium und viel Erfolg.

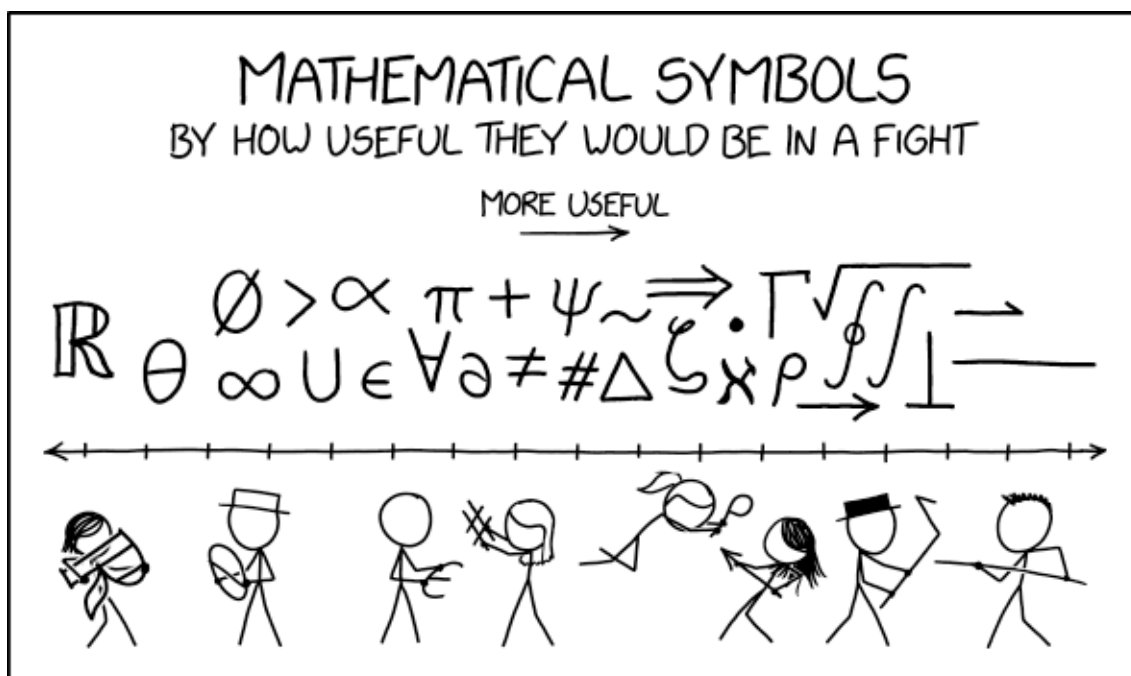
Roxana Mittelberg

Vorsitz des Fachschaftsrates Mathematik



Inhaltsverzeichnis

Einführungsveranstaltungen der Bonner Mathematik	5	True Colors – (Gender-)Queerness im Studium	40
Versuch einer Anleitung zum Studium der Mathematik	8	Aufenthaltsraum	43
Buchstaben in der Mathematik	16	Häuser für die Mathematik	44
Der Bachelor	17	Bibliotheken	45
Nebenfach	20	Computer im Bonner Mathestudium	47
How to Leben	23	Digitales Angebot der Universität	49
Studium im Ausland	24	Interviews	50
Das Lehramt	25	Bunte Seite	59
Studienplan Fachbachelor	29	Das liebe Geld	60
Prüfungsanmeldungen	31	Wohnen in Bonn	62
Uni-Organisation	33	Was tun mit der (vielen) Freizeit?	64
Fachschaft	35	Rezepte	71
Ansprechstellen im Studium	38	Impressum	73
		A-Z	74



Einführungsveranstaltungen der Bonner Mathematik

Einleitung

Hier findet ihr alle Fachschaftsveranstaltungen während der Erstzeit! Über Änderungen informieren wir euch über WhatsApp und Signal. Vergesst nicht, den Gruppen beizutreten!

Ersti-Terminkalender

14.09.–25.09.	Mathe-Vorkurs
14.09.	Campustour, Kennenlernabend
15.09.	Spieleabend
17.09.	Ersti-Cocktailabend
22.09.	Spieleabend
24.09.	Kneipentour
28.09–02.10	Programmier-Vorkurs
28.09.	Spieleabend
29.09.	Schachturnier
01.10.	Flunkyball-Turnier
05.10.	Filmabend
06.10.	Queer-Picknick
07.10.	Rheinauen Sport und Spiel
08.10	Einführungsveranstaltung
08.10.	Ersti-Welcome
12.10.	Vorlesungsbeginn
13.10.	Spieleabend
15.10.	Ersti-Rallye
16.10.	Grillen
19.10.	Cocktailabend
20.10.	Ersti Tea Time with Women in Mathematics
22.10.	Spielabend mit Dozierenden
27.10.	Wein und Käse Abend
30.10–01.11	Ersti-Fahrt
02.11.–12.11.	Anmeldung Bachelorprüfung



Fachbachelor



Lehramt

WhatsApp



Signal



QR-Codes zu Gruppen bei WhatsApp (oben) und Signal (unten) für alle bzw. für Lehramtserstis.

Mathe- und Programmiervorkurs

Der Unterschied zwischen Schul- und Hochschulmathematik ist groß. Vom 14.09. bis 25.09. hält Dr. Regula Krapf daher einen Vorkurs, der dir ein realistisches Bild von den Abläufen eines Mathestudiums geben wird: Wie auch später wird es Vorlesungen, Tutorien und Übungsaufgaben geben. Auch wenn du schon ziemlich früh das Gefühl haben solltest, dass du fast gar nichts mehr verstehst, solltest du dich nicht davon entmutigen lassen. Das ist normal! Falls du dich allerdings mit der Arbeitsweise (Definition, Satz, Beweis) auch nach längerer Zeit gar nicht anfreunden kannst, solltest du deine Entscheidung, Mathematik zu studieren, noch einmal überdenken.

Die Fachbachelors unter euch haben mit ALMa bereits im ersten Semester eine angewandte Vorlesung, für die ihr auch programmieren müsst. Es werden zwar keine Programmiervorkenntnisse vorausgesetzt, es wird jedoch dringend empfohlen, am Programmiervorkurs teilzunehmen, in dem sich Dr. Ulrich Brenner vom 28.09. bis 02.10. alle Mühe geben wird, euch die nötigen Grundlagen in der verwendeten Programmiersprache C++ beizubringen.

Während beider Vorkurse bietet die Fachschaft ein reichhaltiges Rahmenprogramm an:

Campustour: 14.09.

Beginnen werden wir am 14.09. mit einer Campustour. Dies ist die erste Möglichkeit, schnell tolle neue Leute kennenzulernen und insbesondere zu wissen, wo was auf dem Campus ist.

Kennenlernabend: 14.09.

Direkt im Anschluss werden wir ebenfalls am 14.09. mit einem Kennenlernabend weitermachen. Es lohnt sich vorbeizuschauen, um noch mehr Kommiliton*innen kennen zu lernen. Wir haben uns für den Abend ein lustiges Programm überlegt, also kommt vorbei!



Spieleabend: 15.09.

Anschließend findet am 15.09. ein Spieleabend statt. Dabei wollen wir mit euch Spiele spielen wie Tichu, Skat, Poker, Siedler – es wird für jeden etwas dabei sein. Es werden an dem Abend auf jeden Fall erfahrene Spieler*innen dabei sein, die euch gerne die Regeln von Spielen erklären, die ihr noch nicht kennt.

Cocktailabend: 17.09.

Am 17.09. wird von uns ein Cocktailabend veranstaltet. Dort könnt ihr beim entspannten Schlürfen eines Tequila Sunrise oder eines Fachsaftes (alkoholfreier Cocktail der Fachschaft) neue Leute kennenlernen.

Spieleabend: 22.09.

Am 22.09. findet dann ein weiterer Spieleabend statt.

Kneipentour: 24.09.

Zwei Tage später, am 24.09., möchten wir mit euch die Kneipen in Bonn ausprobieren. Dafür veranstalten wir eine Kneipentour, bei der ihr aber nicht nur Bonn näher kennenlernt, sondern auch weitere tolle Leute. Und keine Sorge: Entgegen dem Klischee haben Erstveranstaltungen nicht per se etwas mit Alkoholkonsum zu tun. Alle unsere Veranstaltungen

sind darauf ausgelegt, auch ohne Alkohol Spaß zu machen.

Zu Beginn des Programmierkurses findet am 28.09. ein dritter Spieleabend statt.

Spieleabend: 28.09.

Am Tag darauf veranstalten wir zusammen mit der Fachschaft Physik ein Schachturnier.

Schachturnier: 29.09.

Zum Abschluss der Woche laden wir euch am 01.10. zum gemeinsamen Flunkn mit Bier oder Softdrinks ein.

Flunknballturnier: 01.10.

Das Erstellen eines für Lehramtsstudierende sinnvollen Stundenplan ist oft schwierig, da Veranstaltungen aus drei Fächern (Mathe, Bildungswissenschaften und zweites Unterrichtsfach), welche nicht immer aufeinander abgestimmt sind, unter einen Hut gebracht werden müssen. Daher gibt es auch am 02.10 von 18–20 Uhr eine vom Bonner Zentrum für Lehrbildung (BZL) organisierte Stundenplanberatung speziell für Lehramtsstudierende.

Stundenplanberatung (BZL): 02.10.

Am 05.10. wollen wir mit euch gemeinsam einen schönen Film im Kino schauen.

Filmabend: 05.10

Am Tag darauf veranstalten wir für alle queeren Personen unter euch ein Picknick, bei dem ihr euch untereinander näher kennenlernen und austauschen könnt.

Queer-Picknick: 06.10.

Am 07.10. möchten wir mit euch in die Rheinauen gehen, um dort gemeinsam einen entspannten Nachmittag zu verbringen.

Rheinauen: 07.19.

Zum Abschluss der Vorkurszeit findet am 08.10. um 9:30 s. t. eine offizielle Einführungsveranstaltung der Mathematik statt, in der euch Frau Kiesel vom Bachelor-Master-Büro, einige Professor*innen, die Fachschaft und weitere Gäste begrüßen.

Einführungsveranstaltung: 08.10.

Am selben Tag veranstaltet das Rektorat das Ersti-Welcome. Mehr Infos dazu unter tinyurl.com/ez2026erstiwelcome.

Ersti-Welcome: 08.10.

Einführungszeit

Am 12.10. beginnt dann offiziell die Vorlesungszeit. Direkt um 8 Uhr morgens geht es für die Fachbachelors am 12.10. auch los mit einer Ana-I-Vorlesung und anschließend einer AlMa-I-Vorlesung. Dort, bzw. für die Lehramtsstudierenden in der ersten Grundzüge-Vorlesung am 13.10. um 16 Uhr, gibt es noch eine Begrüßung durch die Fachschaft.

Am selben Tag veranstalten wir in kleinerer Runde eine weitere Campustour für diejenigen, die nicht am Vorkurs teilnehmen. Dies ist eine gute Möglichkeit, schnell tolle neue Leute kennenzulernen und

Campustour: 12.10.

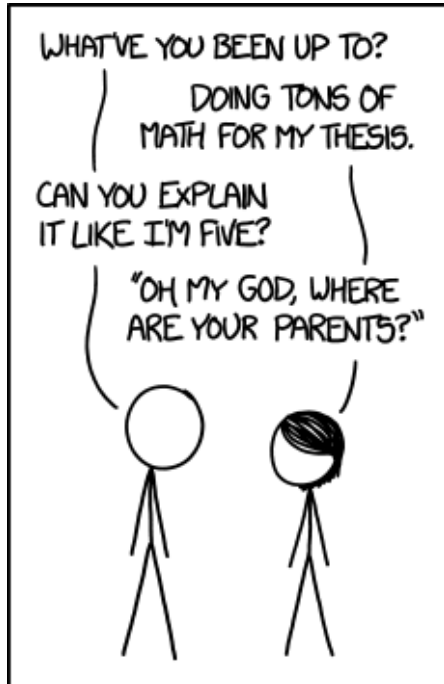
insbesondere zu wissen, wo was auf dem Campus ist.

Spieleabend: 13.10.

Am Dienstag, den 13.10., findet dann erneut ein Spieleabend statt.

Ersti-Rallye: 15.10.

Am 15.10. findet die Ersti-Rallye statt – macht euch auf einen ereignisreichen Nachmittag gefasst. Dabei könnt ihr in Gruppen lustige Aufgaben an verschiedenen Ständen in der Bonner Innenstadt lösen.



Grillen: 16.10.

Am 16.10. haben wir ein gemeinsames Grillen geplant. Zwischen (veganen) Würstchen, Grillkäse und Grillgemüse lernt man sich nämlich nochmal viel besser kennen. Heiße Grills werden von uns organisiert, Grillgut, Teller und Besteck müsst ihr selber mitbringen. Wir hoffen, dass das Wetter an dem Tag gut sein wird, sonst haben wir uns einen Ausweichplan überlegt.

Cocktailabend: 19.10.

Am 19.10. veranstalten wir einen weiteren Cocktailabend, wo ihr Cocktails mit und ohne Alkohol genießen könnt

FLINTA*-Tea Time: 20.10.

Am Tag darauf findet eine Tea Time with Women* in Mathematics statt. Alle FINTA*-Personen, d. h. Personen, die sich als Frau*, intergeschlechtlich, nicht-binär, trans* oder agender identifizieren, sind herzlich eingeladen.

Spieleabend: 22.10.

Ein besonderer Spieleabend folgt am Freitag: Ihr werdet diesmal nicht nur die Gelegenheit haben, mit euren Mitstudierenden etwas zu spielen, sondern auch eure Dozierenden etwas näher kennenzulernen.

WuKA: 27.10.

Eine der traditionellen Veranstaltungen, die von der Fachschaft organisiert wird, ist der am 27.10. stattfindende Wein- und Käse-Abend (WuKA). Was genau

ein WuKA ist, erfahrt ihr im Kapitel A–Z. Er ist auf jeden Fall eine gute Möglichkeit, mit anderen entspannt ins Gespräch zu kommen.

Zum Abschluss der Einführungszeit findet am Wochenende vom 30.10.–02.11. unsere Erstifahrt statt. Dabei fahren wir gemeinsam für ein Wochenende nach Stadtkyll in die Eifel; die perfekte Gelegenheit, eure Kommiliton*innen außerhalb der Uni auf ganz andere Weise kennenzulernen. Die Teilnahme an der Fahrt kostet ca. 25 € plus 5 € Kautions. Die Kapazitäten der Unterkunft sind beschränkt, deswegen können vielleicht nicht alle, die wollen, mitfahren. Anmelden könnt ihr euch unter pretix.fachschaften.org/unibonn-mathe/Erstifahrt2627/ oder auch mit folgendem QR-Code.

Erstifahrt:
10.10.–12.10.



Wendet euch bei Fragen einfach an ersti@fsmath-bonn.de.

Weitere Angebote

Im Semester finden immer wieder vom Bachelor-Master-Büro (BaMa) oder der Fachschaft organisierte Veranstaltungen statt. Dort könnt ihr alle studientechnischen und organisatorischen Fragen stellen. Außerdem bilden sich bestimmt auch Runden zum Quatschen, Spielen und Spaßhaben. Weitere Infos werdet ihr rechtzeitig auf der BaMa- sowie auf der Fachschafts-Website finden.

BaMa

Wo? Endenicher Allee 60, Zimmer 0.004

Webseite www.mathematics.uni-bonn.de/studium/de/kontakt/pruefungsamt-bama

E-Mail bama@math.uni-bonn.de

Telefon +49 228 73-3180

FS Mathematik

Wo? Endenicher Allee 60, Zimmer No.001

Webseite www.fsmath.uni-bonn.de

Instagram [@fsmath.uni.bonn](https://www.instagram.com/fsmath.uni.bonn)

E-Mail info@fsmath-bonn.de

Ersti-Referat ersti@fsmath-bonn.de

Versuch einer Anleitung zum Studium der Mathematik

Lern- und
Arbeitstechnik

Da kommst du nun also als frisch gebackener Ersti ans Institut, schon wirst du – kaum dass du den Hörsaal gefunden hast – auch schon mit „Mathematik pur“ eingedeckt. Während du dann über den Übungsaufgaben grübelst, tauchen plötzlich Fragen auf: Welche Lern- und Arbeitstechniken sind eigentlich für das Mathematik-Studium geeignet? Wie lässt sich die Übungsgruppe am sinnvollsten nutzen? Welche Tricks zum Lösen von Übungsaufgaben gibt es? Wie schreibt man einen Beweis ordentlich auf? Weil in den Lehrveranstaltungen nur selten auf diese Themen eingegangen wird, müssen sich die Studierenden häufig die Antworten erst mühsam im Laufe des Studiums selbst erarbeiten, was unnötigerweise nicht selten zu einem ineffizienten Verlauf der ersten Semester führt.

Hier gibt es Tipps!

Die folgenden Seiten sind daher als ein Versuch gedacht, euch Studienanfänger*innen durch eine Reihe von Tipps und Ratschlägen zu helfen, frühzeitig eigene Arbeitstechniken zu entwickeln, damit ihr euch danach besser auf die eigentlichen Inhalte des Mathematikstudiums konzentrieren könnt. Viele der Ratschläge werden euch natürlich erst einmal als recht abstrakt und schwer zu merken erscheinen. Sie werden eigentlich erst zum Leben erwachen, nachdem ihr einige Wochen lang den Vorlesungsbetrieb miterlebt und euch durch diverse Übungsblätter gekämpft habt. Es mag daher sinnvoll sein, dass ihr diesen Text jetzt nur überfliegt und von Zeit zu Zeit im Verlaufe des Semesters wieder darauf zurückkommt. Auf jeden Fall solltet ihr aber diesen „Anweisungen“ nicht einfach mechanisch folgen; vielmehr solltet ihr versuchen, diejenigen Ideen aufzugreifen und zu übernehmen, die euch nützlich erscheinen.

Später
nachschaun

Diese Ideensammlung ist natürlich sehr stichpunktartig und unvollständig. Für ausführlichere Ratschläge empfehle ich, sich an die eigenen Übungsgruppenleitenden zu wenden – oder an alle anderen Personen, die einem über den Weg laufen: ältere Studierende, Assistent*innen, Professor*innen, ... Auch sich mit den eigenen Kommiliton*innen über unterschiedliche Arbeitstechniken auszutauschen, kann durchaus spannend sein.

Erfahrene Personen
fragen

Vorlesungen

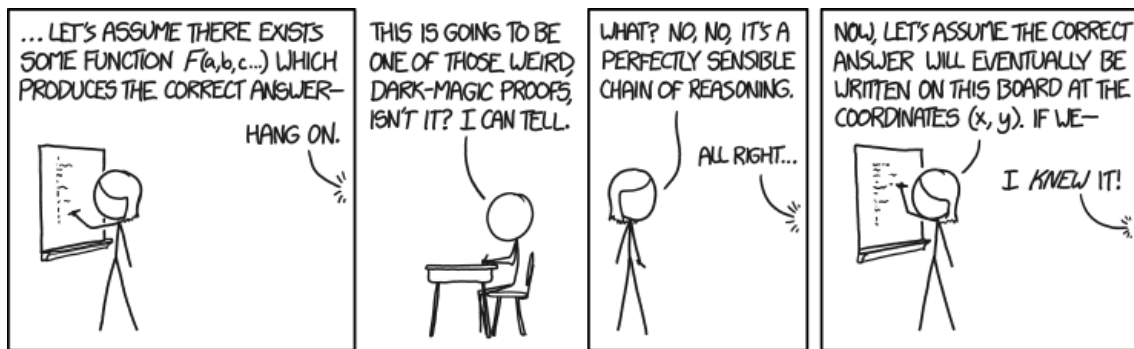
Vorlesungen sind das Standardformat des akademischen Unterrichts. Ihr müsst damit rechnen, dass so manche Dozierende ihre Vorlesung vollständig ökonomisiert haben: Komprimierter Stoff, bei dem formal gesehen alles Notwendige dabei ist, pädagogisch gesehen – mmh, schwierig.

Auch wenn Vorlesungen echte Frontalveranstaltungen sind: Was euch unklar ist, was schlecht erklärt ist, dürft und sollt ihr nachfragen – entweder sofort, wenn es für alle interessant ist, oder nach der Vorlesung bei weiterführenden Spezialfragen und persönlichen Ideen. Nehmt euch kein Beispiel an der großen Masse, die lieber nicht nachfragt und hofft, zu Hause irgendwann zu verstehen, was gemeint war. Diese Studierenden verbringen manchmal eine ganze Stunde damit, einen fürchterlich einfachen Gedanken nachzuvollziehen, nur weil es im entscheidenden Moment schlecht erklärt worden ist oder die Dozierenden sich versprochen haben. Eure Fragen sind niemals so dumm, wie sie sich für euch selbst anhören. Geht einfach immer davon aus: Was ihr nicht verstanden habt, das finden auch 90 % der anderen schwer. Und in aller Regel haben sie es selbst auch nicht verstanden.

Nachfragen!

Zur Nachbereitung der Vorlesung

- » Alle Schritte nachvollziehen, bei Schwierigkeiten – die selten ausbleiben – Mitstudierende, die Übungsgruppenleitenden oder beim „HelpDesk“ fragen, zu letzterem findet ihr näheres auf Seite 11.
- » Sich selbst Beispiele zu Definitionen bzw. Sätzen suchen (triviale und nicht-triviale).
- » Warum sind die Definitionen bzw. Satz-Voraussetzungen gerade so gewählt? Welche Folgen könnte es haben, wenn man sie ändert? Gibt es mathematische Objekte, die einige der angesprochenen Eigenschaften haben, andere nicht?



- » Sich den Stoff in der Literatur noch mal durchlesen. Sind die Definitionen dieselben? Finden sich dort Sätze, die denen aus der Vorlesung ähneln? Was ist anders?
- » Das Wichtigste zum Schluss geistig kurz zusammenfassen (Definitionen, Sätze, Beweisideen).
- » Es macht wenig Sinn, Definitionen und Sätze auswendig zu lernen, ohne sie verstanden zu haben.
- » Möglichst die Vorlesung schon vor dem Hören der nächsten nacharbeiten. Falls dies nicht möglich ist: Beweise übergehen, nur Sätze und – besonders wichtig – Definitionen genau einprägen. Welche Objekte werden zurzeit behandelt?
- » Zum Nacharbeiten einer zweistündigen Vorlesung mit ca. zwei Stunden rechnen. Der tatsächlich benötigte Zeitaufwand ist jedoch abhängig vom Niveau der Vorlesung sowie eigenen Vorkenntnissen und Fähigkeiten.
- » Wenn ihr irgendwo überhaupt nicht mehr weiterkommt, markiert die Stelle und übergeht sie. Hört aber nicht auf zu lesen. Schaut euch die Stelle später noch mal an, fragt gegebenenfalls Kommiliton*innen oder die Übungsgruppenleitenden.
- » Auch in Lehrbüchern sind Druckfehler keine Seltenheit. In Formeln ist dies leider häufig fatal.
- » Wenn ihr etwas entdeckt, das ihr selbständig lernen könnt, so wartet damit nicht, bis die Vorlesung auch soweit ist. Lest es euch selbst vor. Ein Beispiel zur Technik des Lesens findet sich in [Be1].

Mitschriften

Aus der Schule bringt ihr eine seltsame Angewohnheit mit: Die Dinge können so wichtig und so interessant sein, wie sie wollen – mitgeschrieben wird trotzdem genau das, was an der Tafel steht.

In unserem Studium ist das Mitschreiben weitaus wichtiger als in anderen Studiengängen.¹ Dabei sind zwei Methoden weit verbreitet: nur den Tafelinhalt oder gleich alles mitzuschreiben. Wenige Studierende probieren es auch mit reinem Zuhören. Die Auswahl könnt ihr nur für euch allein treffen: nach eurem persönlichen Lernstil, eurer Vorliebe für Gesprochenes oder Geschriebenes, eurer Schreibgeschwindigkeit, dem Tafel- und Redeverhalten eurer Dozenten, etc.

Grundsätzlich muss man sehr davor warnen, gar nichts oder nur die wichtigsten Aussagen zu notieren. Ihr habt keine Möglichkeit, die Vorlesung selbständig nachzuarbeiten, wenn sie keinem Buch folgt und es kein Skript gibt. Ihr seid darauf angewiesen, in anderen Mitschriften nachzusehen, wenn ihr etwas vergessen habt – und der Lerneffekt, dass die Dinge einmal „durch eure Hand geflossen“ sind, entgeht euch auch.

Verschiedene Vorgehensweise

Nur zuhören

Zum Lesen mathematischer Texte

- » Fragt eure Übungsgruppenleitenden nach Mathematikbüchern, in denen man auch eine gute mathematische Ausdrucksweise studieren kann (siehe auch die Liste in [Be1]).
- » Lest langsam! Satz für Satz, Wort für Wort! Die notwendige Zeit zum völligen Verstehen einer Lehrbuchseite wird eher in Stunden als in Minuten gemessen.
- » Sagt der jeweilige Satz gegenüber dem vorhergehenden etwas Neues? Was ist neu? Wie hängt der Satz logisch mit Vorhergehenden zusammen?
- » Sucht ein Beispiel. Sucht noch ein Beispiel.
- » Beachtet die Konventionen der Autor*innen. Manche Definitionen könnten von denen der Vorlesung abweichen.

¹Ordentliche Mitschriften von Mathematik-Vorlesungen sind das, was bei Jurist*innen „Kurzlehrbuch“ heißt.

Gegenargument: Es bleibt mehr Zeit zum Verstehen. Gerade bei sehr schnellen Dozierenden ist das eine Möglichkeit, während der Vorlesung einen kühlen Kopf zu bewahren. Und manche Menschen behalten einfach besser, was sie sich voll konzentriert an der Tafel angesehen haben, als was in ihren eigenen Unterlagen steht. Fazit: Es wird gewarnt, abgeraten – aber für einzelne ist es eine interessante Möglichkeit.

Nächste Variante, der Standardfall: Simpelstmöglich einfach abschreiben, was die Tafel hergibt. Bei komplizierteren Diagrammen womöglich auch noch das Layout übernehmen. Das hält den Kopf frei, um sich halbwegs auf den Inhalt konzentrieren zu können. Auf diese Variante sind die meisten Vorlesungen ausgerichtet. Die Dozierenden versuchen, einen halbwegs vollständigen Tafelanschrieb zu erzeugen und Details und Erläuterungen dazu nur mündlich zu geben. Wer mittelschnell schreibt, ist sicherlich gut bedient.

Trotzdem notwendig: eine spätere Wiederholung des Stoffes am eigenen Schreibtisch (oder in der Bibliothek) mit Randbemerkungen, Post-It-Zetteln, Buntstiften oder oder oder.² Deswegen ist diese Variante für Phlegmatiker*innen etwas problematisch: Das Nachbereiten der Vorlesung kann man beliebig lange vor sich herschieben.

Wer sich selbst besser unter Kontrolle halten will, greift deswegen zum radikalsten Mittel: Jede Kleinigkeit mitschreiben, die die Dozierenden in den Raum werfen. Die kleinen Nebenschritte, die nicht an der Tafel gerechnet werden, die motivierenden Bemerkungen, die Erläuterungen, warum eine Definition so und nicht anders aussehen sollte: Alles notieren! Natürlich erzeugt das ein heilloses Chaos in eurer Mitschrift – also muss sie zu Hause noch einmal in Ruhe abgeschrieben werden. Das braucht noch einmal knapp die gleiche Zeit wie die Vorlesung.

Vorteil: Ihr seid diejenigen, die immer gefragt werden: „Hast du mitbekommen, warum das so und so an der Tafel stand?“; ihr habt auch dann saubere Mitschriften, wenn das Tafeltempo in die Höhe schießt und die anderen im Nachhinein nichts mehr lesen können; ihr habt alle Zwischenschritte eines Beweises schon aufgeschrieben, die die anderen sich erst wieder aus der Mitschrift rekonstruieren müssen. Deswegen ist der Zeitaufwand gar nicht so groß, wie er klingt. Denn für alle drei Methoden gilt: Was ihr an Zeit in die Vorlesungsnachbereitung steckt, wird euch an anderer Stelle wieder zugutekommen.

²Zur Vorlesungsnachbereitung kann es auch sinnvoll sein, sich mit Kommiliton*innen zusammenzusetzen, um gemeinsam über den Stoff nachzudenken und sich diesen gegenseitig zu erklären.

Übungen

Zu jeder eurer Vorlesungen gehört eine Übung: im ersten Semester vierstündig, danach meist zweistündig. Über eCampus bekommt ihr dafür einen Aufgabenzettel pro Woche, den ihr zu Hause (oder irgendwo anders außerhalb der Übungen) löst und der dann durch die Übungsleitenden korrigiert wird. Ihr solltet möglichst viele Aufgaben selbst bearbeiten: Nur das bietet eine aktive Auseinandersetzung mit dem Stoff der Vorlesung. Für einige von euch wird es eine völlig neue Erfahrung sein, welchen Frust diese Aufgaben bereiten können, und für viele wird sich anhand dieser Aufgaben die „Sein oder nicht Sein“-Frage stellen. Deshalb ist es sinnvoll, Arbeitsgruppen zur Lösung der Aufgaben zu bilden. Kaum jemand kann sich als Einzelkämpfer*in durch das Mathestudium kämpfen.

Das Niveau der Aufgaben ist recht unterschiedlich, es reicht von einfachem Einsetzen in Definitionen bis hin zu mittelschweren Beweisen. Es ist aber gar nicht so gedacht, dass man immer alles herausbekommen muss. Auch wenn bei manchen Dozierenden die Zettel nicht von Gruppen abgegeben werden dürfen, sondern nur einzeln, ist damit nicht beabsichtigt, dass ihr nicht in Kleingruppen arbeiten und euch gegenseitig helfen sollt. Stattdessen sollen alle Studierenden, die für eine Aufgabe Punkte gutgeschrieben bekommen, sich auch schriftlich mit dieser beschäftigt haben.

- » Was man in der Übung immer tun sollte: Fragen stellen! Fragen stellen! Fragen stellen! Fragen zur Vorlesung, zu alten und aktuellen Übungsaufgaben, zu den Korrekturen, zur Literatur, nach Anwendungen, zum vorliegenden Text, ...
- » Nur wer den Stoff noch nicht verstanden hat, hat keine Fragen!
- » Beachte, dass die Fähigkeit, gute Fragen zu stellen, eines der Ausbildungsziele ist. Dieses lässt sich am ehesten durch Üben erreichen.
- » Nicht selten sind die Fragen, mit denen man in der Klausur konfrontiert wird, gerade diejenigen, die man sich zuvor nicht traute, in der Übungsgruppe zu stellen ...
- » Die Übungsgruppen sind zum gemeinsamen Lernen gedacht. Daher ist jeder Beitrag willkommen, sofern er noch Platz für andere lässt. Merke: Im Gegensatz zur Schule gehen auch besonders glänzende Präsentationen des eigenen Wissens (= Verschleierung des Unwissens?) nicht in die Bewertung ein.

Hausaufgaben

Arbeitsgruppen bilden!

Intention der Aufgaben

Nur die Tafel abschreiben

Alles mitschreiben

- » Wer nicht direkt die Dozierenden deswegen ansprechen möchte, hat die Möglichkeit, sich mit Lob und Kritik an der Vorlesung und den Übungsaufgaben an die Übungsgruppenleitenden zu wenden, da sich die Dozierenden in den Übungsleitendenkonferenzen in der Regel nach einem allgemeinen Stimmungsbild erkundigen. Aber für schlechte Übungsaufgaben bitte nicht die Tutorierenden verantwortlich machen.
- » Trainiert, in den Übungsgruppen – und noch mehr beim Bearbeiten von Übungsaufgaben – zusammenzuarbeiten, zu diskutieren und Fragestellungen mündlich zu behandeln. In höheren Semestern wird es immer weniger Klausuren und immer mehr mündliche Prüfungen geben.

Saalübung

Für die Vorlesungen Analysis I und Lineare Algebra I sind jeweils 2 der 4 Stunden Übung als Saalübung konzipiert. Die Saalübung findet in einer etwas größeren Gruppe in einem Hörsaal statt und ist dafür gedacht, die Inhalte aus der Vorlesung weiter zu vertiefen, u. a. durch zusätzliche Beispiele und das Bearbeiten von Präsenzaufgaben. Auch wenn hier nicht die Übungszettel besprochen werden, ist im Hinblick auf Verständnis des Vorlesungsinhalts und Klausurvorbereitung eine regelmäßige Teilnahme durchaus sinnvoll.

HelpDesk

Unter dem Namen „HelpDesk“ findet wöchentlich zu jeder Anfänger*innenvorlesung ein offenes Präsenzangebot statt. Dieses Angebot ist – unabhängig von eurer Zuteilung in Übungsgruppen – für alle zugänglich und vom Stil her von den gewöhnlichen Tutorien sehr verschieden. Der HelpDesk ist dazu gedacht, dass man Fragen stellen und sich mit Kommiliton*innen aus anderen Übungsgruppen über den Vorlesungsstoff austauschen kann. Hier könnt ihr zum Beispiel gemeinsam mit euren Freund*innen und den HelpDesk-Tutorierenden an den Übungsaufgaben arbeiten, die ihr bis dahin noch nicht lösen konntet.

Übungsaufgaben

Nach Polya [P3] lassen sich vier Phasen des Problemlösens unterscheiden:

- » Verstehen der Aufgabe

- » Ausdenken eines Planes
- » Ausführen des Planes
- » Rückschau

Zu den sich teilweise überlappenden Phasen gibt es zahlreiche Fragen, die man sich stellen kann.

Verstehen der Aufgabe

- » Habe ich die Vorlesung schon weit genug nachgearbeitet?
- » Sind die Begriffe bekannt? Um welche Objekte geht es? Wie sind sie definiert? Kann ich ein Bildchen dazu malen? Von wo nach wo gehen die verwendeten Abbildungen? (Pfeildiagramm!)
- » Habe ich die Aufgabe ganz verstanden? Was ist gegeben? Welche Voraussetzungen bzw. Bedingungen gibt es? Kann ich diese mathematisch umformulieren? Was ist unbekannt bzw. gesucht? Welche Eigenschaften sind im Einzelnen nachzuweisen? Habe ich mir dies in mathematischer Form aufgeschrieben? Gibt es hierfür äquivalente Formulierungen?

Ausdenken eines Planes

- » In welchem Zusammenhang habe ich die in der Aufgabe vorkommenden Begriffe schon gesehen? Vielleicht in einer anderen Vorlesung?
- » Kenne ich eine verwandte Aufgabe? Habe ich Aufgaben ähnlichen Typs schon gelöst? Kenne ich eine Tatsache, die hier helfen könnte? Gibt es Sätze aus der Vorlesung oder aus Büchern, die hierfür brauchbar erscheinen? Kann ich eine leichtere, analoge Aufgabe formulieren?
- » Enthält die Aufgabenstellung selbst Lösungshinweise? Kann ich vorhergehende Aufgabenteile verwenden? Oder haben die Dozierenden oder Übungsgruppenleitenden Tipps gegeben? Wie könnte ich diese verwenden?
- » Kann ich einen Teil der Behauptung weglassen und nur den anderen Teil betrachten? Erhalte ich so eine Aufgabe, deren Lösung mir leichter fällt? Kann ich mit verschiedenen Teilen so verfahren und kombinieren?
- » Welche Beweismethoden (Induktion, indirekter Beweis etc.) könnte ich anwenden?
- » Kann ich eine Fallunterscheidung vornehmen? Lassen sich diese Fälle mit spezifischen Überlegungen lösen?

- » Kann ich extremale Fälle (diese sind oft aufschlussreich) untersuchen? Kann ich den allgemeinen Fall dann ähnlich behandeln?
- » Häufig hilfreich: Was müsste ich wissen, um das Ziel leicht zu erreichen? Unter welchen weiteren Voraussetzungen wäre die Aufgabe leicht zu lösen?
- » Kann ich aus den gegebenen Angaben weitere Voraussetzungen oder – die Allgemeinheit nicht einschränkende – Annahmen herleiten?
- » Habe ich einfach mal konkrete Fälle durchprobiert? Ist mir dabei etwas aufgefallen?

Ausführen des Planes (zusätzliche Fragen beim Auftreten von Schwierigkeiten)

- » Habe ich alle Daten und Informationen benutzt? Habe ich keine verborgene Information übersehen? Wie könnte ich noch nicht verwendete Voraussetzungen, d. h. Informationen, verwenden? Wird die Aussage falsch, falls ich diese weglasse? Woran könnte dies liegen?
- » Habe ich alle wesentlichen Begriffe verwendet? Habe ich ihre Definitionen ausgenutzt?
- » Kann ich eine geeignete Bezeichnung oder Abkürzung einführen? Welche Objekte sind wichtig?
- » Nach erfolglosem Probieren: Warum bin ich gerade so vorgegangen? Was habe ich mir erhofft? Habe ich einen neuen Aspekt gewonnen? Bin ich etwas näher an der Lösung gewesen als vorher?
- » Für neue Ideen: Kann ich die Schwierigkeiten genau beschreiben? Welcher unangenehme Aspekt der Aufgabe stört mich und wodurch möchte ich ihn ersetzen? Habe ich schon mit meinen Mitsutierenden darüber diskutiert?
- » Habe ich Scheu vor Umformungen, weil sie mir zu schwierig oder zu aufwendig erscheinen? Habe ich mögliche Vorteile gegen diesen Nachteil abgewogen?
- » Ist die Aufgabe vielleicht falsch formuliert? Finde ich ein Gegenbeispiel? Erfüllt dies wirklich alle Voraussetzungen, nicht aber die Behauptung? Wenn es eine Voraussetzung verletzt, warum? Kann ich diese zum Beweis der Behauptung verwenden?
- » Bin ich zu konfus geworden? Bin ich zu müde? Sehe ich den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr? Sollte ich lieber erst mal darüber schlafen?

Rückschau (nach dem Finden einer Lösung)

- » Kann ich das Resultat kontrollieren? Kann ich mich bei jedem Schritt davon überzeugen, dass er richtig ist? Habe ich die benötigten Sätze korrekt angewandt?
- » Ist das Resultat überhaupt glaubwürdig? Kommt in Spezialfällen die erwartete Aussage heraus? Ist das Ergebnis eigentlich genau die Behauptung, die ich zeigen wollte?
- » Schließlich: Gib auch halbe Lösungen ab. Beschreibe deine Schwierigkeiten.

Diese Ausführungen sind weit davon entfernt, die Methoden der Heuristik vollständig zu erfassen. Interessent*innen sei [P₃] empfohlen.

Zum Aufschreiben der Lösungen (Tipps & Fragenkatalog)

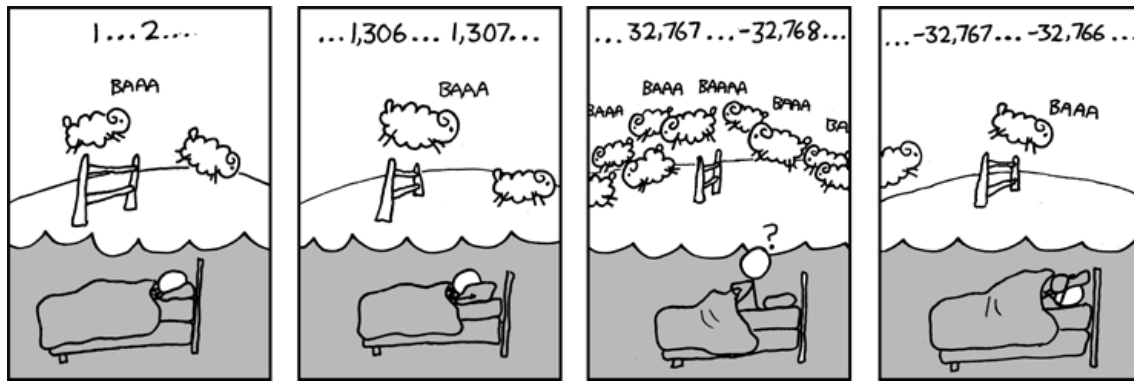
Die goldene Regel:

Sage, was du tun willst; tue es; sage, dass du es getan hast.³

Konkret:

- » Folgt eine Fallunterscheidung? Welche Richtung einer Äquivalenz will ich zeigen? Habe ich eine vollständige Induktion vor? Habe ich dies zumindest symbolisch angedeutet?
- » Habe ich alle notwendigen Gedanken, Schlüsse etc. aufgeschrieben, sodass auch andere Studierende – oder der*die Korrigierende! – eine Chance haben, den Beweis zu verstehen, ohne lange darüber nachdenken zu müssen? Lässt sich der Beweis flüssig lesen? Verstehe ich ihn selbst noch am nächsten Tag? Habe ich notiert, wo ich von bedeutenden Sätzen oder zuvor gezeigten Eigenschaften Gebrauch mache?
- » Kann man erkennen, wo der Beweis endet? Noch wichtiger: Habe ich kenntlich gemacht, wo eine Fallunterscheidung zu Ende ist oder wo der Beweis einer zwischendurch aufgestellten Behauptung aufhört und der Hauptbeweis weitergeht?

³Das „Sagen“ darf hierbei durchaus sehr kurz sein.



Außerdem

- » Bemüht euch um große Klarheit und Deutlichkeit eurer Lösungen. Dies ist kein Selbstzweck, sondern trainiert das klare und deutliche Denken. Ein Beweis verläuft im Allgemeinen anders als der Weg, auf dem man ihn gefunden hat.
 - » Insbesondere bei längeren Lösungen sollte darauf geachtet werden, dass sie sinnvoll strukturiert sind. Beispielsweise sollten entscheidende Ideen nicht in längeren, ansonsten formalen Umformungen versteckt werden, sondern ausdrücklich Erwähnung finden.
 - » Rein formale Rechnungen (z. B. Nachweis, dass eine bestimmte Abbildung linear ist) dürfen weggelassen werden, wenn erwähnt wird, aufgrund welcher entscheidenden Tatsache(n) die Umformung möglich ist.
 - » Langwierige Rechnungen lassen sich häufig vermeiden und durch eine kurze und gute Idee ersetzen. Erst denken, dann drauflos rechnen!
 - » Falls man sich selbst Lücken im Beweis bewusst ist, sollte man darauf auch hinweisen. Dies erleichtert nicht nur den Korrektor*innen (die in der Regel die Lücken ohnehin finden) die Arbeit, sondern trainiert auch das Formulieren eigener Schwierigkeiten. Durch aus dem Nichts auftauchende richtige Ergebnisse nach fehlerhaften Rechnungen macht man sich bei dem*der Korrigierenden sehr schnell sehr unbeliebt. Falls man das richtige Ergebnis zum Weiterrechnen braucht, darf man es sich von anderer Seite besorgen, sofern man hierauf hinweist.
 - » Fallunterscheidungen sind als solche kenntlich zu machen. Ist die Fallunterscheidung vollständig?
 - » Bei jeder Variablen ist vor ihrer erstmaligen Verwendung unbedingt zu sagen, um was es sich hierbei handelt (Vektor, Zahl, Funktion etc.)! Gebt ihre Definition an! Falls die Variable „beliebig“ sein soll: Sagt, in welcher Menge sie liegt oder welche Eigenschaften sie aufweisen soll!
- Ausnahmen sind zum Zwecke der Vereinfachung nur im Rahmen von allgemein anerkannten Konventionen zulässig, oder falls die Objekte bereits in der Aufgabenstellung spezifiziert wurden.
- » Bei Gleichungsketten ist deutlich zu machen, welche Gleichheitszeichen bekannt sind und welche gefolgert werden. Möglichst sollte die Gleichungskette so aufgebaut sein, dass die Folgerung gerade in der Gleichheit der „Randterme“ besteht.
 - » Erlernt den Unterschied zwischen gebundenen und freien Variablen und den richtigen Gebrauch von Quantoren und anderer logischer Zeichen. Verwendet bei Aussagen vom Typ „... und ...“ oder „...“ Klammern.
 - » Klammern sind auch innerhalb von Rechnungen kein arabisches Beiwerk, sondern verhindern fatale Fehler.
 - » Falls Sätze aus der Vorlesung erwähnt/zitiert werden, sollte dies ausführlich genug erfolgen. Bei Hauptsätzen oder Theoremen sollte möglichst ihr „Eigennamen“ verwendet werden. Tutor*innen sitzen nicht in der Vorlesung, auch das Skript haben sie nicht immer zur Hand. Satznummern sollten in euren Lösungen nur in Ausnahmefällen vorkommen. Mehr dazu findet sich in [Be1].

Häufige Fehler und Fehlerindikatoren

- » Sätze lassen sich nur dann in einen eigenen Beweis einbauen, wenn dort alle ihre Voraussetzungen erfüllt sind!
- » „Die Null im Nenner erfreut den Kenner.“ – Meistens tut’s eine Fallunterscheidung.
- » „Zieh aus Minus keine Wurzeln, sonst wird deine Punktzahl purzeln!“ (zumindest bei Quadratwurzeln und nicht-komplexen Fragestellungen.)
- » „Von nix kommt nix!“ – Beweise, die die Voraussetzungen nicht verwenden, sind nur in den aller seltensten Fällen richtig.

- » Bei Polynomen vom Grad größer als zwei sollte man die Nullstellen lieber nicht durch die allgemeinen Lösungsformeln bestimmen. Meist reicht es, von der Nullstelle zu wissen, dass sie existiert – und Nullstelle des Polynoms ist.
- » Vermeide die Verwendung von „ $\Leftrightarrow$ “, wenn die Richtigkeit der Rückrichtung nicht wirklich sicher ist.
- » Auch hinter Definitionen sollte kein „ $\Leftrightarrow$ “, sondern nur ein „ $\Rightarrow$ “ stehen („Definitionen folgen nicht aus etwas.“)
- » Gleiches gilt für Gleichungsketten, da i. A. nicht klar ist, auf welches Gleichheitszeichen sich „ $\Leftrightarrow$ “ bezieht.
- » Ein Beispiel ist kein Beweis! (Aber ein Gegenbeispiel widerlegt die Aussage!)
- » Werden im Beweis Objekte mit bestimmten Eigenschaften verwendet, so sollte nicht versäumt werden, ihre Existenz sicherzustellen.
- » Ein Schluss wird nicht allein dadurch richtig, dass er das gewünschte Ergebnis liefert.
- » In der Regel werden keine trivialen Aufgaben gestellt. Falls es doch einmal so aussehen sollte, so hat man sie mit großer Wahrscheinlichkeit noch nicht richtig verstanden.

Nutzung von KI

Das erfolgreiche Bearbeiten der Übungsaufgaben ist notwendig, um zur Prüfung zugelassen zu werden. Deshalb kommt ihr vielleicht auf die Idee, die KI eurer Wahl zu benutzen, um ihr die Aufgaben blind zu füttern und die generierten Lösungen abzugeben. Von dieser Vorgehensweise möchten wir euch jedoch dringend abraten.

Anstatt direkt zur KI zu greifen, wenn ihr einmal nicht weiterwisst (was euch im Studium sehr häufig begegnen wird), kommt lieber zusammen und tauscht euch aus! Bildet lieber Lerngruppen und besucht den Helpdesk – dort sitzen häufig auch andere Studis mit denselben Fragen wie ihr – und ihr bekommt gezielt Tipps und Erklärungen.

In den ersten beiden Semestern geht es vor allem darum zu lernen, wie man Beweise führt und sauber aufschreibt. Das kann man nur lernen, indem man es selbst macht (sehr sehr oft). Letztendlich werdet ihr am Ende des Semesters das Gelernte in der Prüfung zeigen müssen – ohne die Hilfe eurer Lieblings-KI. Außerdem sind eure Tutor*innen auch nicht begeistert davon, von KI generierte Lösungen zu korrigieren. Sie geben euch lieber Feedback zu

euren eigenen Lösungen, damit ihr euch gezielt verbessern könnt.

Nichtsdestotrotz kann KI – sinnvoll eingesetzt natürlich⁴ – das Studium durchaus unterstützen, etwa indem sie einen in der Vorlesung behandelten Beweis Schritt für Schritt erklärt oder dabei hilft, Intuition für ein abstraktes Thema zu entwickeln. Vergesst aber nie, es zunächst selbst zu versuchen und euch mit den Inhalten der Vorlesung auseinanderzusetzen. Im Studium sollt ihr Fähigkeiten wie Durchhaltevermögen, Resilienz und abstraktes Denkvermögen entwickeln – und diese kann euch keine KI einfach schenken.

Quellen und Hinweise

Die Entstehung dieses Textes wurde angeregt durch [S] und [Ba]. Neben eigenen Erfahrungen als Übungsgruppenleiter fanden u. A. [Ba] (für die Teile 1, 4 und 5), [Be1] (für die Teile 2 und 5) sowie [S] und [P3] (für Teil 4) Verwendung. Wer sich weitergehend für Prinzipien des Problemlösens interessiert, kann hierzu viel in den klassischen Werken von Polya ([P1], [P2]) finden. Diese Bände stehen z. B. auch in unserer Mathe-Bibliothek. Eine Zusammenfassung der wesentlichen Prinzipien findet sich in dem Taschenbuch [P3], zusammen mit einem bemerkenswerten Wörterbuch zur Heuristik. Zahlreiche leicht verständliche Beispiele zum heuristischen Problemlösen werden in [M] gegeben. Im Hinblick auf den Teil über das Aufschreiben von Lösungen wird das Lesen von [Be1] sehr empfohlen. In diesem unkonventionell geschriebenen Büchlein geht es um das Formulieren mathematischer Texte. Die dort angeführten Regeln können als allgemein anerkannt gelten. In späteren Semestern sollte man nicht versäumen, auch einmal einen Blick in den Artikel [H] zu werfen! Wer etwas mehr über die Mathematik als Wissenschaft und ihr Verhältnis zum Rest der Welt lesen möchte, sei auf [DH] hingewiesen. Eine amüsante „Light-Version“ hiervon ist [Be2]. Apropos Humor: [Wi] sollte jede*r mal gelesen haben. Wegen ihrer Graphiken bzw. den Informationen zur Mathematikgeschichte halte ich schließlich auch die Bücher [RS] und [T] für beachtenswert. Trotz großer Sorgfalt bei der Erstellung dieses Textes kann ich leider keinerlei Verantwortung für mögliche, aus Befolgung seiner Ratschläge entstehende Schäden übernehmen...Zudem ist diese Ideensammlung weder als widerspruchsfrei nachgewiesen noch als in irgendeiner Weise vollständig anzusehen. Hättest du nicht Lust, dies zu ändern und diesen Text fortzuschreiben?

⁴Dazu zählt insbesondere, dass euch bewusst sein sollte, dass KI durchaus noch einige Fehler macht.

Literaturverzeichnis

[Ba] Baum D., Persönliche Tipps eures Übungsleitenden, Bonn, 1993 (unveröffentlicht).

[Be1] Beutelspacher A., „Das ist o. B. d. A. trivial!“, 2. Aufl., Vieweg, Braunschweig–Wiesbaden, 1992.

[Be2] Beutelspacher A., „In Mathe war ich immer schlecht ...“, Vieweg, Braunschweig–Wiesbaden, 1996.

[DH] Davis Ph. J., Hersh R., The Mathematical Experience, Birkhäuser, Boston–Basel–Stuttgart, 1981.

[H] Halmos P. R., How to Write Mathematics, Enseign. Math. 16 (1970), 123–152.

[M] Mason J. u. a., Hexeneinmaleins: kreativ mathematisch denken, 3. Aufl., Oldenbourg, München–Wien, 1992.

[P1] Polya G., Mathematical Discovery, Vol. I, John Wiley & Sons, New York–London, 1962.

[P2] Polya G., Mathematics and Plausible Reasoning, Princeton University Press, Princeton–New Jersey, 1954. Band 1: Induction and Analogy in Mathematics. Band II: Patterns of Plausible Inference.

[P3] Polya G., How to Solve It, 2. Ed., Princeton University Press, Princeton–New Jersey, 1957; dt.: Schule des Denkens, 3. Aufl., Francke, Bern, 1980.

[RS] Reinhardt F., Soeder H., dtv-Atlas zur Mathematik, Bd. I, II, 6., 5. Aufl., dtv, München, 1984.

[S] Sewerin, H., Problemlösen in Klausuren: Ohne Strategie – aber wie?, in: Internationale Mathematik-Olympiade, MU – Der Mathematikunterricht 1/1979, Klett, Stuttgart, 1979, S. 69–79.

[T] Tietze, H., Gelöste und ungelöste mathematische Probleme aus alter und neuer Zeit, Bd. 1, 2, dtv, München, 1982.

[Wi] Wille F., Humor in der Mathematik, 3. Aufl., Vandenhoeck & Ruprecht, 1987.

Dieser Artikel, seit über 25 Jahren Bestandteil der Ersti-Info, stammt in wesentlichen Teilen von Marten Fels.



Buchstaben in der Mathematik

Das deutsche Alphabet in Fraktur.

$\mathfrak{A}$ Aa	$\mathfrak{B}$ Bb	$\mathfrak{C}$ Cc	$\mathfrak{D}$ Dd	$\mathfrak{E}$ Ee
$\mathfrak{F}$ Ff	$\mathfrak{G}$ Gg	$\mathfrak{H}$ Hh	$\mathfrak{I}$ Ii	$\mathfrak{J}$ Jj
$\mathfrak{K}$ Kk	$\mathfrak{L}$ Ll	$\mathfrak{M}$ Mm	$\mathfrak{N}$ Nn	$\mathfrak{O}$ Oo
$\mathfrak{P}$ Pp	$\mathfrak{Q}$ Qq	$\mathfrak{R}$ Rr	$\mathfrak{S}$ Ss	$\mathfrak{T}$ Tt
$\mathfrak{U}$ Uu	$\mathfrak{V}$ Vv	$\mathfrak{W}$ Ww	$\mathfrak{X}$ Xx	$\mathfrak{Y}$ Yy
$\mathfrak{Z}$ Zz	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	$\mathfrak{ß}$ ß		

Wie ihr wisst, arbeitet man in der Mathematik mit vielen Variablen, Konstanten und anderen Objekten, die mit verschiedenen Buchstaben bezeichnet werden. Da das lateinische Alphabet leider nur 26 Buchstaben hat, bedient sich die Mathematik gerne mal anderer Alphabete. Besonders häufig werden das griechische Alphabet und Frakturschrift benutzt, jedoch finden sich oft auch lateinische Buchstaben mit "Verzierungen"(doppelte Striche, kursiv, Schnörkel, o. Ä.)

Welche Buchstaben wann benutzt werden, werdet ihr im Studium ziemlich schnell selber herausfinden. Damit ihr aber die ganzen Zeichen und ihre Namen aber schon einmal gesehen habt, findet ihr auf dieser Seite eine kleine Übersicht über den Buchstaben-Dschungel.

Majuskel	Minuskel	Name
A	α	Alpha
B	β	Beta
Γ	γ	Gamma
Δ	δ	Delta
E	ϵ, ϵ	Epsilon
Z	ζ	Zeta
H	η	Eta
Θ	θ, ϑ	Theta
I	ι	Iota
K	κ	Kappa
Λ	λ	Lambda
M	μ	My
N	ν	Ny
Ξ	ξ	Xi
O	$\omicron$	Omikron
Π	π, ω	Pi
P	ρ, ϱ	Rho
Σ	σ, ς	Sigma
T	τ	Tau
Y	υ	Ypsilon
Φ	φ, ϕ	Phi
X	χ	Chi
Ψ	ψ	Psi
Ω	ω	Omega

Der Bachelor

Offizielles

An diesen zweimal drei Klausuren in euren ersten beiden Semestern führt kein Weg vorbei: Ana, LA und AlMa (Analysis I/II, Lineare Algebra I/II, Algorithmische Mathematik I/II). Das sind übrigens auch eure einzigen Pflichtvorlesungen. Ein Hauptseminar (vorgesehen ab dem dritten Semester) sowie ein Praktikum (Programmier-, Tutorierenden- oder Industriepraktikum) sind ebenfalls zwingend, und natürlich die Bachelorarbeit mit dem zugehörigen Begleitseminar, ohne die ihr keinen Abschluss machen könnt.

Alle eure Vorlesungen schließen mit einer Prüfung ab. Für schriftliche Prüfungen (also insbesondere für die Pflichtvorlesungen) gibt es immer zwei Termine, einen am Anfang- und einen am Ende der Semesterferien. Beide Termine können unabhängig voneinander angemeldet werden, es reicht, bei einem Termin zu bestehen, um das Modul insgesamt zu bestehen. Solltet ihr die Prüfung beim Ersttermin nicht bestehen, so habt ihr genug Zeit, euch noch für den Zweittermin anzumelden. Im ersten Fachsemester könnt ihr euch auch unabhängig von eurer Note beim Ersttermin immer für den Zweittermin anmelden, um eure Note zu verbessern. Solltet ihr mindestens eine Klausur versucht, aber das Modul nicht bestanden haben, so müsst ihr zwingend einen der nächsten beiden Termine (sprich ein Jahr später) benutzen. Insgesamt dürft ihr dreimal die Prüfung in einem Modul versuchen, für die Pflichtvorlesungen bekommt ihr durch einen formlosen Antrag ans BaMa auch noch einen vierten Versuch. Besteht ihr allerdings ein Pflichtmodul endgültig nicht, bedeutet dies leider das Ende eures Mathematikstudiums in Bonn.

Klausuren

Für die Klausuren ist eine „erfolgreiche Teilnahme“ an den Übungsgruppen Voraussetzung. Was genau das bedeutet, legt der*die jeweilige Dozierende fest. In den meisten Fällen genügt es, 50 % der Übungspunkte zu erreichen. Je nach Dozent*in müsst ihr auch zweimal eine Aufgabe an der Tafel vorrechnen. Diese Übungsaufgaben werden vor allem im ersten Semester einen großen Teil eurer Zeit beanspruchen. In der Regel dürft ihr sie in Zweier- oder

Dreier-Gruppen abgeben. Ob ihr 51 % oder 95 % der Übungspunkte habt, ist für die Endnote völlig egal. Letztendlich zählt nur die Klausurnote.¹

Eine Hochschulklausur unterscheidet sich stark von denen, die ihr aus der Schule gewohnt seid. Typische Aufgaben sind Abwandlungen bekannter Übungsaufgaben, oft wird allerdings auch Stoff abgefragt, der nie wiederholt, sondern nur einmal kurz in einer Vorlesung erwähnt wurde. Dennoch: Übungsaufgaben sind eine gute Vorbereitung auf die Klausur. Ihr solltet sie in jedem Fall ernst nehmen! Eine Aufgabe, die eure*euer Abgabepartner*in gelöst hat, bringt euch gar nichts: Nichts bleibt so gut im Gedächtnis wie ein selbst ausformulierter Lösungsweg. Wenn ihr eure Übungsleiter*innen löchert, denkt immer daran: Sie kennen die Klausur auch erst, wenn sie ausgeteilt wird. Verlasst euch im Zweifel nicht auf ein: „Das kommt nicht dran.“

Semesterferien

Euer Studium ist im ersten Jahr noch einmal gedrängter als das an sich schon nicht leere Bachelorstudium. Das bedeutet auch Arbeit in den Semesterferien (zwischen diesem Wintersemester und dem folgenden Sommersemester: 06.02. bis 04.04.).² In der Mathematik gibt es zwar keine Experimentierpraktika wie bei den Physiker*innen, keine langen Klausurphasen wie bei Ingenieur*innen – aber ihr müsst den Vorlesungsstoff für euch selbst noch einmal durcharbeiten. Ihr habt keinerlei spätere Kontrolle, ob der Stoff der Analysis I auch ein Jahr nach der Klausur noch sitzt. Ein Vorschlag: Nach den ersten Klausuren zwei Wochen absolute Mathe-Ruhe. Selbst wenn ihr zur Notenverbesserung alle Klausuren noch mal schreiben dürft (dies dürft ihr nur in eurem ersten Fachsemester und auch nur in den Vorlesungen Ana I, LA I und AlMa I) – die bessere Note wird gewertet! – ist es besser, wenn ihr euch dabei auf ein bis zwei Vorlesungen beschränkt, alles zu wiederholen schafft man meist nicht. Vorausgesetzt ihr seid in

¹Natürlich gibt es aber statistische Zusammenhänge zwischen der Übungs- und Klausurpunktzahl: Wem die Übungen weniger Probleme gemacht haben, der nimmt auch die Klausur leichter als andere.

²Offiziell gibt es keine Semesterferien, sondern nur „vorlesungsfreie Zeit“. Aber das ist reiner Formalismus.

Prüfung

Wichtig
Übungsaufgaben
machen!

eurem ersten Fachsemester könnt ihr natürlich trotzdem alle drei mitschreiben (dabei müsst ihr euch aktiv für die zweite Klausur anmelden!). Das bedeutet aber auch: Die Zeit bis zu den Nachklausuren für die Vorlesungsnachbereitung nutzen! Das dürfte ungefähr 1½ Wochen pro Vorlesung bedeuten. Danach wieder Ruhe bis zum Semesterbeginn. Ohne dieses Abschalten seid ihr nach zwei Jahren absolut ausgebrannt, wenn ihr eigentlich für eure Bachelorarbeit aufdrehen solltet.

Themen im ersten und zweiten Semester

Der Stoff eurer Vorlesungen ist zwar im Modulhandbuch nachzulesen, das bedeutet aber nicht, dass er eindeutig festgeschrieben wäre. Was ihr dort nachlesen könnt, hat mehr den Charakter einer „Wunschliste“, aus der die Dozierenden einen möglichst großen Teil abarbeiten. Die Schwerpunktsetzung liegt aber ganz in ihrem eigenen Ermessen. Trotzdem wollen wir euch einen Überblick darüber geben, worum es sich in euren ersten beiden Semestern überhaupt handeln wird.

Die Analysis I vertieft und führt fort, was ihr in der Oberstufe schon kennengelernt habt: Differential- und Integralrechnung. Das erzeugt manchmal ein seltsames Gefühl: „Ich weiß doch, worum’s geht, aber ich versteh’ nicht, wie’s in der Vorlesung gemacht wird.“ Glaubt nicht, dass die Nacharbeit wegfällt, wenn ihr das Thema an sich schon kennt: Wie es behandelt wird, ist der eigentliche Lerninhalt. Manche Dozierende überschreiten dieses Pensum und fangen direkt mit komplexen statt reellen Funktionen an.

Jede*r Physiker*in wird euch sagen, dass Funktionen, die nur von einer Variablen abhängen, eigentlich nur ein unwichtiger Spezialfall sind. Deswegen handelt die Analysis II dann von der Differentiation bei Funktionen in mehreren Veränderlichen. Außerdem lernt ihr einiges über Differentialgleichungen.

Die Lineare Algebra (I und II) gibt alles wieder, was ihr über Vektorräume und Matrizen wissen solltet. Sie ist deutlich abstrakter als die Vektorrechnung, die ihr in der Schule kennengelernt habt.

Die Vorlesung Algorithmische Mathematik gibt es in dieser Form nur hier in Bonn. Sie besteht im ersten Semester aus Numerik (Konstruktion und Analyse von Algorithmen für kontinuierliche mathematische Probleme³) und diskreter Mathematik (alle nicht-kontinuierlichen Strukturen, beispielsweise

zum Finden kürzester Wege in einem Straßennetz), im zweiten Semester aus Numerik und Stochastik.

Es gibt auch Studierende, die während ihres ersten Studienjahres Vorlesungen hören, die eigentlich für das dritte Semester gedacht sind. Ja, diese Freiheit habt ihr! Allerdings ist dies nur in Ausnahmefällen zu empfehlen. Im ersten Jahr solltet ihr euch lieber an die Arbeitsweise einer Universität und euer neues Leben gewöhnen. Unnötiger Stress ist da wenig hilfreich.

Im Internet findet ihr das „Modulhandbuch“, in dem zu jeder Vorlesung Schlagworte angegeben sind, die den Stoff grob umreißen sollen (tinyurl.com/ezmodulhb).

Solange ihr die Vorlesung nicht gehört habt, könnt ihr mit den Schlagworten natürlich wenig anfangen. Aber ein Blick in Wikipedia schadet nicht, um zu Semesterbeginn eine Übersicht zu haben, was für Stoffgebiete auf euch warten.

Ab dem dritten Semester

Ab dem dritten Semester könnt ihr hören, was ihr wollt. Das klingt zu schön, um wahr zu sein, ist aber fast richtig, weil es keine Pflichtveranstaltungen mehr gibt. Stattdessen müsst ihr „nur“ in verschiedenen Bereichen gewisse Mengen an Leistungspunkten sammeln (siehe Tabelle auf Seite 29).

Wichtig sind zunächst die Vorlesungen, da sie einen Einblick in die einzelnen Gebiete geben und Kenntnisse weiter vertiefen. Die Angebote für das dritte Semester werden am Ende des zweiten in den sogenannten „Ringvorlesungen“ von den Professor*innen vorgestellt. Fragt am besten auch eure Tutor*innen, was sie gehört haben und empfehlen.

Es gibt verschiedene Meinungen darüber, wie viele Vorlesungen man sich gleichzeitig anhören sollte. Eine mögliche Strategie ist es, sich von Anfang des Semesters an auf zwei oder drei Vorlesungen zu konzentrieren. Dann kommt man mit dem Nacharbeiten und den Übungen gut zurecht. Nachteilig ist dann, dass man nur Einblick in wenige Fachbereiche erhält. Dafür kann man aber den Stoff besser bewältigen.

Eine andere Vorgehensweise ist es, zu Anfang des Semesters bis zu fünf Vorlesungen zu hören und dafür in den ersten Wochen weniger mitzuarbeiten. Nach ein paar Wochen hat man dann ein grobes Gefühl für die Thematiken, hört mit zwei oder drei Vorlesungen auf und konzentriert sich richtig auf die verbleibenden. Das birgt das Risiko, dass man gleich überall den Faden verliert, aber auch die Chance, schneller einen breiteren Überblick über die verschiedenen Fachgebiete zu bekommen.

weitere Vorlesungen?

Modulhandbuch

Ringvorlesung

wenige Vorlesungen intensiv ...

... oder viele oberflächlich

Ana – Analysis

LA – Lineare Algebra

AlMa – Algorithmische Mathematik

³de.wikipedia.org/wiki/Numerische_Mathematik

Nach dem dritten Semester solltet ihr auch schon mal in ein Nebenfach reingeschaut haben (siehe „Nebenfach“).

Sobald ihr die ersten höheren Vorlesungen gehört habt, ist es an der Zeit, euch nach Hauptseminaren und Praktika zu erkundigen. Praktika könnte man zwar schon früher machen, aber unserer Meinung nach sollte man sich erst einen groben Überblick über die mathematische Welt machen, bevor man losstürmt.

In einem Praktikum sollt ihr einen Einblick in die praktische Arbeit eines*einer fertigen Mathematiker*in bekommen. Ihr habt die Wahl zwischen drei verschiedenen Arten von Praktika:

Ein Industriepraktikum, bei dem ihr einige Wochen in einer Firma mitarbeitet und einen Einblick in die harte, aber finanziell lukrative Welt außerhalb der Uni bekommt. Das geht zeitlich wohl am besten in der vorlesungsfreien Zeit nach dem zweiten oder dritten Semester, wenn man ein Unternehmen findet, das einen schon so früh nimmt.

Ein Tutorierendenpraktikum, bei dem ihr Übungen haltet, wie andere vor euch Übungen für euch gehalten haben.

Ein Programmierpraktikum, bei dem ihr in einer Arbeitsgruppe der Numerik, der Diskreten Mathematik oder der Logik ein kleines, aber eigenes Projekt bekommt, an dem ihr sowohl mathematische und programmiertechnische als auch organisatorische Fähigkeiten erlernen könnt. Da auch hier gewisse Grundkenntnisse nützlich sind, solltet ihr ein eventuelles Programmierpraktikum erst für das vierte oder fünfte Semester einplanen.

In (Haupt-)Seminaren sollt ihr üben, wissenschaftliche Arbeiten eigenständig nachzuvollziehen und euren Kommiliton*innen den Stoff in einem Vortrag vorzustellen. Ihr müsst in eurem Studium mindestens ein Hauptseminar besuchen. Ein erstes Seminar kann man im zweiten, das Hauptseminar ab dem dritten Semester belegen.

Der Arbeitsaufwand für ein Seminar ist deutlich anders verteilt als der für eine Vorlesung. Man hat zwei bis vier Wochen vor dem eigenen Vortrag eine Menge Arbeit und den Rest des Semesters über nur sehr wenig.

Wenn ihr ein paar Vorlesungen gehört und ein Gebiet gefunden habt, das euch liegt, könnt ihr euch bei einem*einer der Professor*innen aus diesem Fachbereich ein Thema für die Bachelorarbeit geben lassen. Das sollte in der Theorie im fünften Semester passieren.

Wenn ihr euer Thema und eine*n Professor*in, der*die euch betreut, gefunden habt, fehlen nur noch

das Begleitseminar und die Arbeit, und schon seid ihr fertig. Aber was dann?

Nach dem Bachelor

Natürlich steht noch weitgehend in den Sternen, wie es euch mit eurem Abschluss ergehen wird. Viele Informationen sind vorläufig, ohne Gewähr und sollten, wenn's akut wird, noch einmal durch Nachfrage bei der zuständigen Stelle (Prüfungsamt, Studierendensekretariat, etc.) überprüft werden.

Ihr könnt natürlich direkt in die Wirtschaft abwandern. Traditionell kommen viele Mathematiker*innen bei Banken und Versicherungen unter, gerade diejenigen mit Statistik-Schwerpunkt sind dort gesucht und verdienen gut. Außerdem werden in Softwarebetrieben recht gern Mathematiker*innen und Physiker*innen genommen (meistens für Projektleitung o. Ä., fürs reine Programmieren sind Mathematiker*innen oft zu teuer) – Begründung: „Die Informatiker*innen begreifen Programmieren als Kunst. Für Mathematiker*innen ist das ein Handwerk, die arbeiten pragmatisch, einfacher und ohne Schnickschnack.“

Andere „direkte Anwendungen“ sind selten. Trotzdem finden viele Absolvent*innen ihren Weg fernab von diesen Gebieten. In ihren Aufgabenbereichen wenden sie dann das an, was sie im Studium stets mit mathematischen Inhalten getan haben, was aber auch woanders geht: Komplizierte Probleme in kleine Teilprobleme herunterbrechen, Aufgaben strukturieren und auch im Stress nicht den Überblick verlieren.

Im Gegensatz zu „schnell etwas mit Praxis“ könnt ihr natürlich auch einen „Master of Mathematics“ anhängen. Ohne Probleme wird jede*r zugelassen, der in Bonn einen Bachelor mit 2,5 oder besser bekommen hat. Eine zweite interessante Idee ist, einen Master in einem anderen (verwandten?) Fach, beispielsweise eurem bisherigen Nebenfach zu machen. Vielleicht keine perfekte Idee ist: „Erst schnell den Bachelor, dann ins Ausland und dann den Master hinterher.“ Sobald ihr nämlich einen ersten Abschluss in der Tasche habt, zählt ihr in allen studiengebührenpflichtigen Ländern als graduate students und das bedeutet, beispielsweise in Großbritannien, gern schon einmal die dreifachen Studiengebühren wie für die undergraduates.

Für ein Auslandssemester gibt es jedoch viele Finanzierungsmöglichkeiten, bei denen mitunter die Studiengebühren gedeckt werden. Mehr dazu unter *Studium im Ausland*.

Mathematik in der Wirtschaft

Wirtschaft ohne Mathematik

Master: In Mathe ...

... oder woanders

Ausland

Praktika

(Haupt-)Seminare

Bachelorarbeit

Nebenfach

Zum Mathe-Bachelorstudium gehört ein Nebenfach, zu dem an dieser Stelle Wissenswertes zusammengetragen wird. Die offiziellen Informationen zu diesem Thema findet ihr natürlich auch auf der Homepage des Studiengangs Mathematik zum Thema Nebenfach tinyurl.com/eznebenfach.

Reguläre Nebenfächer sind Informatik, Physik und VWL. Möchtet ihr ein anderes Nebenfach wählen, ist es notwendig, einen Antrag an den Prüfungsausschuss (über das Bachelor-Master-Büro) zu stellen. (Hier sei zum Beispiel Philosophie erwähnt, was von relativ vielen Mathematikstudierenden als Nebenfach gewählt wird.)

Das Bachelor-Master-Büro kann das Nebenfach genehmigen und teilt euch die zu absolvierenden Module mit. Bisher gab es keine größeren Probleme, ein anderes Nebenfach zu wählen, jedoch ist es empfehlenswert, den Antrag nicht zu spät zu stellen, da immer eine gewisse Bearbeitungszeit eingeplant werden muss. Sobald es für weitere Fächer feste Nebenfachvereinbarungen gibt, findet ihr diese auf der Webseite des jeweiligen Bachelorstudiengangs.

Ihr solltet euch genau überlegen, was ihr als Nebenfach wählt, denn man darf dieses nur einmal wechseln. Angemeldet seid ihr für ein Nebenfach, sobald ihr euch zur ersten Modulprüfung angemeldet habt oder – bei einem nicht regulären Nebenfach – wenn es vom Prüfungsausschuss genehmigt wurde.

Das Nebenfachstudium umfasst mindestens 24 LP und beginnt im Normalfall im dritten Semester. Es ist sicher auch hilfreich, in den ersten beiden Semestern in Veranstaltungen reinzuhören und danach die Entscheidung über das Nebenfach zu fällen.

Falls ihr das Nebenfach wechselt, könnt ihr euch bis zu 15 LP (bei Standardnebenfächern) oder bis zu

6 LP (bei außerordentlichen Nebenfächern) im freien Wahlpflichtbereich anrechnen lassen.

Zu den drei regulären Nebenfächern sowie Philosophie (als Beispiel für ein nicht reguläres Nebenfach) haben wir im Folgenden einige Infos gesammelt.

Informatik

Das Nebenfach Informatik liegt teilweise sehr nahe an der Mathematik und kann je nach mathematischem Vertiefungsgebiet zusätzliche Kenntnisse und Lernerparnis bedeuten. Es stehen hier insgesamt rund 30 Vorlesungen zur Auswahl, die teilweise einige Module voraussetzen. Da deren Aufzählen den Rahmen dieses Artikels sprengen würde, seht ihr am besten im Modulhandbuch nach: tinyurl.com/ezifmodulhb. Grundsätzlich können diese Vorlesungen allerdings in die folgenden Bereiche einsortiert werden:

- » Algorithmen und Komplexität
- » Datenverarbeitung
- » Intelligente Systeme (KI und Robotik)
- » Computergrafik und Signalverarbeitung
- » IT-Sicherheit
- » Systemnahe Informatik
- » Softwareentwicklung

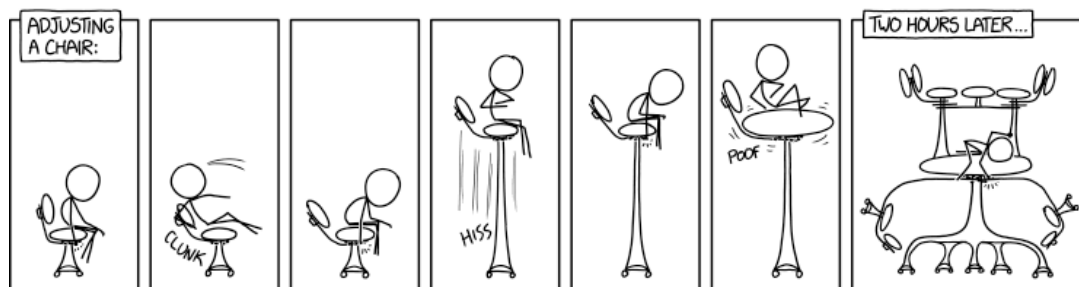
Alle weiteren Fragen kann euch die Fachschaft Informatik beantworten.

Fachschaft Informatik

Wo? Friedrich-Hirzebruch-Allee 8, direkt am Foyer

Webseite www.fachschaft.info

E-Mail fs@fachschaft.info



Physik

Vorgesehen sind die Module (Experimental-)Physik I–V und Theoretische Physik I–IV. Formal gibt es keine Voraussetzungen für den Besuch dieser Veranstaltungen, jedoch ist es grundsätzlich wichtig, die Inhalte von Physik I zu kennen, also bietet es sich an, diese Vorlesung als erstes zu hören, bevor ihr irgendein anderes Modul der Physik belegt.

Für Physik I–V braucht man nicht zwingend Vorlesungen aus dem Bereich Theoretische Physik I–IV, aber für Physik V ist Quantenmechanik, also Theoretische Physik III, hilfreich. Da diese Vorlesung eher schwierig ist, empfehlen wir, sie nicht gleich zu Beginn zu besuchen. Wichtig: Die meisten Module der Physik sind unbenotet!

Die Vorlesungen in der Physik sind alle größtenteils unabhängig voneinander, die Vorlesungen der Theoretischen Physik bauen aber teilweise auf den passenden Physik-Vorlesungen auf, d. h. für Theoretische Physik I braucht man Physik I usw. Jedoch setzt Theoretische Physik IV die Kenntnisse aus der Theoretischen Physik III voraus. Da ihr nur 24 LP machen müsst, wird es wohl eher die Ausnahme sein, dass jemand von euch Physik V o. Ä. hören wird, dies soll euch aber keinesfalls entmutigen. Wichtig ist auch, dass man das Nebenfach belegen kann, ohne ein Praktikum absolvieren zu müssen!

Wenn ihr euch besonders für eine Vorlesung interessiert und euer Nebenfachstudium dahingehend ausrichten wollt oder andere Fragen habt, könnt ihr auch die Fachschaft Physik fragen:

Fachschaft Physik

Wo? Nussallee 14–16, Raum 0.027

Webseite fs-physik.uni-bonn.de

E-Mail fsphysik@uni-bonn.de

Telefon +49 228 73-2788

Volkswirtschaftslehre (VWL)

Für das Nebenfach VWL müssen auch insgesamt 24LP aus dem Modulangebot der Volkswirtschaftslehre (tinyurl.com/ezvwlmodulhb S.36-37) erbracht werden. Welche Module ihr auswählt, bleibt dabei völlig euch überlassen.

Das Modulangebot deckt ein breites Spektrum wirtschaftswissenschaftlicher Themen ab.

Wer sich für klassische volkswirtschaftliche Fragestellungen interessiert, findet beispielsweise Module wie „Grundzüge der VWL“, „Mikroökonomik I“ oder „Makroökonomik I“.

Wer eher in Richtung BWL gehen möchte, hat auch verschiedene Veranstaltungen zur Auswahl, etwa „Kostenmanagement und Kostenrechnung“, „Organisation & Management“, „Unternehmensplanung“, „Unternehmensbewertung“, „Personalökonomik“ oder „Verhaltensbasierte Finanzierung“.

Wer sich eher für quantitative Methoden interessiert, kann unter anderem „Multivariate Statistik“ oder „Nichtparametrische Statistik“ wählen.

Wenn ihr „eng“ mit der Mathe verwandte Module sucht, seid ihr in „Spieltheorie“, „Ökonometrie“, „Multivariate Statistik“, „Nichtparametrische Statistik“ oder „Stochastische Modelle“ gut aufgehoben.

Da sich das Modulangebot und die Prüfungsordnungen auch ändern kann, lohnt es sich, vor der Modulwahl immer ein Blick in das aktuelle Modulhandbuch zu werfen!

Fachschaft VWL

Webseite fs.vwl-bonn.de.



Philosophie

Um euch für das Nebenfach Philosophie anzumelden, müsst ihr rechtzeitig eine formlose E-Mail an das Bachelor-Master-Büro schicken. Im Studiengang Philosophie umfassen fast alle Module zwei Semester (Wintersemester und Sommersemester) und sind 12 LP wert, sodass man nur im Wintersemester anfangen kann. Da ihr in eurem Nebenfach 24 LP erarbeiten müsst, gilt es also, zwei Module erfolgreich zu absolvieren. Wenn es euch in den Studienplan passt, könnt ihr also z. B. zwei Philosophiemodule im 3. Semester und 4. Semester belegen, oder eines im 3./4. Semester und eines im 5./6. Semester.

Die Module, die im Philosophiestudium für das erste Studienjahr vorgesehen sind, bestehen im Wintersemester aus einer Vorlesung und einem dazugehörigen Tutorium und im Sommersemester aus einem Seminar. Die Module des zweiten Studienjahres bestehen im Wintersemester aus einer Vorlesung und einem Seminar und im Sommersemester ebenfalls aus einem Seminar.

Am Ende des Wintersemesters findet jeweils ein unbenotetes Testat über die Vorlesung statt. Das Bestehen des Testates ist Zulassungsvoraussetzung für die Klausur (Modulprüfung) am Ende des Sommersemesters. Hierbei kann man sich zumeist aussuchen, ob man über die Vorlesung oder eines der Seminare geprüft werden will. Man muss sich jeweils zur Vorlesung, dem Tutorium, den Seminaren und den Klausuren per BASIS anmelden, nicht aber für die Testate. Die Anmeldephasen lassen sich in dem Semesterkalender auf der Webseite des Instituts für Philosophie (philosophie.uni-bonn.de/studium) einsehen. Dort findet ihr ebenfalls alle weitere Informationen zu dem Studiengang Philosophie und den Modulen.

Jedes nicht-reguläre Nebenfach ist auf seine eigene Weise nicht-regulär. Dieser Text ist deshalb kein Schema für alle Nebenfächer, und auch nur eine

grobe Übersicht für die Philosophie. Im Zweifelsfall solltet ihr euch bei den jeweiligen Fachschaften und der Fachstudienberatung informieren.

Fachschaft Philosophie

Wo? Institut für Philosophie Raum 3.006

Webseite www.fsphilo.uni-bonn.de

E-Mail fsphilo@uni-bonn.de

Studienberatung

Wo? Institut für Philosophie Raum 3.002

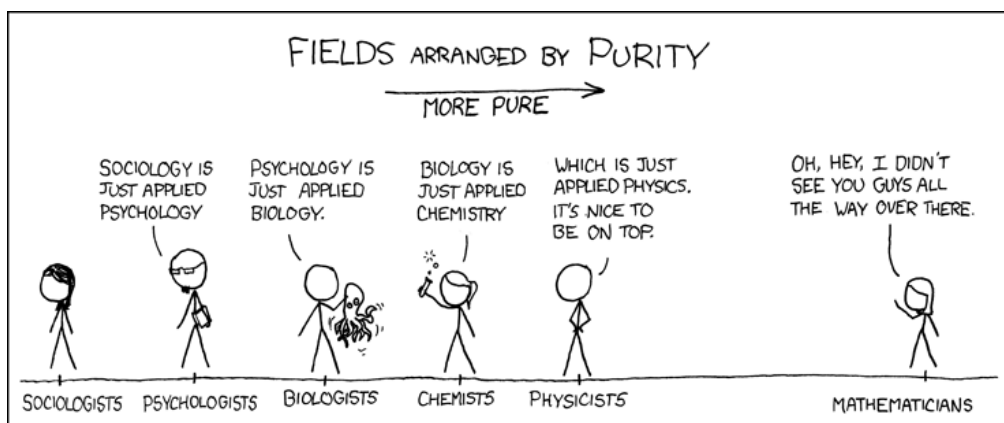
Webseite tinyurl.com/berPhilo

Häkeln nach klassischer Musik

... gibt es nach unserem Wissensstand noch nicht als Nebenfach, aber es lohnt sich auf alle Fälle, mal beim Prüfungsamt nachzufragen, denn ohne ständige Denkanstöße bewegt sich null an der Uni.

Gemacht wurde schon viel: Meteorologie und Geophysik, Psychologie, Anglistik, Chemie und Astrophysik ...

Im Zweifel könnt ihr die jeweiligen Fachbereiche per E-Mail anschreiben und fragen, viele freuen sich über das Interesse an ihrem Fach!



How to Leben

Das Studium ist für viele der Beginn eines neuen Lebensabschnitts. Damit einher geht zum Beispiel für viele der Auszug von zu Hause in eine große neue fremde Stadt, ein neues Umfeld und neue Herausforderungen. Der folgende Artikel hilft euch hoffentlich, diese besser zu bewältigen oder sogar diese zu vermeiden. Neben dem Studium an sich, wozu gleich mehr folgt, gibt es noch das alltägliche Leben.

Anmeldung/Ummeldung

Wenn du zum Beispiel gerade zum ersten Mal in eine eigene Wohnung/WG ziehst, gibt es einiges zu beachten! Vergiss nicht, deine neue Wohnung bei der Stadt anzumelden und eventuell einen Nachsende-Antrag an die Post zu stellen, damit Briefe, welche noch an deine alte Anschrift adressiert sein könnten, dich im Nachhinein auch noch erreichen. Theoretisch muss man sich innerhalb von zwei Wochen ummelden, da Wartezeiten auf Termine im Stadthaus oft wesentlich länger sind, sind sie dort etwas kulanter. Auch wenn man schon einen Termin hat, lohnt es sich, nach früheren Terminen zu schauen, da regelmäßig neue freigeschaltet werden.

Versicherung

Du solltest dich bei deiner Versicherung nach dem Auszug informieren, wie es um deine Versicherungen steht, besonders deine Haftpflicht- und Krankenversicherung. Versicherungen sind sehr individuell und sollten vorsichtshalber abgeklärt werden, damit dich keine bösen Überraschungen erwarten.

Rundfunkbeitrag

Der Rundfunkbeitrag (ehemals GEZ) fällt an, sobald du in einen neuen Haushalt ziehst, hierfür solltest du dich bei der Beitragsservicestelle anmelden. Wohnst du zum Beispiel in einer Wohngemeinschaft, wird der Beitrag wahrscheinlich bereits von einer Person oder der Gemeinschaft bezahlt, dies musst du auch angeben, um den Beitrag nicht eventuell doppelt zu entrichten. Es gibt aber auch Umstände, in denen du von der Beitragspflicht befreit werden kannst und diesen nicht zahlen musst; beziehst du beispielsweise BAföG, dann kannst du auf der Seite des Rundfunkbeitrags ein Befreiungsformular finden.

Klausuren und Einsicht

Klausuren stehen immer zum Ende des Semesters an. Die Termine der Zweitklausuren liegen meist in oder zum Ende der vorlesungsfreien Zeit. Im ersten Semester hast du die Option, unabhängig von deinem Ergebnis in der Erstklausur auch in die zweite Klausur zu gehen und deine Note eventuell zu verbessern. Das bessere Ergebnis wird dann am Ende auf Basis eingetragen. Zu jeder Klausur gibt es auch eine Einsicht, deren Termin von deinem*deiner Dozent*in festgelegt wird. Es ist sehr sinnvoll, diesen Termin wahrzunehmen, da man dabei sehen kann, wo die eigenen Fehler lagen. In manchen Fällen können Punkte falsch zusammengerechnet worden sein oder du entdeckst sogar selbst einen Fehler in der Korrektur und kannst im Idealfall deine Note im Nachhinein verbessern. Wir empfehlen euch mal einen Blick in die „25 Tipps zum Prüfungsrecht“ vom fzs zu werfen. Ihr findet die Broschüre unter tinyurl.com/ez-pruefungsrecht.

Work-Life Balance

Dein Studium ist jetzt dein Hauptberuf, genauso wie Schule während des Abiturs. Du wirst den Großteil deiner Zeit dafür verwenden, Tutorien und Vorlesungen zu besuchen und diese nachzuarbeiten. Was dabei vor allem schnell im ersten Semester untergeht, ist aber deine Freizeit. Das erste Semester ist besonders dafür da, für dich zu lernen, wie du richtig lernst, da sich dies im Studium stark von dem, was du bisher kennst, unterscheidet. Natürlich solltest du dein Studium priorisieren, vergiss aber nicht, dass die Menschen, die dich und deine Situation gerade am besten verstehen können, andere Kommiliton*innen sind. Ein gesunder Ausgleich zum ständigen Lernen ist besonders wichtig, um Problemen wie Überarbeitung oder einem Burnout vorzubeugen. Es ist sehr hilfreich, mit anderen in dieser Leidsituation über Probleme zu sprechen und sich auszutauschen, um andere Sichtweisen und Strategien kennenzulernen und auszuprobieren. Um sich im ersten Semester besser connecten zu können, bietet die Fachschaft diverse Veranstaltungen an, wo man immer gut neue Leute kennenlernen kann.

Fachschaftsveranstaltungen

Studium im Ausland

Manchen von euch sagt es vielleicht auch zu, ein oder zwei Semester im Ausland zu verbringen. Im Mathematikstudium ist das definitiv keine Pflicht. Trotzdem kann es toll sein, neue Menschen kennenzulernen, mal an einer anderen Uni zu studieren und die dortige Arbeits- und Lebensweise kennenzulernen.

Da dies relativ teuer werden kann und ein gutes Stück Planung voraussetzt, stellen wir euch hier einmal mehrere Förderprogramme vor. Weitere Informationen könnt ihr unter uni-bonn.de/supa finden. Dort findet ihr auch Links zu regelmäßigen Info-Veranstaltungen via Zoom.

Erasmus

Erasmus ist eine Förderung, die sich auf das EU-Ausland fokussiert. Sämtliche Fragen beantwortet der Erasmus-Koordinator der Mathematik Dr. Thoralf Räscher gerne. Nach erfolgreicher Bewerbung muss noch ein „Learning agreement“ geschlossen werden. Darin versichert man sich, dass man mindestens 20 ECTS im Auslandssemester hören wird, welche man sich danach anrechnen lassen kann.

Global Exchange Program

Das Global Exchange Program ermöglicht den Austausch ins außereuropäische Ausland. Die Uni übernimmt hierbei die Studiengebühren und leistet auch sonst Zuschüsse. Da das Leben im Ausland aber teuer werden kann, werden andere Zuschüsse – wie beispielsweise AuslandsBAföG oder Stipendien – stark empfohlen. Die Bewerbung läuft über Mobility online, dort könnt ihr auch im Voraus gezielt nach Ländern und Universitäten filtern. Aber aufgepasst, der Filter nach Fakultät funktioniert häufig nicht, es ist sinnvoller, einfach so zu gucken. Die Bewerbungsfristen sind je nach Kontinent unterschiedlich, aber Gedanken sollte man sich mindestens 1,5 Jahre im Voraus machen, da man meist auch noch Sprachnachweise und Gutachten von Professor*innen benötigt, die häufig eine längere Vorlaufzeit benötigen.

Privat

Ihr könnt euch natürlich auch dafür entscheiden, euren Auslandsaufenthalt selbst zu organisieren. Dabei sollte man aber höhere Kosten und Organisationsaufwand bedenken und dass Vorlesungen teilweise nicht angerechnet werden können.



Das Lehramt

Bachelor & Master of Education

Generelles

Seit der Bildungsreform sind die Universitäten angehalten, die Studiengänge auf das Bachelor-Master-System umzustellen – auch die Lehramtsstudiengänge. Das bedeutet, dass ihr im Bachelor parallel zwei wissenschaftliche Fächer im Umfang von je etwa 72 LP studiert. Hinzu kommen einige Praxiselemente, über die ihr euch auf den Seiten des BZLs (bz1.uni-bonn.de) informieren könnt, Veranstaltungen aus dem Bereich der Bildungswissenschaften und natürlich eure Bachelorarbeit. Der Bachelor ist also sehr stark fachlich orientiert. Nach dem Bachelor kommt dann der Master of Education, der inhaltlich hauptsächlich aus Fachdidaktik und den Bildungswissenschaften besteht. Im Master ist außerdem ein ganzes Praxissemester eingeplant.

im zweiten Studienjahr Analysis I (Ana I) und ggf. Lineare Algebra I (LA I): Hier dürft ihr euch auch an der Nachklausur versuchen, wenn ihr die erste Prüfung bestanden habt – und nur die bessere Note zählt. Das ist ein großzügiges Angebot, was euch gemacht wird; nutzt es! (Aber vergesst die Ferien dabei nicht.)

Der Matheteil

Natürlich können wir euch nur den Mathematik-Anteil eures Studiums beschreiben. Zusätzlich zu den Mathematikveranstaltungen werdet ihr jedes Semester auch noch Veranstaltungen ähnlichen Umfangs eures zweiten Faches besuchen und die Module der Bildungswissenschaften im Semesterplan unterbringen müssen.

Ablauf des Studiums

Aber wie läuft das Studium konkret ab? Genau wie die Fachbachelor-Studierenden werdet ihr Vorlesungen hören, Übungsblätter dazu bearbeiten und Seminare besuchen. Wie diese verschiedenen Lernformen an der Uni genau aussehen und Tipps, wie man mit den verschiedenen Herausforderungen umgehen kann, könnt ihr in den entsprechenden Artikeln dieser Ersti-Zeitung nachlesen. Einige Veranstaltungen werdet ihr auch mit den Fachstudierenden gemeinsam besuchen – Beschreibungen dieser Veranstaltungen findet ihr ebenfalls in den entsprechenden Texten (*Der Bachelor*). Auch die Prüfungsformen und -formalitäten sind weitestgehend gleich und werden dort bereits ausführlich erläutert. Wenn ihr euch unsicher seid, welche Regelungen auf euch zutreffen, oder sonstige Fragen zu Formalitäten habt, ist es immer besser, sich lieber einmal zu viel zu informieren und sich an den entsprechenden Stellen verbindliche Auskünfte zu holen. Wer für welche Fragen zuständig ist, erfahrt ihr am Ende dieses Textes.

Veranstaltungen mit
Fachstudierenden

informieren

Erstes Studienjahr

Eine Besonderheit ist hier aber schon zu erwähnen: Üblicherweise dürfen bestandene Prüfungen nicht wiederholt werden. Die Note, die ihr dort geschrieben habt, ist endgültig. Anders ist das mit Prüfungen, die ihr planmäßig im ersten Studienjahr schreibt (Grundzüge der Mathematik I und II, Lineare Algebra für Lehramt und Informatiker*innen), sowie

Im Folgenden geben wir eine kurze Übersicht über die verschiedenen Mathematikmodule, die euch im Laufe eures Bachelors begegnen werden. Wir orientieren uns dabei am Studienverlaufsplan Bachelor Lehramt Mathematik. Diese Modulpläne sind *Empfehlungen*, wie man sein Studium gestalten kann, um es in Regelstudienzeit abzuschließen und berücksichtigen die Reihenfolge von aufeinander aufbauenden Modulen. Bei den meisten Modulen findet ihr keine festen Semestervorgaben, sondern nur empfohlene Zeiträume, in denen die jeweiligen Module eingeplant sind. Regulär finden diese jährlich im Winter- oder Sommersemester statt, sodass ihr bei Bedarf Module des jeweiligen Semesters tauschen könnt (wie z. B. ALMa I und Stochastik im 3. bzw. 5. Semester). Im Lehramt kommt diese Freiheit gelegen, da auch die Modulpläne der möglichen Zweifächer vom Zeitumfang nicht unbedingt in jedem Semester identisch sind. Außerdem kann es sein, dass euch manche Themen deutlich schwerer fallen als andere. Das ist aber das Schöne an der Universität – niemand schreibt euch vor, wann ihr welche Vorlesungen zu besuchen habt. Das heißt vor allem, dass ihr – wenn ihr Lust habt – auch noch andere Vorlesungen hören könnt, sogar aus ganz anderen Fachbereichen, oder – wenn ihr nicht mitkommt – auch einen Gang zurückschalten und etwas langsamer studieren könnt (auch wenn das leider meist eine Studienzeitverlängerung bedeutet). In den ersten Semestern solltet ihr euch aber erst einmal an das neue Lernpensum

Modulpläne

Arbeitsweise

Empfohlener Studienverlauf

Bachelor Lehramt Gym/Ge und BK Mathematik

Prüfungen in der vorlesungsfreien Zeit (z.B. Hausarbeiten, Klausuren,...) sind nicht vermerkt.
Ausführliche Beschreibung der Module siehe Prüfungsordnung und Modulhandbuch.

Vor dem Studium	Vorkurs Mathematik (freiwillig)				
1. Semester	MB01 – Grundzüge der Mathematik I (11 LP) (V, V, P, Ü)	FD		Wahlpflichtbereich I Ein Modul wählen (9 LP)	Wahlpflichtbereich III Ein Modul wählen (mind. 6 LP)
Vorlesungsfreie Zeit					
2. Semester	MB02 – Grundzüge der Mathematik II (6 LP) (V, Ü, P) <i>Mit Softwarepraktikum</i>			(einsemestrig, aber im ganzen Zeitraum belegbar)	(einsemestrig, aber im ganzen Zeitraum belegbar)
Vorlesungsfreie Zeit					
3. Semester	MBV1G5 – Algorithmische Mathematik I (9 LP) (V, Ü) (alternativ 5. Sem.)		MBV1G1 – Analysis I (9 LP) (V, Ü)		
Vorlesungsfreie Zeit					
4. Semester	MB04 – Seminar Höhere Mathematik (4 LP) (S) (alternativ 5./6. Sem.)			Wahlpflichtbereich II Ein Modul wählen (9 LP)	
Vorlesungsfreie Zeit					
5. Semester	MB03 – Stochastik (9 LP) (V, Ü) (alternativ 3. Sem.)			(einsemestrig, aber im ganzen Zeitraum belegbar)	
Vorlesungsfreie Zeit					
6. Semester					Bachelorarbeit (12 LP)

Stand: PO 2022

Pflichtmodule
 Wahlpflichtmodule
 Fachdidaktik (FD)
 zusätzliche Teilnahmevoraussetzungen

V = Vorlesung
 Ü = Übung
 P = Praktikum
 S = Seminar

und die Arbeitsweise an der Universität gewöhnen und euch auf keinen Fall übernehmen. Spätestens nach einem Jahr wisst ihr, wie der Hase läuft, und dann stören euch auch freie Semesterangaben im Modulplan nicht mehr.

Interessierte Studierende können übrigens einige der Lehramtsveranstaltungen durch die etwas ausführlicheren, intensiveren Vorlesungen für Fachstudierende ersetzen. Das kann in verschiedenen Fällen sinnvoll sein (z. B. bei einem angestrebten doppelten Bachelorabschluss), aber ihr solltet solche Vorhaben auf jeden Fall mit offizieller Seite abklären.

Wie alle anderen Studierenden, die im ersten Semester Mathematik studieren, werdet ihr schnell feststellen, dass sich die Hochschulmathematik deutlich vom Schulstoff unterscheidet. Da ihr aber genau diesen später an der Schule lehren müsst, sollen die Vorlesungen „Grundzüge der Mathematik I und II“ im ersten Studienjahr eine Brücke bauen. Diese Vorlesungen wurden speziell für Lehramtsstudierende konzipiert und sollen euch unter anderem auf Analysis I vorbereiten.

Im ersten Semester werdet ihr durch das Modul „Grundzüge der Mathematik I“, das thematisch in „Grundzüge der Mathematik“ und „Rechen- und Argumentationstechniken“ aufgespalten ist, mathematische Regeln und Konzepte kennenlernen und ri-

goroses mathematisches Argumentieren lernen. Für einen besseren Eindruck des Moduls lohnt es sich, einen Blick in die Interviews mit Dr. Krapf und Dr. Kiesel zu werfen. Es steht euch frei, parallel ein „späteres“ Modul zu belegen und z. B. schon die Vorlesung Ana I oder ggf. LA I zu hören. Achtet aber darauf, euch nicht zu übernehmen.

Im zweiten Semester besucht ihr zusätzlich zu „Grundzüge der Mathematik II“ noch „Lineare Algebra“ zusammen mit den Informatiker*innen, um den Wahlpflichtbereich I abzudecken. In einem Softwarepraktikum, das zur Grundzüge II-Vorlesung gehört und nachmittags an drei aufeinanderfolgenden Freitagen im Sommer stattfindet (11./18./25.06.2027), lernt ihr außerdem die Software GeoGebra kennen, mit deren Hilfe man mathematische Probleme auch am Computer lösen kann und die zum Teil auch in der Schule gut einzusetzen ist. Lineare Algebra beinhaltet unter anderem das, was ihr in der Schule vielleicht schon als Vektor- und Matrizenrechnung sowie analytische Geometrie kennengelernt habt. Alternativ ist es auch möglich, „Lineare Algebra I“ mit den Fachstudierenden zu hören (Wahlpflichtbereich I), was euch bei einem Wechsel zum Fachbachelor angerechnet werden kann. „Lineare Algebra I“ wird in jedem Wintersemester angeboten, wenn ihr euch dafür entscheidet, solltet ihr es also direkt im 1. Semester oder im 3. Semester hören.

zweites Semester

Grundzüge

erstes Semester

Struktur des Lehramtsstudiums

Empfohlener Studienverlauf Bachelor Lehramt Gym/Ge Bildungswissenschaften

Prüfungen in der vorlesungsfreien Zeit (z.B. Hausarbeiten, Klausuren,...) sind nicht vermerkt.
Ausführliche Beschreibung der Module siehe Prüfungsordnung und Modulhandbuch.

Studienverlaufsplan für Lehramt Gymnasium/Gesamtschule						Praxiselemente
1. Semester		Allg. und Systematische Pädagogik – Grundlagen (3 LP) (V)		Allg. Didaktik und Schulpädagogik – Grundlagen (3 LP) (V)		
Vorlesungsfreie Zeit						
2. Semester	Inklusion (3 LP) (V)	(*) Einsemestrig, aber im gesamten Zeitraum frei wählbar	Allg. und Systematische Pädagogik – Vertiefung (3 LP) (S)	(*) Einsemestrig, aber im gesamten Zeitraum frei wählbar	Allg. Didaktik und Schulpädagogik – Vertiefung (3 LP) (S)	EOP Vorbereitungsseminar + Portfoliositzung
Vorlesungsfreie Zeit	Einsemestrig, aber im gesamten Zeitraum frei wählbar		Einsemestrig, aber im gesamten Zeitraum frei wählbar		Einsemestrig, aber im gesamten Zeitraum frei wählbar	EOP (P)
3. Semester						
Vorlesungsfreie Zeit						BP (P)
4. Semester			* Allg. und Syst. Pädagogik Grundlagen		* Allg. Didaktik und Schulpädagogik Grundlagen	Reflexionssitzung
Vorlesungsfreie Zeit						
5. Semester						
Vorlesungsfreie Zeit						
6. Semester						

(*) : In einem Semester sollte nur eine der beiden Vorlesungen belegt werden!

Stand: PO 2022

Pflichtmodule

Wahlpflichtmodule

Fachdidaktik (FD)

zusätzliche Teilnahmevoraussetzungen

V = Vorlesung

S = Seminar

P = Praktikum

drittes Semester

Im dritten Semester hört ihr planmäßig mit den Fachstudierenden „Analysis I“ und „Algorithmische Mathematik I“. Eine Beschreibung findet ihr im Artikel „Der Bachelor“. Beide sind im Fachbachelor für das erste Semester vorgesehen, verlangen also keine Vorkenntnisse. Die AlMa-I-Vorlesung gibt einen Überblick über numerische und diskrete Mathematik. Da ihr in dieser Vorlesung auch Programmieraufgaben lösen müsst, empfiehlt es sich, zuvor den Programmierkurs, der vor jedem Wintersemester angeboten wird (siehe auch „Einführungsveranstaltungen“), zu besuchen, sofern ihr das Programmieren nicht bereits anderweitig gelernt habt. Deswegen solltet ihr euch gut überlegen, ob ihr euer Eignungs- und Orientierungspraktikum in den Semesterferien vor AlMa I legt. Je nach Interesse könnt ihr AlMa I natürlich auch schon im 1. Semester oder auch erst im 5. Semester hören, wenn euch die Zeit reicht.

Programmiervorkurs

pflichtbereich III) angeboten, die euch das Vorwissen liefert, das ihr für LA II benötigt.

Zu den Pflichtmodulen gehört noch das „Seminar Höhere Mathematik“ und ist ein speziell für Lehramtler*innen angebotenes Seminar, in dem ihr euch selbst ausgewählte Inhalte aus den Bereichen Algebra, Geometrie, Zahlentheorie und Mathematische Modellierung aneignet und in einem Vortrag präsentiert. Über die angebotenen Seminare werdet ihr rechtzeitig vom Bachelor-Master-Büro informiert und es wird vermutlich auch eine Informationsveranstaltung geben, auf der die verschiedenen Seminarthemen vorgestellt werden.

Informationsveranstaltung

viertes Semester

Im vierten Semester wird im Wahlpflichtbereich II die Vorlesung „Analysis in mehreren Veränderlichen“ speziell für Lehramtsstudierende angeboten. Ihr könnt alternativ Ana II oder LA II zusammen mit den Fachstudierenden hören. Für LA II solltet ihr vorher LA I gehört haben, deswegen sind die Wahlpflichtbereiche nicht unabhängig voneinander. Manchmal wird jedoch eine Vertiefung (siehe Wahl-

Als letzte Mathe-Pflichtvorlesung besucht ihr im fünften Semester die Vorlesung „Stochastik“. Worum es hier ungefähr gehen wird, wisst ihr aus der Schule, allerdings könnt ihr euch sicherlich denken, dass der Stoff an der Universität wesentlich abstrakter und formaler behandelt wird, als ihr das bisher gewohnt wart.

fünftes Semester

Ideales Todesalter für Rockstars: Jimi Hendrix, Janis Joplin, Jim Morrison, Kurt Cobain, Amy Winehouse, ...

Praktika

Der Wahlpflichtbereich III bietet euch eine Vielfalt an Optionen. Hierfür könnt ihr beispielsweise ein mathematisches Praktikum absolvieren, das nicht zu den Bildungswissenschaften zählt, sondern zum Lehrfach Mathematik. Ziel des Praktikums ist, dass ihr lernt, wie man den schwierigen Stoff didaktisch sinnvoll aufbereiten und damit anderen verständlich erklären kann. In welcher Form ihr das Praktikum absolvieren möchtet, also mit welchen Aufgaben, könnt ihr euch aus einem Angebot an Tätigkeiten aussuchen: Ihr könnt zum Beispiel ein Semester lang eine Übungsgruppe betreuen, euch an Schulaktivitäten beteiligen oder beim eLearning durch Erstellen und Bereitstellen von Materialien mitwirken.

Falls ihr keine Lust auf ein mathematisches Praktikum habt, könnt ihr stattdessen eines von sechs mathematischen Vertiefungsmodulen hören, von denen in der Regel eines angeboten wird. Es ist auch möglich eine Vorlesung aus dem Wahlpflichtbereich des Fachbachelors hören. Hier empfiehlt es sich, bei der Wahl der Vorlesung auf die eigenen Interessen und eventuell benötigte Vorkenntnisse zu achten. Beispielsweise kann man Lineare Algebra II/Analysis II (falls noch nicht belegt), Algorithmische Mathematik IIb (der Numerik-Teil der Fach-Bachelor-Vorlesung), Geschichte des maschinellen Rechnens, Geschichte der Mathematik oder Elementarmathematik (wird nur unregelmäßig angeboten) belegen. Außerdem bieten sich die Einführungsvorlesungen aus dem zweiten Studienjahr des Fachbachelors an. Einen Einblick in diese geben jedes Jahr die Ringvorlesungen, die jeweils am Ende des Semesters stattfinden. Mehr dazu im Abschnitt „Der Bachelor“.

Vorlesung statt
Praktika

Ringvorlesung

Fragen

Wie schon erwähnt ist es wichtig, Fragen zu stellen, wann immer ihr unsicher seid. Aber wer kann euch weiterhelfen? Inhaltliche Fragen oder Fragen zum Ablauf einer bestimmten Veranstaltung richtet ihr am besten an die*den Dozierende*n, die*der für die Veranstaltung verantwortlich ist.

Bei Fragen zum Studienablauf oder Formalitäten, die mit den Mathematikmodulen zu tun haben, wendet ihr euch am besten an Herrn Dr. Räsch oder das Bachelor-Master-Büro. In letzterem findet ihr auch Beratung bei Fragen, die euren Studienablauf persönlich betreffen (z. B. ob es für euch sinnvoll ist, Lehramtsvorlesungen durch Fachvorlesungen zu ersetzen, oder wenn ihr Module in anderer Reihenfolge hören wollt). Weitere Ansprechpartner*innen

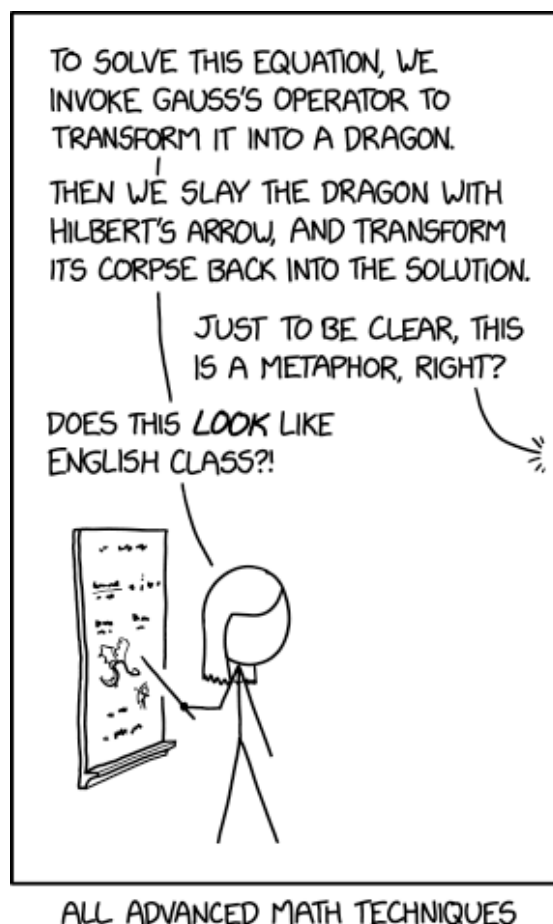
Fachschaft

findet ihr immer in der Fachschaft. Auch hier verweisen wir auf unseren AWD (Fachschaftsbüro im Nebengebäude, Raum No.001, Öffnungszeiten findet ihr auf fsmath.uni-bonn.de). Alternativ erreicht ihr uns unter der E-Mail-Adresse lehramt@fsmath-bonn.de. Ebenso könnt ihr euch an die Fachschaft Lehramt wenden. Diese vertritt ebenfalls Interessen der Lehramtsstudierenden.

Bei speziellen Fragen können wir euch auch an die richtigen Ansprechpartner*innen verweisen.

Fragen zur allgemeinen Organisation des Lehramtsstudienganges sowie Fragen zu den Bildungswissenschaften stellt ihr besser dem Bonner Zentrum für Lehrerbildung, Fragen zu eurem Zweitfach in den entsprechenden Fachstudienberatungen.

Andere Studienverlaufspläne und Informationen findet ihr auf der Homepage des Bachelor-Master-Büros und werden auf der Einführungsveranstaltung vorgestellt.



Studienplan Fachbachelor

Wir sind an einer Universität, das heißt, euch ist weitestgehend freigestellt, wie lange ihr studiert und in welchem Semester ihr welche Veranstaltungen besucht. Bis zum Bachelor müsst ihr 180 Leistungspunkte (LP) sammeln, also durchschnittlich 30 LP pro Semester für ein Studium in Regelstudienzeit.

Durch die Pflichtvorlesungen in den ersten zwei Semestern deckt ihr 54 LP ab. Pflicht sind zusätzlich die Bachelorarbeit mit Begleitseminar (insg. 18 LP), ein Praktikum (9 LP) und ein Hauptseminar (6 LP).

Die meisten der weiteren Leistungspunkte werden aus Mathematikmodulen stammen, welche wiederum in sechs Gebiete eingeteilt sind. In welchen Bereichen ihr was hört, ist euch (zum größten Teil) freigestellt. Zu jedem dieser Gebiete gibt es *einführende* und *vertiefende* Vorlesungen. Es bietet sich an, zunächst in verschiedenen Gebieten einführende Vorlesungen zu hören, um sich dann mit vertiefenden Vorlesungen auf einzelne Gebiete zu spezialisieren. Dabei ist euch die Anzahl jeweils freigestellt! Wichtig ist nur, dass ihr Vorlesungen aus vier Bereichen mit insgesamt 18-18-9-9 LP belegen müsst.

In eurem Studienplan muss auch ein Nebenfach enthalten sein (24 LP).

Zusätzlich gibt es noch den ganz freien Wahlpflichtbereich mit 15 LP, diesen könnt ihr auch mit Mathematikmodulen oder eurem Nebenfach füllen, bis zu 6 LP können aber auch aus einem beliebigen anderen Bereich kommen, bspw. einem Sprachkurs.

Die obere Tabelle in der nächsten Spalte soll eine grobe Orientierung darüber bieten, mit was für einer Semestereinteilung das Ziel „Bachelor nach dem 6. Semester“ zu erreichen ist. Er ist eine vereinfachte Fassung des allgemeinen Studienplans, wie er auf der Webseite des Instituts zu finden ist, und ist nur als ein Beispiel zu verstehen; tatsächliche Studienverläufe können davon teils stark abweichen!

Zudem seht ihr zwei Modellstudienpläne mit verschiedenen Schwerpunkten, von denen ihr auch noch weitere auf der Homepage der Mathematik in Bonn (tinyurl.com/ezStudienplan) finden könnt. Jede der Zeilen entspricht einem Semester, jede der Zellen einem Modul: Zuerst das Kürzel des Moduls, in eckigen Klammern die jeweiligen LP, darunter der Name des Moduls und unten die Semesterwochenstunden (SWS), also die Präsenzzeit (z. B. steht 4 + 4 SWS für vier Stunden Vorlesung und vier Stunden Tutorium pro Woche.).

Sem.	Veranstaltungen	LP	Σ LP
1	Analysis I Lineare Algebra I Alg. Mathematik I	9 9 9	27
2	Analysis II Lineare Algebra II Alg. Mathematik II S1G1-Seminar	9 9 9 6	33
3	3 × Einführung Nebenfach	3 × 9 9	36
4	Vertiefung Hauptseminar wahlfrei Nebenfach	9 6 9 9	33
5	Vertiefung Praktikum Nebenfach	9 9 6	24
6	Bachelorarbeit Begleitseminar Einführung	12 6 9	27

1	V1G1 Analysis I (4+4 SWS)	V1G3 Lineare Algebra I (4+4 SWS)	V1G5 Algorithmische Mathematik I (4+4 SWS)				27
2	V1G2 Analysis II (4+2 SWS)	V1G4 Lineare Algebra II (4+2 SWS)	V1G6 Algorithmische Mathematik II (4+2 SWS)	S1G1 Seminar (6)			33
3	V2A1 Einführung in die Algebra (4+2 SWS)	V2B1 Analysis III (4+2 SWS)	V2E1 Einf. in die Grundlagen der Numerik (4+2 SWS)			BA-Inf 035 Datenzentrierte Informatik (2+2 SWS)	33
4	V3A1 Algebra I (4+2 SWS)	V2B3 Einführung in die Komplexe Analysis (4+2 SWS)				BA-Inf 016 Algorithmen und Programmierung (4+2 SWS)	27
5	V3A2 Algebra II (4+2 SWS)		S2A1 Hauptseminar Algebra (6)	P2G1 Tutorienpraktikum (9)		BA-Inf 110 Grundlagen der KI (4+2 SWS)	33
6	V3C1 Lineare und Ganzzahl. Optimierung (4+2 SWS)		T3G1 Bachelorarbeit (12)	S3G1 Begleitseminar zur Bachelorarbeit (6)			27

1	V1G1 Analysis I (4+4 SWS)	V1G3 Lineare Algebra I (4+4 SWS)	V1G5 Algorithmische Mathematik I (4+4 SWS)				27
2	V1G2 Analysis II (4+2 SWS)	V1G4 Lineare Algebra II (4+2 SWS)	V1G6 Algorithmische Mathematik II (4+2 SWS)			ECO-B0002 Finanzen I (6)	33
3	V2E1 Einführung in die Grundlagen der Numerik (4+2 SWS)	V2F1 Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie (4+2 SWS)	V2B1 Analysis III (4+2 SWS)			ECO-B0005 Mikroökonomik I (6)	36
4	V2E2 Einführung in die Numerische Mathematik (4+2 SWS)		V2D1 Einführung in die Geometrie und Topologie (4+2 SWS)		P2E1 Praktikum Numerische Algorithmen (9)	ECO-B0051 Spieltheorie (6)	33
5	V3E1 Wissenschaftliches Rechnen (4+2 SWS)			S2E1 Hauptseminar Wissenschaftliches Rechnen (6)		ECO-B0007 Makroökonomik I (4+2 SWS)	24
6		V2F2 Einführung in die Statistik (4+2 SWS)	T3G1 Bachelorarbeit (12)	S3G1 Begleitseminar zur Bachelorarbeit (6)			27

Beispielstudienpläne

Auf dieser Seite haben wir für euch einige individuelle Studienverlaufspläne zusammengestellt, die so tatsächlich von Studierenden „studiert“ wurden. Das heißt natürlich, dass nicht immer alles perfekt lief, in manchen Semestern waren es vielleicht zu viele Vorlesungen oder vielleicht hat man nicht gleich die richtige Wahl beim Nebenfach getroffen. (Aber Achtung: Das Nebenfach dürft ihr nur einmal wechseln!) An den Plänen sieht man aber auch, wie flexibel das

Mathematikstudium in Bonn gestaltet werden kann und wie viele Freiheiten euch bleiben (auch wenn ihr natürlich gewisse Richtlinien erfüllen müsst), um euer Studium nach euren Interessen auszurichten. (Auf allen diesen Studienplänen sind mehr Leistungspunkte angegeben, als für den Bachelor nötig sind. Das heißt ihr könnt – wenn ihr klug wählt – auch mit weniger Vorlesungen zum Bachelor kommen.)

1	Analysis I [9]	Lineare Algebra I [9]	Algorithmische Mathematik I [9]				27
2	Analysis II [9]	Lineare Algebra II [9]	Algorithmische Mathematik II [9]	S1G1-Seminar [6]			33
3	Analysis III [9]	Einf. Algebra [9]	Einf. Grundlagen der Numerik [9]		Tutorenpraktikum [9]	Experimentalphysik I [7]	43
4	Einf. Komplexe Analysis [9]	Algebra I [9]	Einf. Geometrie und Topologie [9]			Theoretische Physik I [9]	36
5		Topologie I [9]	Grundlagen Darstellungstheorie (abgebrochen)	Hauptseminar Topologie [6]	Hauptseminar Algebra [6]	Experimentalphysik II [7]	28
6		Wissenschaftliches Rechnen II [9]	Bachelorarbeit [12]	Begleitseminar [6]		Experimentalphysik III [7]	34
1	Analysis I [9]	Lineare Algebra I [9]	Algorithmische Mathematik I [9]			Experimentalphysik [7]	34
2	Analysis II [9]	Lineare Algebra II [9]	Algorithmische Mathematik II [9]	S1G1-Seminar [6]			33
3	Analysis III [9]	Einf. Algebra [9]	Einf. Diskrete [9]				27
4		Algebra I [9]	Lineare Ganzzahlige Optimierung [9]		Sprachkurs [6]	Theoretische Physik I [9]	33
5	Einf. Wahrscheinlichkeitstheorie [9]	Kombinatorik, Graphen, Matroide [9]	Tutorenpraktikum [9]	Hauptseminar Diskrete [6]			33
6			Bachelorarbeit [12]	Begleitseminar [6]		Experimentalphysik III [9]	27
1	Analysis I [9]	Lineare Algebra I [9]	Algorithmische Mathematik I [9]				27
2	Analysis II [9]	Lineare Algebra II [9]	Algorithmische Mathematik II [9]	S1G1-Seminar [6]		Mikroökonomik (ohne Prüfung)	33
3	Analysis III [9]	Einf. Algebra [9]	Einf. Grundlagen der Numerik [9]			Algorithmen und Programmierung [9]	36
4	Einf. Logik [9]	Einf. Geometrie und Topologie [9]	Tutorenpraktikum [9]	Hauptseminar Logik [6]	Künstliche Intelligenz [9]	Objektorientierte Softwareentwicklung [6]	48
5	Einf. Diskrete [9]	Einf. Wahrscheinlichkeitstheorie [9]	Graduate Seminar: Set Theory (Mastermodul) [6]			Technische Informatik [9]	33
6			Bachelorarbeit [12]	Begleitseminar [6]	Graduate Seminar: Logic (Mastermodul) [6]		24
1	Analysis I [9]	Lineare Algebra I [9]	Algorithmische Mathematik I [9] (nicht bestanden)				18
2		Lineare Algebra II [9] (nicht bestanden)	Algorithmische Mathematik II [9] (nicht bestanden)			Nebenfach Geographie [7]	7
3		Einf. Algebra [9] (nicht bestanden)	Algorithmische Mathematik I [9]			Nebenfach Geographie [7]	16
4	Analysis II [9] (nicht bestanden)	Lineare Algebra II [9]	Algorithmische Mathematik II [9]	S1G1-Seminar [6]			24
5	Einf. Algebra [9]	Einf. Grundlagen der Numerik [9]	Hauptseminar Topologie [9]			Nebenfach Geographie [7]	34
6	Analysis II [9]	Einf. Geometrie und Topologie [9]	Einf. Numerik [9]				27
7	Einf. Wahrscheinlichkeitstheorie [9]	Darstellungstheorie [9] (abgebrochen)			Nebenfach Informatik [9]	Nebenfach Informatik [9]	36
8		Algebra I [6]	Bachelorarbeit [12]	Begleitseminar [6]	Hauptseminar Numerik [6]	Nebenfach Informatik [9]	39

Prüfungsanmeldungen

Natürlich gehören zu einem erfolgreichen Studium, egal ob Bachelor oder Lehramt, auch erfolgreiche Prüfungen. Dieser Artikel soll euch kurz erklären, wie ihr euch im ersten Semester zu den Klausuren anmeldet. Mehr Details und alles Weitere, also zum Beispiel, wie die Anmeldung zu Seminaren oder Praktika funktioniert, findet ihr (unter „Studienorganisation“) auf der Homepage des Bachelorstudiengangs Mathematik: tinyurl.com/ezmathhp

BASIS

Sobald ihr euch für das Bachelorstudium der Mathematik eingeschrieben habt, könnt ihr beim Bachelor-Master-Büro (BaMa-Büro) die allgemeine Anmeldung zur Bachelorprüfung vornehmen. Es geht hier nicht um die Anmeldung zu einer bestimmten Prüfung, vielmehr ist sie Voraussetzung dafür, dass ihr euch selbstständig über den Studienservice der Uni Bonn zu den Vorlesungsklausuren anmelden könnt. Was ihr für diese Anmeldung braucht, findet ihr unter: tinyurl.com/ezBachelorPf

Unter basis.uni-bonn.de stehen euch verschiedene Funktionen zur Verfügung:

Vorlesungsverzeichnis Die Vorlesungen, Seminare und Praktika des aktuellen Semesters sind hier verzeichnet. Gegen Ende des Semesters ist auch ein vorläufiges Vorlesungsverzeichnis für das nächste Semester online, damit ihr planen könnt, welche Veranstaltungen ihr im nächsten Semester besuchen möchtet.

Leistungsübersicht Mit eurer Uni-ID, die euch bei der Einschreibung mitgeteilt wurde, könnt ihr euch unter BASIS jederzeit über euren aktuellen Studienfortschritt informieren. Abgelegte Prüfungen, Noten und Leistungspunkte sind hier verzeichnet.

Prüfungen anmelden In einem vorgegebenen Zeitraum ist die Anmeldung zu den Übungen und Prüfungen der Vorlesungsmodule möglich. Die rechtzeitige Anmeldung (sowohl für die Prüfungen als auch die Übungen) ist wichtig, prüft daher am besten danach noch unter *Anmeldungen*, ob alles geklappt hat.

Belegverfahren Überall, wo nur begrenzt Plätze in einem Kurs zur Verfügung stehen (z. B. Übungsgruppen), werden die Plätze von den Dozierenden über eCampus vergeben.

Vorlesungsmodule

Vor der Vorlesung

Vor der ersten Vorlesungssitzung müsst ihr euch nicht für Mathe-Vorlesungen anmelden. So ist es möglich, in höheren Semestern in verschiedene Vorlesungen reinzuschnuppern.

Einteilung der Übungsgruppen

Die Übungen (mit Ausnahme der Saalübungen in Ana I und LA I) finden in Kleingruppen statt. In der Vorlesung wird der*die Dozierende bekannt geben, wie ihr euch auf die Übungsgruppen verteilen könnt (typischerweise über eCampus). In der Einführungsveranstaltung des BaMas wird erklärt, wie dies bei euch abläuft.

Anmeldung

Der Anmeldezeitraum zu den Prüfungen geht im Wintersemester vom 01.12. bis zwei Wochen vor der ersten Prüfung für schriftliche Prüfungen, bei mündlichen Prüfungen bis zwei Wochen vor Ende der Vorlesungszeit. Der Anmeldezeitraum für Übungen endet ebenfalls zwei Wochen vor Ende der Vorlesungszeit. In dieser Zeit ist die Anmeldung auf BASIS freigeschaltet. Die genauen Fristen werden rechtzeitig auf der Mathematics-Homepage bekannt gegeben. Pro Vorlesungsmodul gibt es folgende Anmeldungen:

- » Die Anmeldung zur Übung: Ihr müsst euch selber für die Übungen anmelden. Diese Anmeldung ist notwendig, um zur Prüfung zugelassen zu werden. Wenn ihr die erforderliche Punktzahl in den Übungszetteln erreicht habt, gilt die Übung als bestanden (auch das solltet ihr am Ende des Semesters kontrollieren) und ihr seid zur Prüfung zugelassen.

» Die Anmeldung zur Prüfung: Diese Anmeldung ist nur möglich, wenn ihr auch zur jeweiligen Übung angemeldet habt und erfolgt unter einem Vorbehalt. Wenn ihr die zugehörige Übung bestanden habt, wird dieser Vorbehalt automatisch aufgehoben und ihr seid zur Prüfung zugelassen. Wer die Übung nicht besteht, darf nicht an der Prüfung teilnehmen. Meldet euch rechtzeitig an! Verpasst ihr die Frist, ist die Teilnahme an der Prüfung in *keinem* Fall mehr möglich! Kontrolliert daher häufiger, ob ihr wirklich angemeldet seid.

Achtung: Das gilt nur für die Mathematik. In anderen Fächern ist das wahrscheinlich anders.

Abmeldung

Während des Anmeldezeitraums könnt ihr euch jederzeit von Übungen und Prüfungen ab- und gegebenenfalls wieder anmelden. Nach Ablauf des Anmeldezeitraums könnt ihr euch immer noch von Prüfungen abmelden – und zwar in BASIS bis spätestens eine Woche vor dem ersten Prüfungstermin. Danach könnt ihr euch nicht mehr abmelden, und die Prüfung gilt bei Nichterscheinen als nicht bestanden!

Zweiter Prüfungstermin („Nachklausur“)

Zu jeder Prüfung eines Vorlesungsmoduls gibt es zwei Prüfungstermine. Zu diesen könnt ihr euch unabhängig voneinander anmelden, ihr könnt auch also aussuchen, zu welchem Termin ihr die Klausur schreibt. Besteht ihr eine Prüfung, könnt ihr euch jedoch nicht nochmal dafür anmelden.

In eurem ersten Semester dürft ihr allerdings bei den Vorlesungen Ana I, LA I und AlMa I (für Fachbachelor) oder Ana I und GdM I (für Lehramt) in jedem Fall beim zweiten Termin mitschreiben (der sogenannte „Freischuss“), es sei denn, ihr habt eine 1,0 bekommen. Alles, was ihr dafür tun müsst, ist, euch nach Bekanntgabe der Ergebnisse der ersten Klausur bei BASIS für die zweite Prüfung anzumelden. Es wird die bessere der zwei Noten gewertet. Habt ihr im

Erstversuch nicht bestanden, so müsst ihr euch zu einem weiteren Prüfungstermin anmelden, falls ihr am ersten Termin des Semesters teilgenommen habt, kann dies der zweite Prüfungstermin des Semesters sein (muss es aber nicht), ansonsten müsst ihr es ein Jahr später nochmal versuchen.

Ihr solltet euch gut überlegen, in welchen Fächern ein Verbesserungsversuch wirklich Sinn ergibt. Es kann durchaus besser sein, nur ein bis zwei Prüfungen zu wiederholen und sich dafür intensiver vorzubereiten.

Durchgefallen – was nun?

Kein Grund zur Panik! Erstens habt ihr im folgenden Wintersemester die Möglichkeit, die Modulprüfung zu wiederholen, und zwar wieder mit erstem und zweitem Prüfungstermin (diesmal aber ohne „Freischuss“). Zweitens dürft ihr im zweiten Semester die Prüfung zu Ana II, LA II und AlMa II ablegen, auch wenn die zugehörige Vorgängervorlesung nicht bestanden wurde. Falls ihr die Prüfungen zu den Pflichtmodulen später ablegen wollt, müsst ihr beachten, dass diese Prüfungen spätestens im zweiten Studienjahr angemeldet worden sein müssen.

So, alles klar?

Auch wenn es jetzt wahrscheinlich alles etwas kompliziert wirkt, ist das System eigentlich ganz einfach. Vorlesung hören, Übungszettel machen, Übung und Prüfung anmelden und Prüfung schreiben. Wenn ihr noch Fragen habt, schaut einfach nochmal auf der Mathematics-Homepage nach oder fragt direkt im Bachelor-Master-Büro.



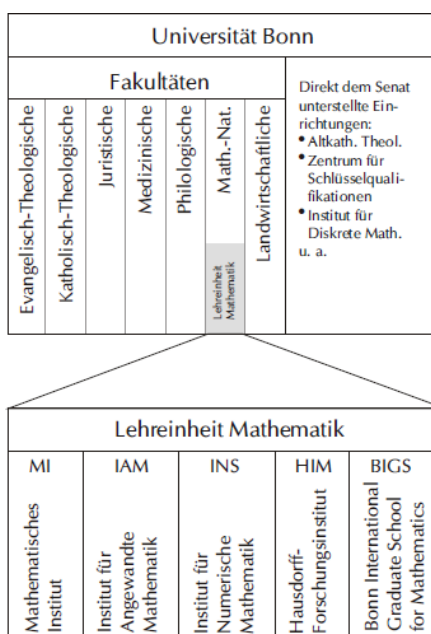
Uni-Organisation

Willkommen im Undurchschaubaren! Universität ist eine seit 800 Jahren gewachsene Struktur. Die Bonner Universität existiert seit über 200 Jahren und besteht aus mehr als 700 Professor*innen, 5.500 wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen, 2.000 Mitarbeiter*innen in Technik und Verwaltung, 6.800 Promovierenden und rund 31.300 Studierenden. Da ist es doch kein Wunder, dass die Organisation nicht immer sofort verständlich ist!

Struktur der Universität

Zuerst einmal besteht die Universität aus Fakultäten; hier in Bonn sind es sieben.

Eine Fakultät wiederum besteht aus Instituten. Häufig sind mehrere Institute an einem einzelnen Studiengang beteiligt, und deshalb fasst man diese zu einer Lehreinheit zusammen. Woran merkt ihr, dass es mehrere Institute in der Mathematik gibt? Mindestens, wenn es um etwas Organisatorisches geht: Jedes Institut hat seine eigene Homepage – das macht es für euch nicht übersichtlicher. Wenn ihr beim Hausdorff-Zentrum eine Stelle als studentische Hilfskraft (SHK) haben wollt, müsst ihr in die Villa Maria.



Für eine Stelle als Tutor*in in der AlMa werdet ihr zum IAM-Sekretariat in den dritten Stock des MZs geschickt, aber als LA-Tutor müsst ihr ins MI-Geschäftszimmer im ersten Stock ...

Daneben gibt es einige Institute, die keiner Fakultät angehören: beispielsweise das Zentrum für Schlüsselkompetenzen, aber aus historischen Gründen auch das Institut für Diskrete Mathematik.

Gremien

Auf jeder Organisationsebene gibt es Verwaltung, und wo Verwaltung ist, da ist auch ein*e Chef*in.

Universität Die Universität wird von den folgenden drei Instanzen geleitet.

Rektorat Das Rektorat besteht aus Rektor*in, Kanzler*in und mehreren Prorektor*innen. Es fällt alle Entscheidungen, die nicht im Hochschulgesetz anders festgelegt sind, z. B. Entwurf des Hochschulentwicklungsplans (HEP). Darunter fallen das Studienangebot, die Forschungsschwerpunkte und die Hochschulorganisation.

Wer leitet was?

Senat Der Senat besteht aus Vertreter*innen von Hochschullehrenden, Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen. Er ist für Grundordnung und andere Ordnungen zuständig, billigt den HEP und hat Einfluss bei der Wahl der Mitglieder des Rektorates.

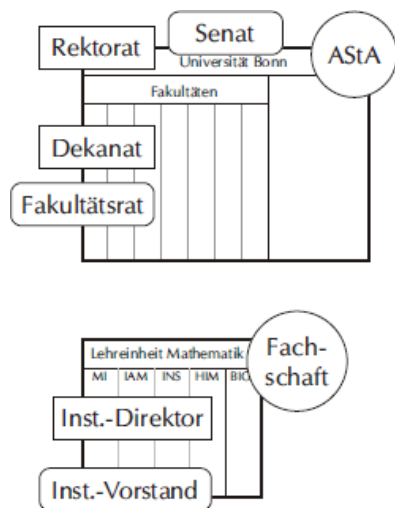
Hochschulrat Der Hochschulrat besteht aus Personen aus verantwortungsvollen Positionen in der Gesellschaft. Er berät und beaufsichtigt das Rektorat.

Fakultäten Die Fakultäten werden jeweils von zwei Instanzen verwaltet.

Dekanat Das Dekanat besteht aus dem*der Dekan*in und zwei bis drei Prodekan*innen. Es ist u. a. zuständig für die Vollständigkeit des Lehrangebots und der Studien- und Prüfungsordnung.

Fakultätsrat Der Fakultätsrat besteht neben dem*der Dekan*in und den Prodekan*innen aus Professor*innen, wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Studierenden. Er beschließt Ordnungen der Fakultät.

Institute werden von ganz vielen Direktor*innen verwaltet, darunter ein*e „geschäftsführende*r Direktor*in“ (GD).



In den Reformen der Siebziger haben wir Studierenden ein gewisses Mitspracherecht bei vielen Entscheidungen erstritten. Für die gesamte Uni erledigen das der ASStA und das Studierendenparlament, in den einzelnen Fächern (Lehreinheiten) sind es die Fachschaften. Der ASStA wird sich vielleicht während der Einführungswoche bei euch vorstellen, die Fachschaft lernt ihr ganz automatisch kennen – zum Beispiel durch diese Ersti-Info.

studentische
Gremien

Bonner Mathematik – auf viele Institute verteilt

Wahrscheinlich habt ihr euch schon beim zweiten Absatz gefragt, warum das Institut für Diskrete Mathematik nicht zur Lehrereinheit Mathematik dazugehören soll. Recht habt ihr: Es gehört dazu, aber das macht das Schaubild ganz extrem unübersichtlich. Deshalb könnt ihr es euch einfach dazu denken.

Wenn man ein bisschen tiefer einsteigt und nicht nur nach der Lehre, sondern auch nach Mathematik-Forschung in Bonn fragt, wird die Organisation noch viel unübersichtlicher. Am besten erklärt sich die heutige Struktur aus der Geschichte.

Seit mehr als fünfzig Jahren gibt es das MI und das IAM. In der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät betrieb Professor B. Korte einen Fachbereich „Operations Research“, der 1980 zu einem eigenen Institut ausgelagert wurde, dem „Institut für Diskrete Mathematik“ (heute in der Lennéstraße 2, am Ende des Hofgartens). Es wurde damals aus der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät weitgehend ausgegliedert und untersteht jetzt direkt dem Senat der Universität. Zudem hat Professor Korte seine private Sammlung an Kunst und Rechenmaschinen dem „Arithmeum“ geschenkt, einem an das Institut für Diskrete Mathematik angeschlossenen Museum.

Diskrete
Mathematik

Arithmeum

Ebenfalls 1980 wurde rund um Professor F. Hirzebruch, damals Professor am MI, das Max-Planck-Institut für Mathematik (MPI) aufgebaut. Es hatte seinen Standort zunächst in Beuel, wobei es inzwischen in der Innenstadt sitzt (in der ehemaligen Hauptpost am Münsterplatz). Um das Jahr 2003 herum wurde das damalige IAM aufgeteilt in das „heutige“ IAM und das INS, damit die Numerische Simulation nicht alle anderen Fachbereiche im IAM dominierte. Damit haben wir den Stand vor Einrichtung des Exzellenzclusters erreicht: Drei Institute innerhalb der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, ein weiteres außerhalb der Fakultät und das MPI völlig unabhängig von der gesamten Universität.

Max-Planck-Institut

Dann kam 2006 der Exzellenzwettbewerb, und die genannten fünf Institute holten die Theoretische Ökonomie, ein Institut aus den Wirtschaftswissenschaften (und damit den Nobelpreisträger Professor R. Selten) mit ins Boot. Gemeinsam gewannen sie mehrere Millionen Euro Fördermittel des Bundes. Im Mai 2025 haben wir ein viertes Mal das Exzellenzcluster bekommen und die Uni Bonn ist inzwischen (ebenfalls seit 2019) Exzellenzuniversität.

Zur Koordination wurde das Hausdorff-Zentrum für Mathematik (HCM) gegründet. Es übernimmt die Verwaltung der zusätzlichen Gelder, Öffentlichkeitsarbeit etc. Zusätzliche Forschung passiert zum einen über zusätzliche Professor*innen (Bonn Junior Fellows und Hausdorff Chairs), zum anderen durch das zu dem Zeitpunkt ebenfalls neu gegründete HIM. Dieses ist ähnlich strukturiert wie das MPI: Es gibt nur sehr wenige ständige Mitarbeitende, die meisten Forscher*innen kommen nur für einen Gastaufenthalt (drei Wochen bis sechs Monate), um fern vom Trubel ihrer Heimat-Universität mit anderen Mathematiker*innen forschen und diskutieren zu können.

In Bonn sind sogar die einzigen deutschen Fields-Medaillen-Träger (bedeutendste Auszeichnung in der Mathematik, vergleichbar mit einem Nobelpreis) angesiedelt: Gerd Faltings und Peter Scholze. Faltings ist ehemaliger Direktor des MPI und erhielt nicht nur 1986 die Fields-Medaille, sondern 2026 auch noch den Abelpreis. Scholze ist aktueller Direktor des MPI und erhielt seine Fields-Medaille im August 2018.

Schließlich ist damit bis zum heutigen Tag eine Vielzahl von sich überschneidenden Strukturen entstanden: Einige Mathematik-Institute gehören zur Fakultät, andere nicht. Trotzdem bilden sie zusammen eine Lehrereinheit, und die wird der Math.-Nat.-Fakultät zugerechnet. Zuletzt steht das Hausdorff-Zentrum über allen Instituten, aber damit auch über dem MPI, das gar nicht zur Universität gehört. Wir wünschen euch viel Spaß beim fröhlichen Verwirrspiel!

Fachschaft

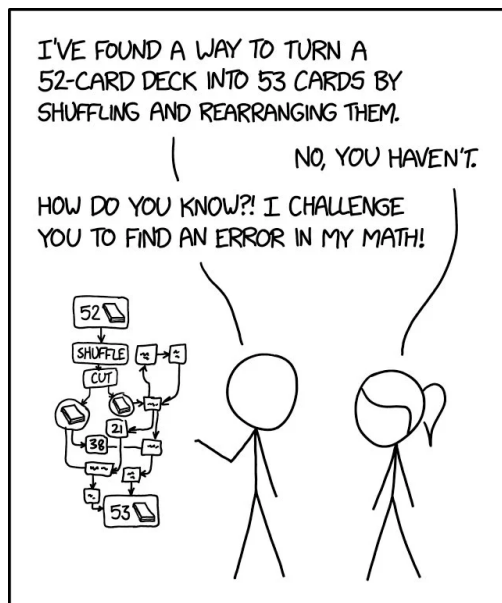
Wer wir sind

Die „Fachschaft Mathematik“ (FS Mathe) bilden alle für Mathematik Eingeschriebenen (d. h. Hauptfach Mathe, Lehramt Mathe oder Promotion in Mathe), also insbesondere auch ihr. Man sagt aber: „Die Fachschaft schreibt die Ersti-Info“, „veranstaltet einen WuKA“ etc. und meint diejenigen Kommiliton*innen, die sich für andere engagieren. Einige davon sind gewählte Mitglieder des Fachschaftsrates (FSR) und/oder der Fachschaftsvertretung (FSV). Andere engagieren sich aber auch, ohne gewählt zu sein.

Offiziell ist der FSR für fast alle Aktionen, die im Namen der Fachschaft ablaufen, verantwortlich. Deshalb sagen wir im Folgenden immer: „Der Fachschaftsrat tut ...“. Glaubt bitte nicht, „der Fachschaftsrat“ sei irgendein komisches hohes Gremium, das über euch schwebt und organisiert. Eure Mithilfe ist vom ersten Tag an gern gesehen und gebraucht. „Der Fachschaftsrat“ könnt auch ihr sein! Was euch der FSR mitteilen möchte, könnt ihr auf dem „Klopapier“ lesen, sowie in den Glaskästen im Erdgeschoss des Nebengebäudes. Zudem findet ihr aktuelle Infos auch auf der Webseite oder ihr könnt uns auf Instagram folgen, um immer auf dem Laufenden zu bleiben.

FSR

Klopapier



EVERY CONVERSATION BETWEEN A PHYSICIST AND A PERPETUAL MOTION ENTHUSIAST.

Veranstaltungen¹

Der FSR, insbesondere das Erstreferat, sind für die gesamte Erstsemesterbegrüßung zuständig.

Fast alle kollektiven Mathematiker*innen-Aktionen kommen ebenfalls von uns: Es findet normalerweise jedes Semester ein Ball statt, etwas, was kaum eine andere Fachschaft veranstaltet. Der Mathe-Ball ist – wie der Name verspricht – eine Möglichkeit, in Anzug und Abendkleid einen wirklich schönen Abend mit klassischem Tanz zu genießen. Einen kleinen Tanzkurs gibt es dabei auch.

Mathe-Ball

Weiterhin stehen jedes Jahr mehrere Spieleabende auf dem Programm, bei denen unter anderem viel Tichu gespielt wird und wir manchmal Besonderheiten wie zum Beispiel Karaoke organisieren. Unser zweiter allzeit beliebter Dauerbrenner sind die Wein- und Käse-Abende (WuKAs). Besonders gut sind diese Veranstaltungen, um mit anderen Mathestudierenden zu quatschen und neue Kontakte zu knüpfen.

(Glüh-)WuKA

Außerdem normalerweise im Jahresprogramm: ein Glühwein- und Kekse-Abend (Glüh-WuKA), im Winter eine Weihnachtsfeier sowie gegen Ende des Sommersemesters ein großes Sommerfest gemeinsam mit den Instituten der Mathematik. Getränke gibt es stets zum Selbstkostenpreis, für Snacks, Kekse und sonstige Kleinigkeiten (z. B. Käse beim WuKA) sorgen wir.

Zu all diesen Veranstaltungen seid ihr natürlich immer herzlich eingeladen – egal ob Fachbachelor oder Lehramt – sie sind für euch gemacht!

Gremien

Die FSV wird als Vertretung der Mathematikstudierenden gewählt. Eine ihrer wichtigsten Aufgaben ist die Vertretung gegenüber der Verwaltung und den Professor*innen der Universität. Das geschieht in den verschiedenen Gremien der Uni. In diesen vertreten wir euch unter anderem, wenn es um die Auswahl neuer Professor*innen, die Finanzplanung oder die Prüfungsordnung geht. Wenn ihr

¹Werden auf dem Klopapier, Instagram und auf fsmath.uni-bonn.de bekanntgegeben.

genauer wissen wollt, welche Gremien es gibt, was sie behandeln und was wir dort machen, kommt vorbei oder lest auf unserer Webseite (fsmath.uni-bonn.de/gremien.html) nach.

Weitere Aufgaben

Anwesenheitsdienst

Wir haben einen Anwesenheitsdienst (AWD): Zu bestimmten, von uns auf unserer Website (fsmath.uni-bonn.de) veröffentlichten Zeiten (standardmäßig wochentags 12:15–13:45 Uhr) befindet sich immer jemand im Fachschaftsbüro (Raum No.001 im Nebengebäude). Außerdem könnt ihr uns immer per E-Mail (info@fsmath-bonn.de) kontaktieren oder auf diesem Weg nach einem (Online-)Gesprächstermin fragen. Dem AWD könnt ihr immer Löcher in den Bauch fragen oder, falls euch etwas beschäftigt, um Rat bitten.

Ansprechpartner*innen

Egal, ob der AWD oder irgendwelche anderen Fachschaftsaktiven, die ihr gerade trifft: Sie alle sind eure ersten Ansprechpartner*innen für alle Probleme mit Dozierenden, Übungsleitenden und anderen Menschen, die ihr nicht allein lösen könnt/wollt und bei denen Vermittlung durch andere Studierende hilfreich sein kann. Eine E-Mail an uns kann helfen, so manches Problem sehr einfach und unbürokratisch zu lösen.

Fachschaftssitzung

Um diesen Haufen an Aktivität in geordnete Bahnen zu lenken, treffen wir uns jeden Mittwoch um 18 Uhr (cum tempore) in Raum 0.011 im MZ – manchmal mit Keksen und immer mit guter Laune. Wir sehen uns als offene Fachschaft: Ihr seid jederzeit herzlich eingeladen, vorbeizukommen und euch eine unserer Fachschaftssitzungen anzuhören oder auch gern etwas beizutragen. Weil wir in einem sauberen bürokratischen Staat leben, ist die „studentische Mitbestimmung“ gesetzlich geregelt. Es gibt ein von allen Mathematikstudierenden gewähltes „Parlament“, die Fachschaftsvertretung, sowie eine von diesem Parlament gewählte „Regierung“ (den besagten Fachschaftsrat) für die tägliche Arbeit. Die FSV überwacht die Tätigkeit des FSRs. Beispielsweise bestimmt sie durch einen Haushaltsplan, wofür wie viel Geld ausgegeben werden soll.

Mitmachen!

Niemand muss gewählt sein, um sich zu engagieren. Sobald ihr denkt, dieses oder jenes sollte besser

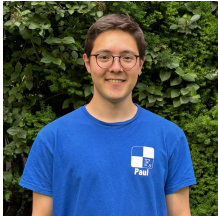
werden oder ihr eure Interessen nicht gut vertreten findet: Kommt und helft mit, es besser zu machen! Schreibt uns einfach eine Mail an die info@fsmath-bonn.de, dann bekommt ihr den Link zu unserem internen Mattermost-Server zugeschickt. (Übrigens ist es selbstverständlich, dass sich auch Lehramtsstudierende in der Mathe-Fachschaft engagieren können!) Es gibt viele gute Gründe, sich in der Fachschaft zu engagieren:

- » Es macht Spaß, sich für andere einzusetzen und zu sehen, wie man durch die eigene Arbeit etwas bewirkt.
- » Es ist eure Chance, die Bonner Mathematik aktiv mitzugestalten, und eure Ideen und Vorstellungen in die Tat umzusetzen. Ihr bekommt einen Einblick in nicht-mathematische Probleme des Studiums.
- » Die Fachschaft ist ein bunter Haufen toller Leute aus verschiedenen Semestern, die sich für andere einsetzen, stets ein offenes Ohr haben und euch gerne in jeglichen Lebenssituationen beraten.
- » Die Arbeit ist nun einmal da. Ohne Organisator*innen keine Party, keine Ersti-Info und keine weiteren Veranstaltungen. Ganz nebenbei lernt ihr, wie man Veranstaltungen organisiert, einen Haushalt plant usw. und nehmt damit viele wertvolle Erfahrungen mit.
- » Nicht alles, was objektiv klug und richtig ist, findet im Berufsleben Anerkennung: Im Leben ist genau das durchsetzbar, wovon wir andere überzeugen können. An keinem Punkt eures Lebens könnt ihr diese Erfahrung so gefahrlos sammeln wie in der studentischen Selbstverwaltung.



Mitglieder

Vorsitz FSV
Paul Robaschik
Er/Ihm



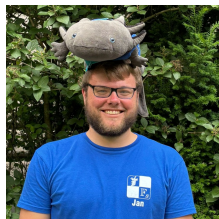
Vorstand der Fachschaftsvertretung (Das Parlament)

Stv. Vorsitz FSV
Lou Herrmann
Dey/Deren



Vorstand des Fachschaftsrates (Die Regierung)

Finanzen
Jan Malmström
Er/Ihm



Vorsitz FSR
Roxana Mittelberg
Sie/Ihr



Stv. Vorsitz FSR
Nik Scheer
Er/Ihm



Referate der Fachschaft



Öffentlichkeit
Felina Barth
Sie/Ihr



Veranstaltungen
Julian Henseler Garcia
Er/Ihm
(rechts im Bild)



Gleichstellung
Hannah Scholz
Sie/Ihr



Erstis
Claudia Plaza Morales
Sie/Ihr



Master
Ben Huber
Er/Ihm

Ansprechstellen im Studium

Diese Seite soll euch einen Überblick darüber geben, an wen ihr euch wenden könnt, wenn ihr beispielsweise diskriminiert werdet, Prüfungsangst oder auch nur Fragen zum Studium habt. Wenn es euch während eurer Studienzeit nicht gut geht, solltet ihr euch nicht scheuen, Hilfe aufzusuchen.

Notfall auf dem Campus

Campus-Security

Wenn ihr oder eine andere Person auf dem Campus der Universität in einer Notsituation seid oder Hilfe braucht, könnt ihr jederzeit die Campus-Security erreichen unter +49 228 73-7444.

Studienberatung

- » Für den Fall, dass ihr unsicher seid, ob Mathematik das Richtige für euch ist oder Fragen zu anderen Studiengängen habt, könnt ihr die zentrale Studienberatung Montag, Dienstag und Donnerstag für eine Kurzberatung oder eine Terminvereinbarung für ausführlichere Beratungsgespräche unter +49 228 73-7080 erreichen. Die Beratung ist neutral, individuell und vertraulich. Weitere Infos findet ihr unter tinyurl.com/ezstudienberatung.
- » Auch das Bachelor-Master-Büro (BaMa) bietet eine Studienberatung an. Es ist die zentrale Anlaufstelle bei Fragen zum Mathematikstudium. Sprechzeiten sind Dienstag 11–13 Uhr und Freitag 10–12 Uhr in Raum 0.005 im Mathezentrum (Endenicher Allee 60, 53115 Bonn), per Telefon unter +49 228 73-2468 oder per E-Mail.¹
- » Für jegliche Fragen zum Studium, zum Start in Bonn oder anderes könnt ihr am Mentoring-Programm teilnehmen. Dabei wird euch ein*e Mentor*in aus höheren Semestern zugeordnet, der*die euch zur Seite steht. Weitere Informationen werden dazu noch folgen.

Mentoring-
Programm

Gleichstellung

- » Der HelpDesk-Raum N1.002 steht in den Zei-

¹bama@math.uni-bonn.de

ten, zu denen kein HelpDesk stattfindet, FINTA*-Personen als Arbeitsraum zur Verfügung.

- » Von Seiten der Universität gibt es des Weiteren eine zentrale Gleichstellungsbeauftragte, Gabriele Alonso Rodriguez,² die alle Beschäftigten und Studierenden der Universität Bonn in gleichstellungsrelevanten Fragen unterstützt und berät. An sie könnt ihr euch auch wenden, wenn ihr Beratung benötigt oder Fragen über LGBTQIA*-Themen habt.
- » Wenn ihr im Rahmen eures Mathestudiums auf allgemeine Schwierigkeiten oder Fragen im Gleichstellungskontext stößt, die ihr erst einmal mit Kommiliton*innen besprechen möchtet, steht von Seiten der Studierenden Hannah Scholz³ gerne bereit. Mehr Infos zu Gleichstellungsaktivitäten findet ihr unter tinyurl.com/ezgleichstellung. Dort könnt ihr auch die Mailingliste zum Thema Gleichstellung und Diversität abonnieren.
- » Weitere Ansprechstellen der Uni findet ihr hier: tinyurl.com/ezgleichstellunguni.

Gleichstellungsbe-
auftragte

Diskriminierung

- » Die Ombudspersonen⁴ sind eure Ansprechpersonen, wenn es zu Fehlverhalten von Dozierenden, Mitarbeiter*innen und Studierenden kommt. Sie sind aktuell wissenschaftliche Mitarbeiterinnen der Mathematik und haben ein offenes Ohr für Probleme von jedem*jeder. Die Ombudspersonen sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.
- » Solltet ihr euch aufgrund eurer ethnischen Zugehörigkeit, eures Geschlechts, eurer sexuellen Identität, eurer Religion oder Weltanschauung, eurer Behinderung oder eures Alters diskriminiert fühlen, könnt ihr euch bei der Verwaltungsstelle Diskriminierungsschutz oder bei der Antidiskriminierungsstelle melden. Diese unterstützen euch darin, das weitere Vorgehen zu planen.

Ombudspersonen

Diskriminierungs-
schutz

Arbeitsraum für
FINTA*

²gleichstellungsbeauftragte@zgb.uni-bonn.de

³gleichstellung@fsmath-bonn.de

⁴tinyurl.com/ezombuds

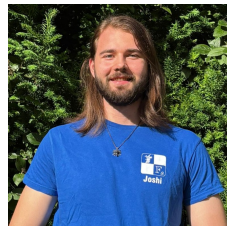
Awareness

Leider kommt es ab und zu vor, dass Menschen sich bei Veranstaltungen, teilweise aber auch privat, scheiße verhalten. Wir als Fachschaft wollen sicherstellen, dass sich alle Menschen auf unseren Veranstaltungen wohlfühlen. Deswegen findet ihr auf unseren Veranstaltungen immer ein *Awarenessteam* – das erkennt ihr durch die Lichterketten – welches ihr jederzeit ansprechen könnt, wenn ihr von übergriffigem oder unangemessenem Verhalten betroffen seid oder dieses beobachtet habt. Scheut euch keinesfalls, das Awarenesssteam anzusprechen, es ist explizit auf Veranstaltungen dafür da, um dort für alle ein gutes Umfeld zu gewährleisten.

Wenn ihr euch außerhalb von Veranstaltungen wiederholt durch das Verhalten anderer verunsichert oder belästigt fühlt oder ihr keine Awarenessperson findet (z. B. bei der Erstirallye), könnt ihr euch auch an unser *ständiges Awarenessteam* unter +491590 1489564 wenden, das machen hauptverantwortlich Hannah Scholz und Ludwig Monnerjahn. Während der Erstizeit werden die beiden von Luise Jaeger und Joshua Curkovic unterstützt.



Luise Jaeger
Sie/Ihr



Joshua Dreher Curkovic
Er/Ihm

beratung an, in der ihr (ggf. anonym) mit erfahrenen Personen über eure Probleme sprechen könnt. Weitere Infos findet ihr hier unter www.astabonn.de/Psychosoziale_Beratung.

Ein Team aus Psycholog*innen vom Studierendenwerk bietet diskrete Beratungen an, auf Wunsch auch Gespräche mit Angehörigen oder anderen Bezugspersonen. Weitere Infos findet ihr unter tinyurl.com/ezpsychstwb.

Studierendenwerk

Auch von der Uni Bonn gibt es persönliche Gespräche und telefonische Kurzberatung, bei denen ihr euch beispielsweise zu euren Unsicherheiten und Ängsten beraten lassen könnt. Mehr Infos findet ihr unter tinyurl.com/ezpsychber.

Uni Bonn

Studieren INKLUSIV

Auch für Studierende mit Handicap wie einer chronischen körperlichen/psychischen Erkrankung oder einer (Schwer-)Behinderung gibt es eine zentrale Beratungsstelle. Marion Becker ist als Behindertenbeauftragte per Telefon unter +49 228 73-7306 oder per Mail unter studium-inklusive@uni-bonn.de erreichbar. Eine Aufzählung von weiteren allgemeinen und spezifischen Beratungsstellen sowie viele andere hilfreiche Informationen findet ihr unter: tinyurl.com/ezinklusive

Psychologische Beratung

Während eures Studiums könnt ihr jederzeit kostenfreie psychologische Hilfe in Anspruch nehmen – egal ob eure Beschwerden in direktem Bezug zum Studium stehen oder nicht. Dabei gilt wie immer der Grundsatz: Lieber zu früh als zu spät, denn die Wartezeit kann mehrere Wochen betragen!

Es gibt verschiedene Anlaufstellen, die euch kostenlos und vertraulich beraten. Insbesondere werden Angehörige, die Uni oder die Krankenkasse nicht darüber informiert, dass oder warum ihr euch beraten lasst. Nach der Beratung werdet ihr gegebenenfalls bei der Psychotherapieplatzsuche unterstützt und/oder an andere adäquate Ansprechpersonen vermittelt.

Der AStA bietet eine psychosoziale Erst- und Zweit-

True Colors – (Gender-)Queerness im Studium

Sexuelle, romantische und geschlechtliche Identität sind so vielfältig wie Menschen insgesamt (also sehr). Daher haben wir in den folgenden Absätzen ein paar Informationen und Hinweise vor allem zum Thema Gender-Queerness zusammengefasst.

Gender und Pronomen

Geschlecht ist nicht binär. Es gibt neben „Mann“ und „Frau“ eine Vielzahl weiterer Geschlechtsidentitäten. Begriffe, die in diesem Zusammenhang oft auftauchen, sind nichtbinäre Geschlechtsidentität, welches sowohl als alleinstehendes Label als auch als Überbegriff für viele weitere Geschlechtsidentitäten abseits von männlich und weiblich benutzt wird, sowie agender, was in der Regel als Nicht-Zugehörigkeit zu einem Geschlecht benutzt wird. Diese Begriffe sind aber so vielfältig wie die Menschen, die sie benutzen. Fragt also im Zweifelsfall eine Person, welches Label sie für sich benutzt.

An vielen Stellen wird es euch begegnen, dass Leute bei Vorstellungen ihre Pronomen dazu sagen, diese auf Namensschildern angeben oder anderweitig kommunizieren. Wir bitten euch nachdrücklich darum, diese Pronomen beim Gespräch über diese Personen zu benutzen und nicht zu hinterfragen. Fehler sind menschlich, sollten diese also passieren, bitten wir euch darum, euch bei der Person zu entschuldigen und euch zu korrigieren, da missgünstig zu werden eine sehr unangenehme Erfahrung ist.

Wir ermutigen euch, eure Pronomen bei Vorstellungen dazu zu sagen und mit anzugeben, unabhängig davon, ob ihr selber genderqueer seid oder nicht. Solltet ihr euch nicht sicher sein, welche Pronomen eine andere Person benutzt, fragt im Zweifelsfall lieber nach.

Coming-out

Das Studium stellt für viele von euch einen vollkommen neuen Lebensabschnitt dar. Das heißt, viele Herausforderungen, aber auch viele Chancen, gerade für die queeren Menschen unter euch. Ihr werdet in den nächsten Wochen viele Leute kennenlernen, die euch noch nicht kennen. Das bedeutet für euch die

Möglichkeit, euch so präsentieren zu können, wie ihr wollt. Viele Menschen werden euch dabei so akzeptieren, wie ihr seid, und euch unterstützen. Aber auch wenn ihr später im Studium euer Coming-out habt, werdet ihr viel Unterstützung erleben.

Wenn sich Menschen in eurem Umfeld outen, bitten wir euch darum, sie zu akzeptieren und zu unterstützen.

Wenn euch andere Leute beim Coming-out Probleme bereiten, könnt ihr euch immer an unser ständiges Awarenesssteam unter +49 1590 1489564 wenden (s. Ansprechstellen im Studium). Für weitere Ansprechstellen verweisen wir auf den Abschnitt weiter unten.

Änderung des Geschlechtseintrags und Namensänderung

Seit der Einführung des Selbstbestimmungsgesetzes ist es so einfach wie nie, offiziell den Geschlechtseintrag und den Vornamen zu ändern. Jetzt ist es einmal im Jahr möglich, eine Erklärung beim Standesamt abzugeben, dass man den Geschlechtseintrag ändern möchte. Dafür müssen der gewünschte Geschlechtseintrag (männlich, weiblich, divers oder keine Angabe) sowie ein zum gewünschten Geschlechtseintrag passender Vorname angegeben werden. Ein paar Hürden gibt es dennoch: Zum einen muss man die Erklärung drei bis sechs Monate vorher anmelden, dafür gibt es aber Formulare auf der Website der Stadt Bonn¹ (um dieses wiederum nutzen zu können, müsst ihr in Bonn geboren sein oder hier wohnen). Zudem werden für die Anmeldung 15 € und für die Erklärung weitere 30 € fällig.

An der Uni kann man, wenn das Standesamt die Änderung des Geschlechtseintrags bestätigt hat, mittels einer formlosen Mail an das Studierendensekretariat den Namen und Geschlechtseintrag ändern. Es ist zudem möglich, unter Vorlage eines dgti-Ergänzungsausweises² auch ohne offizielle Änderung beim Standesamt an der Uni den Namen zu ändern. Dazu ist ein Antrag auf vorzeitige Namensän-

¹tinyurl.com/ez-geschlechtseintrag

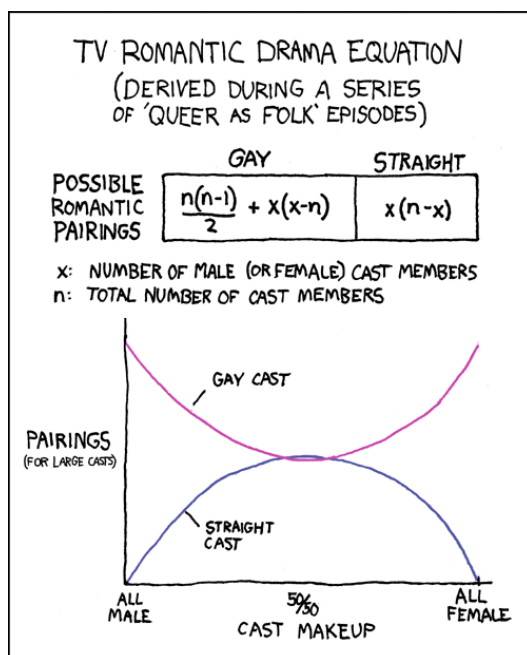
²tinyurl.com/ez-dgti

derung zusammen mit dem dgti-Ergänzungsausweis und einem Ausweisdokument postalisch beim Studierendensekretariat einzureichen. Weitere Infos zur Namensänderung an der Uni findet ihr unter: tinyurl.com/ez-namensaenderung-uni

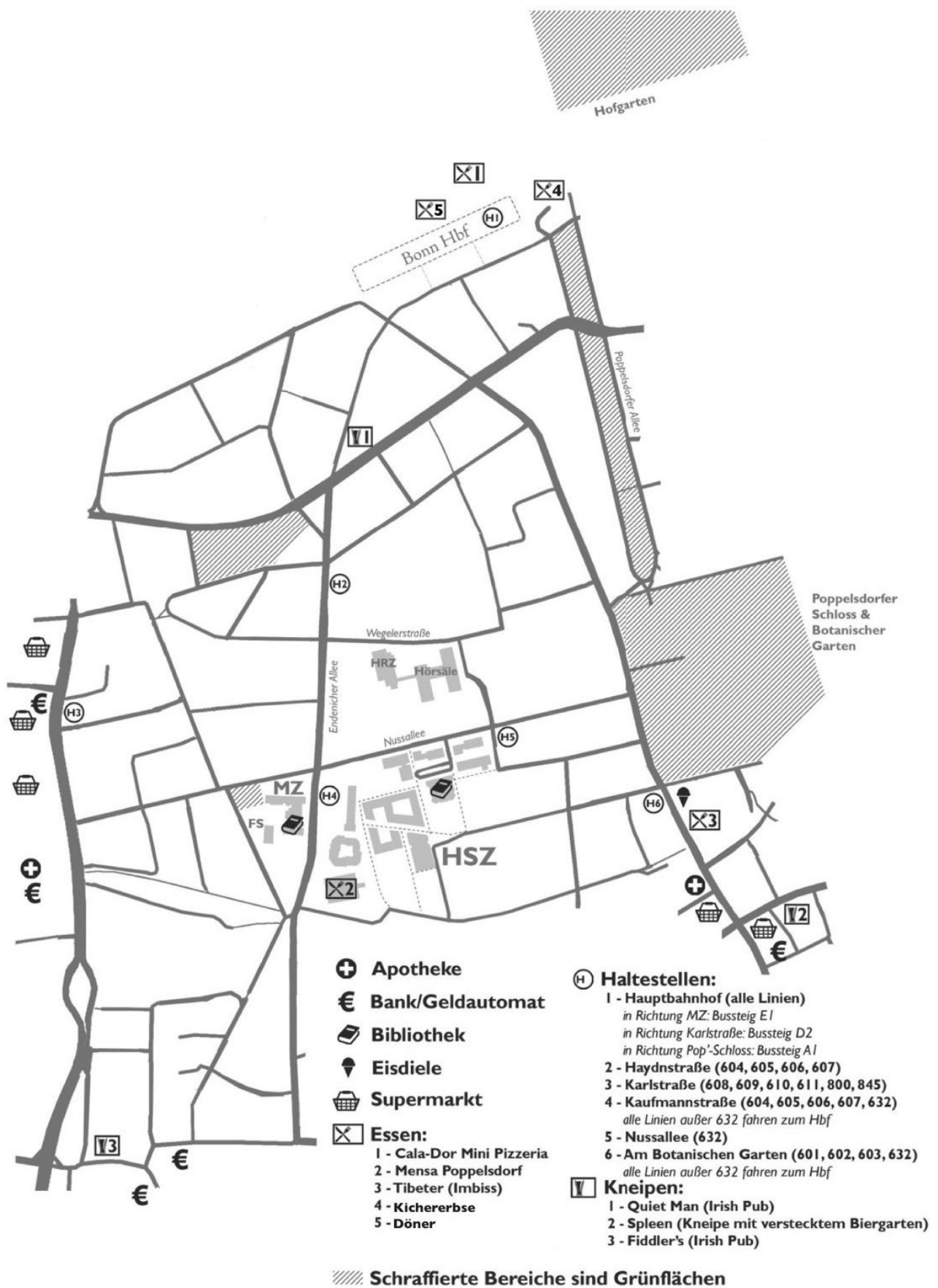
Anlaufstellen

Sowohl die Fachschaft als auch der AStAs haben ein Queer-Referat. Beide organisieren regelmäßig Veranstaltungen (wie z. B. Spieleabende). Informiert euch gerne darüber auf unserer Webseite (fsmath.uni-bonn.de) und auf der Webseite des AStA-Queer-Referats (www.queer-bonn.de/).

Das Queer-Referat des AStA bietet regelmäßige Kaffeezeiten an, die Zeiten dafür findet ihr auch auf ihrer Webseite. Darüber hinaus werden eine allgemeine Queer-Beratung und eine Beratung spezifisch für Trans*-Personen angeboten.³ Dort findet ihr auch weitere Beratungsangebote verlinkt, Informationen über medizinische Schritte bei der Transition sowie mögliche Anlaufstellen in Bonn und Umgebung.



³www.queer-bonn.de/beratung



Aufenthaltsraum

Ihr habt noch Zeit zwischen zwei Übungsgruppen oder wartet sehnsüchtig darauf, dass die Mensa öffnet? Schaut doch beim Aufenthaltsraum vorbei! Der studentische Aufenthaltsraum befindet sich im Nebengebäude des Mathematikzentrums. Er wird von allen Bonner Mathestudierenden zusammen verwaltet, gestaltet und vielfältig verwendet.

Entspannen

Der Aufenthaltsraum verfügt über ausreichend Sitzmöglichkeiten, unter anderem ein gemütliches Sofa. Man kann sich prima zwischen den Veranstaltungen mit Freund*innen treffen und einfach mal die Füße hochlegen.

Tee

Es gibt ein Regal mit Tassen und ein reichhaltiges Sortiment an Tee. Wenn man also zwischendurch einen Wachmacher braucht, kann man sich einfach am Wasserkocher bedienen.

Kochen und Essen

Technik macht es möglich. Im Aufenthaltsraum gibt es eine kleine Küche mit Kühlschrank, Mikrowelle und einem kleinen Ofen. Auch für Teller und Besteck ist gesorgt. Ob ihr eure Michelin-Kochkünste unter Beweis stellen möchtet oder euch lediglich etwas aufwärmen wollt, bleibt euch überlassen. Denkt aber daran, euer Essen mit Namen und Datum zu versehen, wenn ihr es im Aufenthaltsraum aufbewahrt; andernfalls steht es der Allgemeinheit zur Verfügung oder wird weggeschmissen!

Mathe

Durch die beiden großen Tafeln eignet sich der Raum auch als gemütlicher Arbeitsraum. Ob man nun die Vorlesung wiederholt oder am Übungsblatt verzweifelt, im Aufenthaltsraum kann man gut mit

Freund*innen zusammen arbeiten. Aber seid gewarnt, eventuell herrscht dort gerade keine Arbeitsatmosphäre.

Mathe II

An den letzten Punkt anknüpfend bietet der Aufenthaltsraum auch eine große Sammlung an Wissen. Zum einen gibt es ein studentisch verwaltetes Bücherregal mit vielen der klassischen Lehrbücher zum schnellen Nachschlagen und Nachlesen. Zum anderen trifft man dort oft Studierende aus höheren Semestern, an die man sich vertrauensvoll mit allen Fragen zu Vorlesungen oder Aufgaben wenden kann. Ihr werdet feststellen, dass Mathematik ein sehr kollegiales Studium ist. Es gilt: Mathematik ist ein Teamsport!

Veranstaltungen

Manche Fachschaftsveranstaltungen wie zum Beispiel die Wein- und Käseabende und Spieleabende finden auch im Aufenthaltsraum statt.

Spiele

Neben Arbeit und Entspannung darf auch die Unterhaltung nicht fehlen. Die Kommode enthält eine große Sammlung an Gesellschaftsspielen und Kartendecks. Von Schach und Tichu bis Aeon's End und TI findet jede*r das richtige Spiel.

Aufräumen

Bitte hinterlasst den Aufenthaltsraum aufgeräumt und sauber, insbesondere was Essen und Geschirr angeht! Das Geschirr kann in der Spülmaschine vom Institut gewaschen werden, dafür gibt es einen Spülkorb. Dieser muss aber regelmäßig zur Spülmaschine gebracht werden, bzw. Geschirr von dort abgeholt werden. Wenn ihr also häufiger Geschirr im Aufenthaltsraum benutzt, tut das doch vielleicht auch einmal.

Häuser für die Mathematik

Seit April 2009 ist die Bonner Mathematik in der ehemaligen Landwirtschaftskammer (LWK) untergebracht. Davor war sie auf eine ganze Reihe von Gebäuden verteilt. Für euch ist von diesen Gebäuden nur noch die Wegelerstraße 10 (We 10) relevant, da dort noch immer Vorlesungen und Übungen stattfinden. Dort findet man:

- » Großer Hörsaal (GHS)
- » Kleiner Hörsaal (KHS)
- » Zeichensaal (ZS)

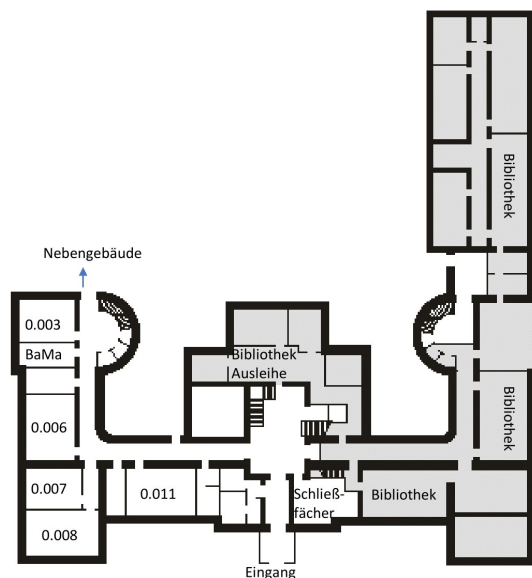
Seit dem Umzug, der im Juli 2009 mit der offiziellen Einweihung der zum „Mathematik-Zentrum“ umbenannten LWK abgeschlossen wurde, befindet sich dort der Großteil der Büros und Seminarräume.

Das Institut für Numerische Simulation (INS) ist bei den Informatikern in der Friedrich-Hirzebruch Allee 7 neben dem neuen Hörsaalzentrum zu finden.

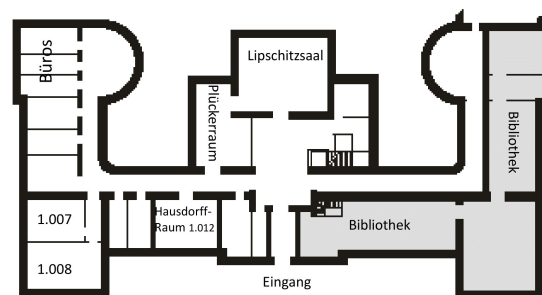
Das Mathematikzentrum (MZ) ist in drei Teile eingeteilt: Der Altbau, 1916 fertiggestellt, beherbergt die meisten Büros, Seminarräume und die Bibliothek. Im Jahr 1935 kam auf der Nordseite der Anbau dazu, den ihr von außen daran erkennt, dass er auf gleicher Gebäudehöhe fünf Stockwerke hat (statt nur vier wie der Altbau). Im Anbau sind nur Büros und kleinere Besprechungsräume untergebracht. Hinter dem Altbau steht der Neubau aus den Siebzigern. Hier findet ihr unter anderem auch die Räume der Fachschaft. Links vom MZ steht die Villa Maria, in der einige Professor*innen sowie die Verwaltung des Exzellenzclusters untergebracht sind.

Einige Vorlesungen der Mathematik finden im neuen Hörsaalzentrum (Friedrich-Hirzebruch Allee 5) statt. Das Gebäude hat sogar eine Fahrradtiefgarage, in der ihr während der Vorlesungen oder auch während eures Besuchs in der Mensa sicher euer Fahrrad parken könnt.

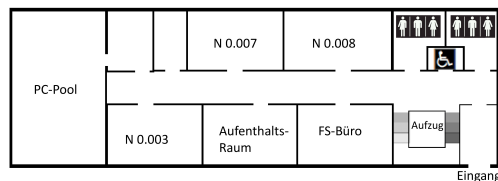
Das Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik findet man im Gebäude des Arithmeums (Lennéstr. 2).



Mathezentrum EG



Mathezentrum 1. OG



Nebengebäude

Bibliotheken

Seitdem es das Mathematikzentrum gibt, sind im Wesentlichen nur noch zwei Bibliotheken der Bonner Universitätslandschaft wichtig für euch: Die „Fachbibliothek Mathematik“ und die „Abteilungsbibliothek für Medizin, Naturwissenschaften und Landbau“ (MNL).

Die Fachbibliothek Mathematik (bib.math.uni-bonn.de) beherbergt seit dem Umzug alle wichtigen Bücher und Zeitschriften, die für ein Mathe-Studium benötigt werden. In der Fachbibliothek wurden die Institutsbibliotheken der mathematischen Institute und die Lehrbuchsammlung der MNL zusammen gelegt. Die „Mathe-Bib“, wie sie im Allgemeinen genannt wird, gliedert sich in unterschiedliche Teile.

Mathe-Bib

Standardwerke:
große Stückzahl

Am Anfang eures Studiums wird die Lehrbuchsammlung (LBS) am wichtigsten sein. Hier findet ihr die Standardwerke für die ersten Semester (wie z. B. die Bücher von Forster, Königsberger und Bosch) in recht großer Stückzahl.

Wir empfehlen jedem, die Bücher dort für ein paar Tage auszuleihen, um sich ein Bild davon machen zu können, wie gut man mit dem jeweiligen Buch arbeiten kann. Natürlich unterscheiden sich die Inhalte nicht immens, aber die Art, wie diese präsentiert werden, kann sehr unterschiedlich sein. So legt ein*e Autor*in mehr Wert auf eine formale Struktur, ein*e andere*r auf gute Motivation und viele Beispiele. Das ist Geschmackssache und bevor ihr euch ein Buch kauft, lohnt sich in jedem Falle ein Blick in die Lehrbuchsammlung.

Wer lieber digital arbeiten möchte, kann viele der Lehrbücher aus dem Universitätsnetz auch kostenlos als pdf herunterladen. Eine Anleitung dazu findet sich unter tinyurl.com/emediennutzen.

In den höheren Semestern wird der Teil, den früher die Institutsbibliotheken ausgemacht haben, immer wichtiger. Dort gibt es den Ausleihbestand im Erdgeschoss sowie den Präsenzbestand im ersten Geschoss. Hier findet ihr so gut wie alle Mathebücher, die man im Laufe eines Studiums möglicherweise braucht. Wie der Name schon sagt, können die Bücher des Ausleihbestandes auch mit nach Hause genommen werden (mehr dazu erfahrt ihr weiter unten), während die Bücher des Präsenzbestandes maximal für einen Tag ausleihbar sind.



Die MNL auf dem Poppelsdorfer Campus

Für Seminare in höheren Semestern und eure Bachelorarbeit ist dann auch noch der dritte Teil der Bibliothek interessant: Im hinteren Bereich des Erdgeschosses findet ihr das Zeitschriftenarchiv mit über 300 mathematischen Zeitschriften. In diesen findet ihr originale Forschungsartikel; die meisten auf Englisch, einige aber auch auf Russisch oder Französisch. Diese Artikel sind meist nicht so einfach zu verstehen, da sie in aller Regel doch von Professor*innen für Professor*innen geschrieben wurden. Dafür lernt man unheimlich viel darüber, wie mathematische Forschung eigentlich funktioniert.

Zeitschriftenarchiv

So, jetzt habt ihr also euer Buch gefunden. Wo kann man es nun lesen? Die eine Möglichkeit ist natürlich zu Hause: Um ein Buch auszuleihen, benötigt ihr einen Bibliotheksausweis der ULB (Universitäts- und Landesbibliothek). Diesen könnt ihr auf der Website der ULB (Universitäts- und Landesbibliothek)¹ beantragen. (Ihr benötigt den Bibliotheksausweis auch, um den Hauptstandort der ULB und die MNL zu besuchen.) Fortan könnt ihr alle Bücher mit einem gelben Schildchen (das sind die im Erdgeschoss) für vier Wochen ausleihen. Eine Verlängerung dieser Frist ist über den Hauptkatalog auf der Webseite der ULB www.ulb.uni-bonn.de möglich. Für Details zu den Ausleihkonditionen siehe: tinyurl.com/ulbausleihe. Die Bücher mit den weißen Schildern und die Sammelbände mit den roten Schildern gehören zum Präsenzbestand und dürfen nur als Sonderausleihe für maximal einen Tag ausgeliehen werden. Dafür fragt ihr am besten die Biblio-

ausleihen

¹tinyurl.com/ezbib-ausweis

theksaufsicht. (Tipp: Wenn ihr sie freitags ausleiht, dann müsst ihr sie erst am darauffolgenden Montag zurückgeben.) Die Zeitschriften können nicht entliehen, aber kopiert werden.

Stillarbeitsplätze

Überall in der Bibliothek gibt es Stillarbeitsplätze, an denen sich traditionell vor allem Studierende in höheren Semestern ausbreiten, um an ihren Bachelor- und Masterarbeiten zu schreiben, die aber auch zum Lernen in der Klausurenphase gut genutzt werden können. Darüber hinaus gibt es einen Gruppenarbeitsräume mit leider etwas beschränkter Kapazität direkt im Eingangsbereich der Bibliothek. In diesen dürft ihr auch sprechen und diskutieren, im Rest der Bibliothek ist Stille zu wahren. Wenn ihr eure Übungszettel in Gruppen bearbeitet, wozu wir euch raten, bietet sich dafür der Gruppenarbeitsraum in der Abteilungsbibliothek MNL der ULB an. Hier finden sich meistens ein paar Plätze und häufig auch einige Kommiliton*innen, die man fragen kann, wenn sich eine Aufgabe als wirklich widerspenstig erweist.

Gruppenarbeitsräume

Die aktuellen Öffnungszeiten der Bibliotheken (Stand SoSe 2026) sind: Die MNL-Bibliothek ist montags bis sonntags von 8–24 Uhr geöffnet. Die Mathe-Bib hat unter der Woche von 8:30–22 Uhr und am Samstag von 10–19 Uhr geöffnet.

kopieren, drucken, scannen, binden

In den Bibliotheken gibt es eigentlich auch die Möglichkeit zu kopieren und zu drucken. Aktuell ist dies jedoch leider nicht möglich bzw. ihr benötigt eine Mensa-Card, welche neue Studierende allerdings nicht mehr erhalten, weswegen euch diese Möglichkeit nicht zur Verfügung steht. Aktuelle Informationen dazu findet ihr unter tinyurl.com/ulbdruckenkopieren und tinyurl.com/mathebibdrucken. In der Mathe-Bib stehen euch allerdings noch kostenlose Scanner und die Möglichkeit zum Binden zur Verfügung.

Kostenlos gedruckt werden kann dafür im CIP-Pool im Nebengebäude, dort allerdings nur in Schwarz-weiß. Öffnungszeiten findet ihr unter www.iam.uni-bonn.de/pc-pool/opening-hours. An die Computer dort können jedoch keine Speichergeräte angeschlossen werden, sodass man nur aus dem Internet ausdrucken kann. Die SHKs des CIP-Pools sorgen dafür, dass es regelmäßig neues Papier und neuen Toner gibt. Da das Angebot, kostenlos zu drucken und zu binden, rege genutzt wird, kommen die SHKs im CIP-Pool leider nicht immer rechtzeitig dazu, Papier und Toner bereit zu stellen. Daher kann es vorkommen, dass es auch einmal einige Tage nicht möglich sein wird, dieses Angebot zu nutzen. Darüber hinaus möchten wir euch bitten, die Räume so zu verlassen, wie ihr sie auch gerne vorfinden würdet.



Computer im Bonner Mathestudium

Software für Mathematiker*innen

Genauso wie die Chemiestudierenden für ihre Strukturformeln eigene Software besitzen, gibt es natürlich auch für unseren Bedarf eine Reihe an Spezialprogrammen. Die unserer Meinung nach zu Beginn wichtigsten Anwendungsfelder stellen wir hier kurz vor.

Direkt vorweg: Ihr seid im Studium auch in Softwarefragen nicht auf euch allein gestellt. Natürlich könnt ihr uns auch in der Fachschaft jederzeit ansprechen, es gibt aber zusätzlich in den PC-Pools bezahlte studentische Hilfskräfte, die euch mit Freuden jederzeit unterstützend unter die Arme greifen.

Je nachdem, worauf ihr euch im Studium spezialisiert, werdet ihr mehr oder weniger Software gebrauchen. Auf jeden Fall ist ein Laptop oder Computer aber empfehlenswert, damit ihr Online-Angebote wie eCampus-Kurse oder Skripte flexibel benutzen sowie Vorträge oder später eure Bachelorarbeit vorbereiten könnt. Auch direkt zu Beginn eures Studiums wird sich ein Laptop beim Programmieren in Alma als hilfreich erweisen. Die Programme, die ihr dafür benötigt (grundsätzlich eine Entwicklungsumgebung für euren Code und einen Compiler), sind meistens für alle gängigen Betriebssysteme erhältlich. Es ist also erst einmal egal, ob ihr einen Windows-, Linux- oder Mac-PC benutzt. Dennoch empfehlen wir oft die Verwendung von Open-Source-Software, sowohl bei den Programmen als auch beim Betriebssystem.

Übungsaufgaben in der Algorithmischen Mathematik werden zum Teil darin bestehen, die in der Vorlesung besprochenen Algorithmen in einer Programmiersprache umzusetzen. Gewöhnlich werden die Programmieraufgaben im ersten Semester in den Sprachen C bzw. C++ oder Python gestellt.

Für schnelle Lösungen bieten sich spezialisierte Skriptsprachen an. Eine aktuell sehr beliebte ist Python, welche sich durch einen sehr leichten Einstieg und eine inzwischen anschauliche Bibliothek an Erweiterungen auszeichnet. Außerdem wird u. a. in der Numerik manchmal Octave (oder die kostenpflichtige Variante MATLAB) eingesetzt, welches speziell

numerische Probleme (z. B. Matrizenrechnung) mit nur wenigen Eingaben lösen kann.

Es gibt viele Editoren, die spezielle Features, wie z. B. Syntax-Highlighting fürs Programmieren bereitstellen. Wir empfehlen euch, einen davon zu benutzen, da euch damit viel Arbeit erspart wird. Nennenswert ist hier Visual Studio Code.

Um sich geometrische Probleme besser veranschaulichen zu können, bietet GeoGebra eine gute Möglichkeit, welche selbst dreidimensionale Probleme ermöglicht. Die Bedienung ist dabei so ausgelegt, dass Schüler*innen diese in kürzester Zeit erlernen können, sie sollte also niemanden überfordern. Insbesondere im Lehramtsstudium ist dieses Programm unverzichtbar. Dafür gibt es auch eine Browserversion, die meistens ebenso gut funktioniert.

Wer von euch viel Glück (oder Pech ...) gehabt hat, hat schon in der Schule gelernt, dass man nicht jede böse Funktion selbst ableiten muss. Im „wahren Leben“, das heißt bei praktischen Problemen, übernimmt meistens ein Computer die monotone Formelschieberei. Die für diesen Zweck verkauften Programme heißen Computer-Algebra-Systeme, kurz CAS. Außer dem beschriebenen stumpfen Ableitungsberechnen bieten diese (inzwischen zu ziemlich großen Paketen angewachsenen) Programme alles erdenklich Schöne: Lösen von linearen Gleichungssystemen, exakte und approximative Lösungen von beliebigen Gleichungen (auch Differentialgleichungen), Zeichnen von Funktionsgraphen in 2D und in 3D ...

Sehr zu empfehlen ist zudem Wolfram-Alpha (wolframalpha.com), was auf Mathematica basiert, aber kostenlos zu nutzen ist. Wolfram-Alpha kann sicherlich kein CAS ersetzen, aber es kann zum Beispiel problemlos Integrale berechnen oder Gleichungssysteme lösen.

Lasst euch aber nicht dazu verführen, keine Übung im Rechnen zu erwerben. Ihr werdet diese Übung – spätestens in der Klausur – brauchen.

Wer von euch in der Schule eine Facharbeit in Mathematik geschrieben hat, wird es wissen: Formeln ordentlich aufs Papier zu bringen, ist ein mühsames Geschäft. Word bringt wohl einen Formel-Editor mit – dieser ist komplexeren Aufgaben jedoch nicht gewachsen. Absoluter Standard in der

Editoren fürs
Programmieren

GeoGebra

Computer-Algebra-
Systeme

Wolfram-Alpha

weltweiten Mathematik-Gemeinde ist das Textsatzsystem $\LaTeX$, gesprochen „Latech“. Alle Formatierungen und Formeln werden als Befehle der Art $\backslash\text{section}\{\text{Einleitung}\}$ für eine Überschrift oder $\$x^{a-b}\$$ für x^{a-b} eingegeben. In diesem Format werden heute sämtliche mathematischen Artikel, Bücher und Abschlussarbeiten geschrieben; auch diese Zeitung wurde in $\LaTeX$ gesetzt. Rechtzeitiges Erlernen ist daher notwendig für euren Abschluss; die Fachschaft bietet in regelmäßigen Abständen Kurse für $\LaTeX$ an. Ein sehr empfehlenswerter $\LaTeX$ -Editor ist Overleaf. Dieser ist einsteigerfreundlich und in der Basisversion kostenlos. Das wichtigste Feature ist aber, dass er online ist, das heißt, man kann geräteübergreifend und auch mit anderen Personen am selben Dokument arbeiten.

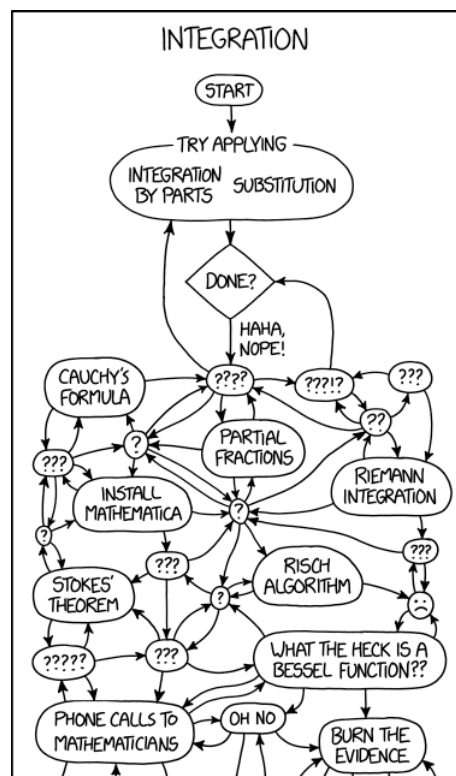
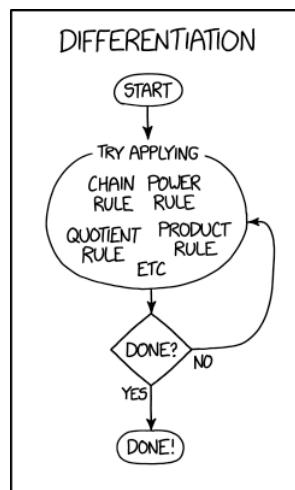
Linux wird euch im Verlauf eures Studiums vermutlich immer häufiger begegnen: Zunächst vielleicht nur im CIP-Pool, aber wenn ihr später einmal einen Job als studentische Hilfskraft annehmt oder eure Bachelor- bzw. Masterarbeit schreibt und dazu einen Büroarbeitsplatz zugewiesen bekommt, läuft auf eurem PC mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Linux-System. Deren graphische Oberflächen stehen im Allgemeinen der von Windows in nichts nach und lassen sich recht ähnlich bedienen. Allerdings hat unter Linux die Kommandozeile als Benutzerschnittstelle traditionell eine deutlich größere Bedeutung. Dort lassen sich viele Aufgaben elegant mit einer Handvoll Befehle erledigen, was gerade beim Programmieren sehr angenehm sein kann (nebenbei: Viele Programme, z. B. der C-Compiler GCC, das Versionskontrollsystem Git, der MATLAB-Klon GNU Octave oder der Funktionsplotter gnuplot, sind zunächst ausschließlich über die Kommandozeile zu bedienen, die graphischen Oberflächen sind „nur“ Zusatzsoftware). Dies ist anfangs zwar möglicherweise ein wenig ungewohnt, es schadet aber keinesfalls, sich die wichtigsten Befehle einmal anzusehen – alleine schon, um im Internet gefundene Hilfestellungen verstehen zu können.

Computer an der Uni

In der Mathematik existiert eine Reihe von PC-Pools, an denen ihr arbeiten könnt. Dabei ist auf nahezu allen PCs Linux installiert.

1. Ganz am Ende des Nebengebäudes des MZ im Erdgeschoss der PC-Pool der Mathematik. Hier könnt ihr zu den Öffnungszeiten immer Hilfskräfte vorfinden, die euch bei Fragen zum Programmieren und ähnlichem zur Seite stehen. Außerdem befinden sich hier Drucker, auf denen ihr eure Übungsblätter drucken könnt.

2. In der mathematischen Bibliothek stehen PCs, welche für die Literaturrecherche gedacht sind. Weiterhin findet ihr hier auch einen Scanner.
3. Im Erdgeschoss des HRZs befinden sich zwei Räume mit PCs.



Digitales Angebot der Universität

Mit eurer Immatrikulation erhaltet ihr Zugang zu einer Reihe von nützlichen Online-Diensten, von denen wir einige vorstellen wollen. Zur Anmeldung bei diesen benötigt ihr eure Uni-ID. Kurz nach eurer Immatrikulation bekommt ihr eine E-Mail mit den Aktivierungsdaten für eure Uni-ID. Eure Uni-ID benutzt ihr für die meisten digitalen Angebote der Uni. Informationen zur Einrichtung der Uni-ID und allen Diensten sowie detaillierte Anleitungen findet ihr auf hrz.uni-bonn.de. Gerne helfen euch dabei auch die Mitarbeiter*innen des HRZs weiter, falls ihr auf Probleme stoßen solltet.

Zunächst einmal müsst ihr diese ID auf GOsa (gosa.gosa.uni-bonn.de), dem Identity Management System der Uni, freischalten und ein Passwort festlegen. Nun habt ihr Zugriff zu eurer persönlichen Uni-Mail-Adresse der Form Uni-ID@uni-bonn.de. Abrufen könnt ihr E-Mails unter email.uni-bonn.de oder in einem E-Mail-Programm wie Thunderbird bzw. einer E-Mail-App. Auf GOsa könnt ihr bis zu zwei Mail-Alias festlegen. Ein Mail-Alias ist eine alternative Adresse, die zum gleichen Konto führt, d. h. die Nachrichten, die an das Alias geschickt werden, landen im selben Posteingang wie die Mails an eure Uni-ID-Adresse.

Ihr solltet eure Mails regelmäßig lesen (dazu seid ihr theoretisch auch verpflichtet)! Über diese werden wichtige Ankündigungen des BaMa-Büros sowie von Dozierenden und Tutorierenden versandt.

Eine weitere Sache, die ihr euch installieren könnt, ist die Uni-Bonn-App, die offizielle App der Uni. In der App müsst ihr euch mit eurer Uni-ID anmelden und könnt dann euren Studierendenausweis, euer Semesterticket, euren Bibliotheksausweis und (das auch ohne Anmeldung) den Mensaplan für die nächsten Tage abrufen. Außerdem gibt es eine praktische Linksammlung zu allen Seiten, die ihr brauchen könntet. Wenn ihr die App nicht nutzen könnt oder wollt, könnt ihr jeweils analoge Tickets und Studierendenausweise erhalten, indem ihr euch an das Studierendensekretariat wendet.

Auf dem gesamten Uni-Gelände gibt es (meistens) schnellen und kostenlosen WLAN-Empfang unter dem Namen eduroam. Dafür müsst ihr euch mit eurer Uni-ID@uni-bonn.de anmelden. Übrigens, eduroam ist eine europäische Initiative, daher habt ihr

in vielen Universitätsstädten Europas nahe der Uni-Gebäude kostenfreies WLAN. Neben eduroam gibt es noch eine VPN-basierte Lösung speziell für die Uni Bonn, mit der ihr euch auch von außerhalb in das Universitätsnetz einloggen könnt. Mehr Infos sowie eine Anleitung zum Einrichten von eduroam findet ihr auf der Website des HRZs (tinyurl.com/ez-eduroam).

Des Weiteren gibt es noch das elektronische Vorlesungsverzeichnis BASIS, siehe hierzu den Artikel „BASIS“ im Kapitel „Prüfungsanmeldungen“.

Die Plattform eCampus (ecampus.uni-bonn.de) – eine der wichtigsten Uni-Seiten für euch, denn hier findet ihr z. B. Vorlesungsaufzeichnungen, Skripte und die Übungszettelabgabe für viele Vorlesungen. Die Mathematik neigt ansonsten dazu, einige ihrer Vorlesungen über eine eigene Webseite pro Vorlesung zu organisieren.

Tipp: Speichert euch diese Webseiten als Lesezeichen im Browser, so verliert ihr nicht den Überblick und habt schnelleren Zugriff darauf.

Die Uni bietet einen Cloud-Speicherdienst, genannt Sciebo, an. Auf diesem hat man 30 GB Speicherplatz, kann von verschiedenen Geräten aus darauf zugreifen und Dateien anderen Studierenden zum gemeinsamen Arbeiten freigeben.

Zusätzlich zu Sciebo bietet das HRZ erweiterbaren Speicherplatz auf ihrem Fileserver an. Standardmäßig stehen einem dabei 50 GB zu. Für den Alltag ist Sciebo jedoch meistens praktischer, da es deutlich angenehmer zu bedienen ist. Sinnvoll ist dies bspw. für automatisierte Sicherungen des eigenen PCs oder ähnliches.

Die Universität hat eine Campuslizenz für Zoom als Videokonferenzdienst abgeschlossen. Studierende können selbst Meetings anlegen, indem sie sich im Zoom-Portal der Universität Bonn mit ihrer Uni-ID registrieren. Zoom ist außerdem besonders beliebt für Vorlesungen, die z. B. ausnahmsweise online stattfinden, da das sehr stabil läuft. Bei Datenschutz ist Zoom nicht wirklich optimal, schaut euch hierzu die Datenschutzhinweise der Uni Bonn an.

BASIS

eCampus

Vorlesungswebseiten

Sciebo

Fileserver

Online-Video-Dienste

Interviews

Auf den folgenden Seiten findet ihr Interviews mit den Dozierenden der Erstsemestervorlesungen (also Ana I, LA I, AlMa I und GdM I) sowie mit der Leiterin des Bachelor-Master-Büros.

Prof. Dr. Ursula Hamenstädt

Analysis I



Copyright Volker Lannert

Stellen Sie sich bitte kurz vor. Was wollen Sie über sich selbst erzählen?

Mein Studium habe ich ab dem 8. Semester in Bonn absolviert, dort habe ich mein Diplom (jetzt Master) gemacht und

promoviert. Vier Jahre später bin ich dann aus den USA nach Bonn zurückgekehrt, als erste Professorin in der Mathematik, und geblieben. Ansonsten: Mathematiker*innen sind oft langweilig, und das trifft auch auf mich zu.

Wie kamen Sie zur Mathematik?

In der Schule fiel mir Mathematik immer leicht, ich habe mich dann eher zufällig entschieden, ein Studium der Mathematik zu beginnen. Mein Interesse wurde aber erst während eines Auslandsjahr in Paris geweckt, durch neue Themen und inspirierende Lehrer.

Können Sie Ihr Forschungsgebiet kurz erklären?

Mein Forschungsgebiet ist die Geometrie. Das griechische Wort bedeutet „Erdmessung“. Moderne Geometrie befasst sich mit allen mathematischen Objekten, die man vermessen kann. Das reicht von der Untersuchung von Formen (nicht nur in unserem dreidimensionalen Raum) mit oft analytischen Methoden bis zum Verständnis algebraischer Objekte. Verbindungen gibt es zu vielen anderen Teilgebieten der Mathematik bis hin zur theoretischen Physik. Bei meiner wissenschaftlichen Arbeit fertige ich viele

Zeichnungen an, um meine geometrische Vorstellung zu unterstützen.

Haben Sie eine Lieblingszahl?

Nein.

Was machen Sie in Ihrer Freizeit gern?

Ich bin gern im Freien zum Wandern, Radfahren, Skilaufen. Ich höre aber auch gern meist klassische Musik.

Was war das beste Buch oder der beste Film in der letzten Zeit, das Sie gelesen oder den Sie geschaut haben?

Leider komme ich kaum noch dazu, ein Buch zu lesen. Aber zur Entspannung mag ich einen gut gemachten Hollywoodfilm, wie „One Battle After Another“.

Kennen und spielen Sie Tichu?

Nein.

Hatten Sie ein typisches Studi-Essen oder ein Lieblingsgericht?

Nein.

Was war Ihrer schönste Erinnerung an Ihre Studienzeit?

Das Jahr, das ich als Austauschstudentin in Paris verbrachte, war wunderbar. Ich habe dort viele junge Menschen aus der ganzen Welt kennengelernt und neben dem Studium viel Zeit im Theater, in Konzerten, der Oper, im Kino oder in einem der Cafés verbracht.

Haben Sie Tipps für die Studierenden für die ersten Monate?

Die ersten Monate des Studiums sind sicher für viele Studierende genauso aufregend, wie sie für mich waren. Es gibt viele neue Freiheiten, viele neue Bekanntschaften. Ich denke, es ist dabei sehr wichtig, einen individuellen und geeigneten Arbeitsmodus zu finden, sonst ist man sehr schnell abgehängt.

Und allgemeine Tipps für die ersten Klausuren?

Die kontinuierliche Bearbeitung der Übungsaufgaben ist immer die beste Strategie zum Erfolg.

Jetzt kommen wir zu Ihrer Vorlesung: Haben Sie ein spezielles Konzept für „Analysis I“?

Ich habe im Moment kein Konzept, mache mir aber intensiv Gedanken über Inhalte, Präsentation und Lernkontrolle. Die Entwicklung von KI geht rasant voran und hat inzwischen auch in der mathematischen Forschung einen festen Platz. Ich möchte einen Beitrag leisten, junge Menschen fit für die Gestaltung ihrer Zukunft zu machen. Ich denke, dass in Zukunft die Fähigkeit, gute Fragen zu stellen und Antworten kritisch zu hinterfragen, viel wichtiger sein wird als die Einübung von verschiedenen mathematischen Techniken, z. B. um ein Integral zu lösen. Wie das in der Lehre umgesetzt werden soll, ist mir im Moment noch nicht klar. Es wird jedenfalls spannend.

Wie stehen Sie zu Fragen während der Vorlesung?

Je mehr, desto besser.

Wie sind Ihre Wünsche und Erwartungen an Ihre Studierenden?

Ich wünsche mir, dass meine Hörer die Herausforderungen des Studiums vom ersten Tag ernst nehmen, ihnen aber mit Zuversicht begegnen. Dazu gehört auch Einsicht, wenn es mal nicht so gut klappt. Vor allem wünsche ich mir aber einen respektvollen Umgang miteinander.

Wie sieht Ihr Alltag als Professorin aus? Wie kommen Sie zum Beispiel morgens zur Uni?

Ich fahre mit dem Fahrrad, bei fast jedem Wetter. Obwohl ich auch viel zu Hause arbeite, komme ich in der Regel jeden Tag ins Büro, treffe mich mit Studierenden oder Postdocs zur Diskussion, gehe in Vorträge oder bin mit Gremienarbeit beschäftigt. Wenn ich im Büro bin, ist meine Tür immer offen.

Benutzen Sie noch Inhalte von Analysis I in Ihrem Arbeitsalltag?

Analysis I behandelt im Spezialfall von einer Dimension Konzepte und Techniken, die immer wichtig bleiben, in dem Sinn benutze ich solche Inhalte immer noch regelmäßig.

Was würden Sie jetzt machen, wenn Sie keine Professorin geworden wären?

Vermutlich würde ich in der Entwicklungsabteilung oder Personalabteilung einer Firma im Bereich Digitaltechnik arbeiten. Ich hätte mir aber auch immer vorstellen können, in den diplomatischen Dienst zu gehen.

Gibt es etwas, das Sie an der Universität verändern wollen würden?

Deutsche Unis sind viel zu schwerfällig. Entscheidungen werden in einem zähen Prozess gefällt, der penibel dokumentiert werden muss, wobei die Regeln, die beachtet werden müssen, intransparent sind. Ich denke, wir müssen schneller und besser werden, anstatt uns selbst ständig gegenseitig zu kontrollieren.

Sie sind gerade auf einem Forschungsaufenthalt in Kalifornien. Was für Unterschiede gibt es zwischen der Forschung und Lehre in den USA und in Deutschland?

Unis in der USA sind mehr verschult als in Deutschland. In den ersten beiden Jahren des Studiums müssen Studierende viele verschiedene Fächer belegen, es gibt dauernd Prüfungen, nicht nur die Abschlussklausur. Die Studierenden kommen aber in der Regel gut damit zurecht. Es gibt viel Unterricht in kleinen Gruppen. Professor*innen müssen viel weniger lehren und haben damit mehr Zeit für die Forschung. Generell sind Studierende optimistischer bezüglich ihrer Zukunftsperspektiven.

Gibt es noch etwas Allgemeines, was Sie den Studierenden mitgeben wollen?

Nutzen Sie die Chancen, die ein Studium bietet, und machen Sie etwas daraus, auch wenn es Rückschläge gibt.

Prof. Dr. Valentin Blomer

Lineare Algebra I

Herr Blomer, würden Sie sich kurz vorstellen?



Mein Name ist Valentin Blomer, ich bin seit 2019 Professor am Mathematischen Institut in Bonn. Davor war ich viele Jahre in Göttingen und Toronto. Ich habe drei Kinder, von denen das älteste in diesem Wintersemester auch mit dem Studium beginnt, allerdings nicht in Bonn und auch nicht in Mathematik.

Wie sind Sie zur Mathematik gekommen? Gab es einen bestimmten Schlüsselmoment?

Zahlen haben mich schon immer fasziniert. Und auch, als ich zur Schule gegangen bin, gab es schon Mathematikwettbewerbe, Unischnupperkurse und

ähnliche Angebote, die ich gerne wahrgenommen habe. Das hat mir immer sehr viel Spaß gemacht, und deshalb musste ich nach dem Abitur nicht lange nachdenken, was ich studieren würde.

Erinnern Sie sich noch an Ihre eigene erste Vorlesung im ersten Semester? Wie haben Sie sich damals gefühlt?

Oh ja, sehr gut. Es war ein Dienstag um 8 Uhr morgens in der Muschel, dem großen Hörsaalgebäude der Universität Mainz. Ich kam eine Viertelstunde zu spät, und da waren schon zwei Tafeln vollgeschrieben. Das hat mich ziemlich erschreckt. Ich glaube, ich bin nie wieder zu spät gekommen...

Was ist Ihre schönste Erinnerung an Ihre eigene Studienzeit?

An ein einzelnes schönstes Ereignis kann ich mich nicht erinnern. Aber ich habe die Atmosphäre des Studiums sehr genossen und viele Freunde gefunden. Noch fast 30 Jahre später treffen wir uns alle zwei Jahre.

Wie sieht Ihr Alltag als Professor aus?

Das ist eine gute Frage, auf die ich keine wirklich präzise und objektive Antwort geben kann. Den typischen Alltag gibt es eigentlich nicht. Einen nicht unwesentlichen Teil meiner Zeit schreibe ich Gutachten – über Studierende, Wissenschaftler:innen, Abschlussarbeiten, wissenschaftliche Zeitschriftenartikel, Forschungsanträge und Ähnliches. Ich halte Vorlesungen und Seminare, ich betreue Bachelorarbeiten, Masterarbeiten und Promotionen, ich kümmere mich um organisatorische Belange unseres Instituts, ich halte Vorträge und ich denke allein und mit Kolleginnen und Kollegen auf der ganzen Welt über mathematische Fragestellungen nach.

Was genau ist Ihr Forschungsgebiet und was fasziniert Sie daran besonders?

Mein Forschungsgebiet heißt analytische Zahlentheorie. Klassisch interpretiert geht es dabei um die Untersuchung natürlicher Zahlen mithilfe von Analysis. Dass das überhaupt sinnvoll ist, ist gar nicht klar – was soll Differentialrechnung mit Primzahlen zu tun haben? Genau das ist das Faszinierende, zumindest für mich. Vieles ist jedoch deutlich abstrakter als Primzahlen und Differentialrechnung. Letztlich geht es wie meistens in der Mathematik um die Untersuchung relativ komplizierter Strukturen mit relativ komplizierten Werkzeugen.

In welchen Momenten macht Ihnen die Mathematik am meisten Spaß?

Na ja, sicher dann, wenn ein gut ausgedachter Beweis auch wirklich klappt. Schach spielen macht ja

auch am meisten Spaß, wenn man mit einer blenden Kombination gewinnt ...

Was tun Sie, wenn Sie bei einem mathematischen Problem mal absolut nicht weiterkommen?

Das ist leider der Normalfall. Fast alles, was man versucht zu beweisen, klappt nicht auf Anhieb, und oft bleiben auch alle weiteren Versuche erfolglos. Was macht man dann? Zum einen denke ich in der Regel über eine ganze Reihe von Problemen gleichzeitig nach. Wenn es bei einem Problem nicht klappt, dann ist vielleicht ein anderes erfolversprechender. Auf jeden Fall braucht man einen langen Atem. Forschungsprojekte spielen sich manchmal auf einer Zeitskala von Monaten, in der Regel aber von Jahren ab. Manchmal ist das Problem auch nicht gut gestellt. Die Kunst besteht oft darin, die richtigen Fragen zu stellen. Das kann schwieriger sein, als die Antwort zu finden.

Neben der Mathematik sind Sie leidenschaftlicher Pianist. Welche Rolle spielt die Musik in Ihrem Leben und was machen Sie sonst abseits der Uni?

Ich habe ein abgeschlossenes Klavierstudium. Ich wollte zwar nie als Pianist Geld verdienen, aber die Musik in allen ihren Facetten, und insbesondere die Klaviermusik, bedeutet mir sehr viel. Im Übrigen habe ich wie gesagt eine Familie mit drei Kindern, da wird mir auch abseits der Uni nicht so schnell langweilig.

Gibt es für Sie eine tiefere Verbindung zwischen den Strukturen von Musik und Mathematik?

Das ist eine gute Frage – komplexe Strukturen sind sicher der Punkt, an dem sich Mathematik und Musik am meisten berühren. Vielleicht auch die Tatsache, dass beide Disziplinen eine ausgeklügelte Notation benutzen, die Uneingeweihten schwer zugänglich ist. Aber es gibt auch einen großen Unterschied. Musik hat eine große emotionale Komponente, die es in der Mathematik in dieser Weise nicht gibt.

Kennen oder spielen Sie eigentlich Skat?

Ja, ich habe in der Schule und im Studium viel Skat gespielt. Auch Doppelkopf, wobei ich persönlich Skat immer spannender fand. Gelegentlich spielen wir auch zu Hause Skat.

Was ist Ihr Lieblingessen?

Als ich in meine erste Wohnung gezogen bin, habe ich eine Handvoll Rezepte von meinen Eltern mitgenommen. Die koche ich immer noch gern und regelmäßig. Ansonsten stehe ich fast allen Arten von Essen sehr offen gegenüber.

Haben Sie einen Lieblingsort in Bonn?

Vermutlich bei mir zu Hause. Aber ich habe auch ein richtig schönes Büro, da steht sogar ein kleiner elektrischer Flügel, den ich allerdings nahezu nie benutze.

Welchen Tipp hätten Sie selbst gerne vor Ihrem Studium gewusst?

Wenn man sich einen Ansatz zu einem Problem überlegt, der nicht klappt, und man versteht, warum er nicht klappt, hat man dabei in der Regel mehr gelernt, als wenn sich einem die Lösung sofort erschließt. Mit anderen Worten – das Nachdenken über Mathematik ist nie vertane Zeit.

Welche Botschaft möchten Sie den Erstsemestern für ihren Start in Bonn mit auf den Weg geben?

Die ersten Semester sind traditionell anspruchsvoll und fundamental anders als das, was Sie aus der Schule gewohnt sind. Sie sind im Idealfall auch richtig interessant und spannend. Ich freue mich auf eine gute Zusammenarbeit mit Ihnen!

Prof. Dr. Stefan Hougardy

Algorithmische Mathematik I



Erst mal einen guten Tag. Könnten Sie sich erst einmal kurz für uns vorstellen?

Ich bin Professor für diskrete Mathematik an der Universität Bonn seit 2007 und mein Arbeitsbereich ist die kombinatorische Optimierung. Ich habe die Vorlesung Algorithmische

Mathematik I bereits mehrfach gehalten und freue mich auch dieses Jahr die wieder Mal halten zu können.

Wie sind Sie denn selbst zur Mathematik gekommen?

Das hat bei mir schon in frühen Jahren angefangen, so angeblich als Vierjähriger, da habe ich mich schon für Mathematik begeistert. Ich habe auch beim Bundeswettbewerb Mathematik mitgemacht, bin darüber in diskrete Mathematik gekommen. Ich wusste damals noch gar nicht, dass es die gibt. Und ja, ich habe mich schon immer sehr für Mathematik in meiner Freizeit interessiert. Und dann war es relativ klar,

dass ich Mathematik studiere. Und ich habe auch selber Mathematik hier in Bonn studiert.

Haben Sie einen liebsten mathematischen Objekt oder eine Lieblingszahl?

Nicht wirklich, nein. Alle Zahlen sind mir gleich lieb.

Und könnten Sie für die neuen Erstis einmal kurz Ihr Forschungsgebiet ein bisschen genauer erklären?

Ich bin in der kombinatorischen Optimierung aktiv und da interessieren mich vor allen Dingen die Approximationsalgorithmen und da geht es eben darum, dass wir in der kombinatorischen Optimierung viele NP-schwere Probleme haben, für die man bis heute keine polynomiellen Algorithmen kennt – und es solche Algorithmen vermutlich auch nicht gibt. Und dann fragt man sich: Wie kann ich denn trotzdem eine gute Lösung finden in polynomieller Zeit beziehungsweise was ist die beste Lösung, die ich finden kann? Und das ist ein Forschungsgebiet, das seit 50, 60 Jahren sicherlich schon aktiv ist und wo immer noch viele große Fragen offen sind.

Wie sieht der Alltag jetzt so als Professor aus?

Neben der Lehre gibt es auch ein wenig Forschung, die ich während des Semesters mache. Es gibt Zusammenarbeit mit verschiedenen Forschern aus anderen Gebieten, von anderen Universitäten. Aber im typischen Alltag – zumindest während des Semesters – fallen auch viele Dinge an in der Verwaltung. Sprich, der Forschungsbetrieb funktioniert eigentlich richtig nur während der vorlesungsfreien Zeit. Man kann sonst Dinge vorantreiben, die man schon mal angefangen hat, aber wenn man sich neu in ein Problem einarbeiten will, braucht man intensiver Zeit. Also ich zumindest. Und das geht nicht, indem man zwei Stunden am Tag dafür reserviert.

Und was denken Sie, was Sie jetzt machen würden, wenn Sie nicht Professor geworden wären?

Wenn ich nicht Professor geworden wäre, hätte ich Alternativen. Ich denke, ich hätte mich selbstständig gemacht. Ich war früher mal selbstständig, hatte eine eigene Softwarefirma und denke, dass ich in der Richtung was gemacht hätte.

Was sind für Sie denn die schönsten Erinnerungen an Ihre eigene Studienzeit?

Also in der Mathematik überraschende Ergebnisse, die man präsentiert bekommen hat, die man vorher nicht kannte. Und sonst einfach das Miteinander. Ich habe früher Mathematik allein betrieben und das ist einfach eine super Erfahrung gewesen zu merken,

es gibt noch viele andere, die sich so für Mathematik begeistern, wie man selber.

Verständlich. Und für die neuen Erstis halten Sie ja die Vorlesung Algorithmische Mathematik I. Haben Sie ein spezifisches Konzept für die Vorlesung?

Wir haben ein Buch geschrieben über Algorithmische Mathematik I und die aktuelle Vorlesung habe ich zum Anlass genommen, das Buch zu überarbeiten. Da bin ich auch noch dran, weil – keine Ahnung, wann haben wir das erstmals geschrieben? 2010, glaube ich – nach so vielen Jahren hat man neue Ideen und sieht auch, dass Dinge nicht perfekt sind. Dinge sind ja nie perfekt, also kann man Dinge noch besser und anders machen. Und da arbeite ich gerade dran, deswegen freue ich mich auch, diese Vorlesungen mal wieder halten zu können.

Was sind denn Ihre Wünsche und Ihre Erwartungen an die Studierenden, die jetzt kommen werden?

Meine Wünsche sind, dass sie sich ähnlich für Mathematik begeistern wie ich selber, die meisten tun das ja. Die Erwartungen sind, dass sie auch ordentlich arbeiten. Also Mathematik hat auch mit Arbeit zu tun, man muss sich mit Problemen intensiv beschäftigen und auseinandersetzen. Anders funktioniert Mathematik nicht, oder das Lernen von Mathematik. Man braucht viel Zeit, muss sich intensiv selber damit beschäftigen. Und das erwarte ich.

Haben Sie Tipps für die Studierenden in Bezug auf die ersten Klausuren oder allgemeine Tipps für die ersten Monate im Studium?

Ich würde empfehlen, die Zusammenarbeit zu suchen. Also zum einen macht es mehr Spaß, zum anderen ist der Anspruch, den wir hier stellen, schon relativ hoch, wenn man alles ganz allein machen will, das kann ich also sehr empfehlen. Und der gegenseitige Austausch hilft auch ungemein, Ideen zu testen und neue Ideen zu kriegen. Das wäre aus meiner Sicht das Wichtigste, in Gruppen zusammenzuarbeiten.

Haben Sie hier in Bonn einen Lieblingsort?

Ja. Im Kottenforst, da bin ich gern.

Kennen sie Tichu?

Ja.

Was war das beste Buch oder der beste Film, den Sie in letzter Zeit gesehen oder gelesen haben?

Also ich halte mich ja gerne zurück mit solchen Superlativen. Vielleicht ein Buch, was mich kürzlich

beeindruckt hat, was aber schon älter ist, ist ‚Die Wand‘.

Nie gehört.

Hatte ich vorher auch nicht gehört, aber ist schon bewegend.

Gibt es noch etwas, was Sie sagen möchten oder was Sie noch mitteilen möchten?

Ja, ich freue mich, die Vorlesung einmal nach, ich glaube, sechs Jahren wieder mal halten zu können. Und bin gespannt, weil jeder Jahrgang irgendwo anders ist. Das ist jetzt das vierte Mal, dass ich die Vorlesung halte, und ich mache immer wieder neue spannende Erfahrungen. Und eigentlich immer positive neue Erfahrungen.

Das waren schon alle Fragen, die wir hatten. Vielen Dank für das Interview!

Dr. Regula Krapf

Grundzüge der Mathematik I



Können Sie sich erstmal kurz vorstellen, damit die neuen Studis Sie kennenlernen können?

Mein Name ist Regula Krapf, ich komme aus Zürich in der Schweiz, dort habe ich auch studiert. Danach kam ich nach Bonn und habe hier in Logik promoviert.

Anschließend bin ich mehr in die Lehre gegangen. Ich war noch ein paar Jahre an der Universität Koblenz-Landau und bin jetzt hier wieder zurück als akademische Rätin. Ich halte vor allem Lehrveranstaltungen im Bereich Lehramt Mathematik sowie Mathematik für Geowissenschaften.

Warum haben Sie sich damals für ein Mathematikstudium entschieden?

Ich habe mich eigentlich nicht wirklich für ein Mathematikstudium entschieden. Ich wusste überhaupt nicht, was ich studieren soll und habe mich dann einfach für drei möglichst unterschiedliche Fächer eingeschrieben, relativ kurzfristig, ohne viel zu überlegen. Ich habe mich für Ethnologie als Hauptfach entschieden und für Mathematik und Spanische Linguistik als Nebenfach. Mein Ziel war eigentlich nur, ein bisschen da reinzuschauen, was mir gefällt, mit

der Idee, dass ich ja dann immer noch tauschen kann. Mein Hauptfach hat mir gar nicht gefallen und mein Nebenfach Spanisch hat mir auch nicht so gut gefallen. Deswegen habe ich dann nach einem Jahr auf Mathe-Bachelor gewechselt und habe dann Ethnologie nur noch als Nebenfach weiterstudiert. Mein Interesse an Mathe ist eigentlich erst an der Uni geweckt worden. Beim Einschreiben habe ich mir vielleicht gedacht, ich würde gerne sehen, wie das so ist, aber ich konnte mir eigentlich nicht viel darunter vorstellen und habe das ja sowieso nur als Nebenfach gewählt.

Wie würden Sie Ihren Alltag an der Uni als Dozentin beschreiben?

Mein Alltag besteht hauptsächlich aus zwei Dingen. Das eine ist Lehre, ich halte relativ viele Lehrveranstaltungen, meistens zwei Vorlesungen gleichzeitig und dann noch ein Praktikum oder ein Seminar dazu. Das andere ist natürlich viel Papierkram. Ganz viele E-Mails, Lehre vorbereiten. Was ich auch mache, ist zum Beispiel Hilfskräfte einstellen. Ich bin auch Gleichstellungsbeauftragte an der Fakultät. Also habe ich viele kleine Tätigkeiten, die sich dann so ein bisschen aufsummieren. Und ansonsten habe ich ab und zu auch mal noch Zeit für ein bisschen Forschung oder ich schreibe Lehrbücher. Mein Tag ist also ein bunter Mix aus Lehre und andere Tätigkeiten.

Gibt es irgendwas, was Sie an dem Unisystem ändern würden?

Wenn ich jetzt die komplette Vorlesungsstruktur anders gestalten könnte, würde ich vielleicht mehr Präsenzzeit machen. Ich würde zusätzlich zur Übung eine Art Tutorium machen, das habe ich in Koblenz auch mal gemacht, wo man Präsenzaufgaben macht, ein bisschen wie die Saalübungen, aber auch noch mit anderen Bestandteilen (beispielsweise würde ich thematisieren, wie man Beweise aufschreibt oder liest), wo man dann auch einfach selber an dem Übungsblatt arbeitet, und Fragen stellen kann, so wie im Helpdesk.

Welche Interessen oder Hobbys haben Sie denn neben der Mathematik?

Ich habe einige Interessen. Zum Beispiel bin ich ehrenamtlich engagiert auf mehreren Ebenen. Ich bin bei Amnesty International aktiv und setze mich für Menschenrechte weltweit ein. Was ich ansonsten sehr gerne mache, ist Wandern. Am liebsten in der Schweiz, weil es da richtige Berge gibt. Aber ich mag auch das Siebengebirge und das Ahrtal.

Wie kommen Sie morgens zur Uni?

Ich komme zu Fuß zur Uni. Das ist ganz einfach. Ich habe eine Viertelstunde Fußweg.

Haben Sie denn eine Lieblingszahl?

Ich würde klar sagen, meine Lieblingszahl ist die Null. Die Null ist die kleinste natürliche Zahl. Das ist mir auch wichtig: Die Null ist eine natürliche Zahl. Sie hat so einen Sonderstatus. Mit der Null gehen die natürlichen Zahlen los. Das finde ich einfach eine besonders schöne Zahl.

Was ist aus Ihrer Sicht das beste Mensaessen?

Ich mag einfach Kohl. Und ja, am liebsten esse ich Grünkohl mit Sauerkraut und Rotkohl. Also eigentlich nur Beilagen, aber alles Kohl.

Kennen Sie denn Tichu?

Ja, ich komme aus der Schweiz und Tichu kommt auch aus der Schweiz, deswegen kenne ich das. Ich habe das in meinem Studium sehr viel gespielt, aber jetzt, wo ich aus dem Studium raus bin, spiele ich es eigentlich nicht mehr so oft.

Sie sind sehr herzlich zum Spieleabend mit den Profs und Dozenten eingeladen.

Ja, da bin ich gerne dabei.

Was ist denn Ihre größte Freude an der Mathematik?

Das Schönste ist, glaube ich, einfach das Erfolgserlebnis, wenn man einen Beweis raus hat oder wenn man etwas entdeckt. Dieser Aha-Moment ist einfach so schön, den gibt es in keinem anderen Fach. Generell mag ich Knobeln und Beweise, auch so ein bisschen visuelle, anschauliche Beweise. Das ist vielleicht auch in der Didaktik der Mathematik interessant für die Lehramtsstudierenden.

Sie übernehmen jetzt im Wintersemester einen Teil von der „GdM I“-Vorlesung. Gibt es da irgendwas Bestimmtes, was Sie sich von Ihren Studis wünschen?

Das, was ich mir hauptsächlich wünsche, ist, dass die Studierenden aktiv sind in der Vorlesung und sich gerne auch mal melden. Meine Art der Vorlesung ist sehr dialogorientiert. Ich will jetzt nicht 90 Minuten lang einfach reden, sondern ich frage die Studis immer mal was. Und ich hoffe auch, dass die Studis was fragen, wenn ihnen was unklar ist. Ich mag es, einen persönlichen Kontakt zu den Studis zu haben. Und das ist natürlich zweiseitig. Das muss von beiden Seiten kommen. Ansonsten ist mir wichtig, dass man sich nach der Vorlesung immer nachbereitet und dann gerne auch nochmal Fragen stellt, wenn was unklar ist. Ich bin auch per E-Mail erreichbar. Sodass man alles nochmal anschaut, bevor es in die nächste Vorlesung geht. Einfach, damit man dann auch mitdenken kann.

Können Sie erklären, wie generell das Konzept für die Vorlesung aussieht?

Es ist einfach eine klassische Vorlesung. Es wird ein Skript geben und es wird Folien geben. Im Prinzip halte ich die Vorlesung an der Tafel, habe aber gleichzeitig am Beamer die Folien. Da stehen nochmal die wichtigen Definitionen und Sätze drauf. Das Skript und die Folien, die stelle ich den Studierenden immer im Vorhinein zur Verfügung.

Der Studienanfang ist ja oft wie so ein Sprung ins kalte Wasser. Haben Sie da Tipps für die ersten Monate im Mathestudium?

Als erstes will ich einfach sagen, dass das normal ist. Und deswegen stehe ich dazu, dass es für mich auch ein Sprung ins kalte Wasser war. Insbesondere, weil ich keinen Leistungskurs und keinen Vorkurs hatte und das einfach so auf mich zukommen lassen habe. Und das war für mich erstmal ein Riesenschock. Das Wichtigste ist, glaube ich, dass man eine Lerngruppe bildet und sich gegenseitig unterstützt, dass man auch viele Fragen stellt, dass man auch gerne zum Helpdesk geht. Es wird einen Helpdesk geben, da kann man sechs Stunden pro Woche einfach hingehen und Fragen stellen zu den Übungen, zur Vorlesung, was auch immer.

Haben Sie auch Tipps dafür, wie man sich am besten auf die Klausuren vorbereitet?

Bei mir gibt es immer ein Wiederholungsblatt. Das umfasst alle Themen, die klausurrelevant sind und gibt einen sehr guten Einblick. Zum Teil sind das auch alte Klausuraufgaben, die da draufstehen, so dass man wirklich sieht, wie so eine Klausuraufgabe aussehen kann. Dieses Wiederholungsblatt sollte man unbedingt anschauen, das werde ich aber auch noch zehnmal in der Vorlesung sagen. Und natürlich ist es wichtig, dass man regelmäßig die Übungen bearbeitet und nacharbeitet, wenn man irgendwas nicht verstanden hat. Falls es jetzt beim ersten Termin nicht klappen würde, was ich natürlich nicht hoffe, dann gibt es auch noch ein Repetitorium, wo man auch nochmal hingehen kann, damit es dann bei der zweiten Klausur klappt. Das würde ich auch sehr empfehlen.

Was ist denn Ihre schönste Erinnerung an Ihre Studienzeit?

Tatsächlich mochte ich am liebsten die Klausurenphase. Ich habe an so einer Campusuni studiert, an der Uni Zürich. Die ist in einem Park mit einem kleinen See und da kann man grillen. Und im Prinzip hat man dann einfach die paar Wochen vor der Klausur tagsüber an der Uni gewohnt, denn in Zürich waren die Klausuren am Ende der Semesterferien. Man ist dann abends noch grillen gegangen oder auch mal gemeinsam zu einer Party. Es war irgendwie ein

sehr schönes Studileben und tagsüber hat man eben gelernt. Für das Gemeinschaftliche fand ich das das Schönste. Ansonsten fand ich die Studipartys, die wir von der Fachschaft organisiert haben, sehr toll. Ich war da zuständig für Partys bei der Fachschaft. Wir haben jedes Jahr so einen PowerPoint-Karaoke-Abend organisiert und das war immer sehr lustig.

Gibt es zum Abschluss noch irgendetwas, was Sie noch loswerden möchten?

Ja, ich würde einfach sagen, man soll sich nicht einschüchtern lassen, wenn man das Studium am Anfang schwer findet. Auch wenn man mal zweifelt, ob Mathe das Richtige ist. Mathe ist schwer. Vor allem das Beweisen, bis man mal verstanden hat, wie man so einen Beweis selbstständig führt. Aber da kommt man gut rein. Man muss dem einfach Zeit geben und ein bisschen geduldig bleiben.

Dr. Antje Kiesel

Grundzüge der Mathematik I, Leiterin des BaMa



Können Sie sich erstmal kurz vorstellen, damit die neuen Studis Sie kennenlernen?

Mein Name ist Antje Kiesel. Ich habe in Rostock Mathematik studiert und in der Diskreten Mathematik meine Doktorarbeit geschrieben und bin jetzt schon ziemlich lange hier die

Leiterin des Bachelor-Master-Büros und auch in der Lehre tätig.

Wie kommen Sie morgens zur Uni?

Mit dem Fahrrad.

Haben Sie eine Lieblingszahl?

Eine Lieblingszahl habe ich nicht, aber ich mag Primzahlen und Zahlen, die besonders viele Teiler haben.

Warum haben Sie sich damals für ein Mathematikstudium entschieden?

Ich habe schon immer gerne Probleme analysiert. Mir gefallen die geradlinigen Argumentationen und dass es auf alles eine Antwort gibt, insbesondere, dass Dinge richtig oder falsch sind. Außerdem habe ich schon als Schülerin Spaß am Knobeln gehabt.

Hatten Sie einen Plan B, wenn es nicht Mathe gewesen wäre?

Vielleicht hätte ich auch Lehrerin werden können.

Wie würden Sie Ihren Alltag an der Uni beschreiben als Leiterin des Bachelor-Master-Büros?

Mein Alltag besteht aus zwei großen Bereichen. Zum einen bin ich in der Lehre tätig, halte also Vorlesungen, Seminare und mache mit den Studierenden Besprechungen, wenn sie beispielsweise ihre Abschlussarbeit bei mir schreiben. Zum anderen bin ich im BaMa Büro tätig, habe dort Sprechstunden zur Studienberatung, aber auch viel Büroarbeit.

Können Sie vielleicht die Rolle des BaMa-Büros ein bisschen näher erläutern?

Das Besondere in der Mathematik ist, dass wir als Bachelor-Master-Büro gleichzeitig das Prüfungsamt, aber auch die Studienberatung und -organisation verantworten. Dementsprechend habe ich da verschiedene Rollen. Beispielsweise bin ich als Studienberaterin natürlich für alle Studierenden Ansprechpersonen für alle Fragen rund um die Organisation des individuellen Studienverlaufsplans. Man darf auch zu mir kommen, wenn es irgendwelche Probleme gibt, mentale Schwierigkeiten, Studienzweifel - all diese Themen sind natürlich bei mir im vertraulichen Gespräch möglich. Außerdem bin ich aber auch für die Vorlesungsplanung und für die Leitung des Prüfungsamts verantwortlich.

Welche Interessen oder Hobbys haben Sie neben der Mathematik?

Ich schwimme relativ oft.

Sie übernehmen im Wintersemester einen Teil der GdM-I-Vorlesung. Was wünschen Sie sich von Ihren Studierenden?

Ich wünsche mir, dass die Studierenden neugierig und motiviert in die Vorlesung kommen und dass sie das Bedürfnis haben, alles verstehen zu können, was wir ihnen da erklären. Und keine Angst haben, Fragen zu stellen, wenn man beispielsweise in einem Beweis ausgestiegen ist, da wir natürlich diese Lücken schließen wollen, damit die Studierenden alles verstehen können.

Sie stehen also offen für Fragen während der Vorlesung?

Unbedingt, ja. Es kann aber auch mal sein, dass eine Frage zu schwierig für uns ist und dass wir sie auf die nächste Vorlesung vertrösten. Aber das ist auch kein Problem.

Können Sie erklären, wie Ihr generelles Konzept für die Vorlesung aussieht?

Also in der Rechen- und Argumentationsvorlesung von Grundzüge der Mathematik I für die Lehramtsstudierenden geht es darum, mathematisches Argumentieren und Beweisen zu lernen und zu üben sowie wichtige Problemlösestrategien kennenzulernen. Wir werden das ganz oft beispielhaft tun, aber natürlich kann man Strategien nicht ohne mathematischen Kontext kennenlernen und deswegen werden wir verschiedene Gebiete der Mathematik durcharbeiten. Beispielsweise werden wir uns mit Relationen beschäftigen oder mit Zahlentheorie, mit diophantischen Gleichungen, ein bisschen mit Geometrie. Wir werden also versuchen, die verschiedenen Strategien in den verschiedenen mathematischen Gebieten anzuwenden. Und wir werden auch viele Übungsaufgaben in der Vorlesung machen, weil man Problemlösung am besten lernt, wenn man es ausprobiert.

Haben Sie allgemeine Tipps für die ersten Monate im Mathe-Studium?

Ich finde es ganz wichtig, dass man am Anfang dranbleibt und dass man versucht, bei den Übungsaufgaben so viel wie möglich selbst zu machen. Der Austausch mit anderen Studierenden hilft, aber die Lösungen sollte man selbst aufschreiben. Und wenn man das Gefühl hat, dass etwas schwierig ist oder viel, dass man dann trotzdem versucht, den Vorlesungsstoff auf jeden Fall nachzuarbeiten, damit man auf gar keinen Fall abgehängt wird. Und wenn man dabei Unterstützung braucht, dann würde ich mir wünschen, dass die Studierenden Hilfsangebote wie den Helpdesk wahrnehmen.

Haben Sie auch Tipps dafür, wie man sich am besten auf die Klausur vorbereitet?

Ich glaube, Aufgaben lösen ist eine gute Vorbereitung und auch natürlich das Festigen, dass man alle Definitionen und Sätze kennt, die man in der Vorlesung kennengelernt hat. Denn es geht in der Rechen- und Argumentationsvorlesung vor allem um den mathematischen Werkzeugkoffer. Wir lernen also gewisse Sätze, die man immer wieder anwenden kann oder gewisse Strategien, die man immer wieder anwenden kann, kennen. Und bei den Aufgaben soll man dann entscheiden, mit welcher Strategie ich diese Aufgabe lösen kann. Deshalb ist besonders das Lösen von Aufgaben, glaube ich, die beste Vorbereitung.

Können Sie uns von einem Moment erzählen, in dem Sie die größte Freude an der Mathematik empfunden haben?

Ich habe auf jeden Fall natürlich Freude empfunden, als es mir gelungen ist, die gestellten Fragen in meiner Doktorarbeit zu bearbeiten, weil das schon

sehr schwierig war und weil man da auch manchmal Tage hatte, an denen man irgendwie gar nichts rausbekommen hat. Aber auch als ich angefangen habe zu studieren, war es irgendwie eine schöne Freude, wenn man eine Übungsaufgabe gelöst hatte oder wenn man eine Idee hatte, die man mit anderen geteilt hat und die dann zum Ziel geführt hat.

Was ist Ihre schönste Erinnerung an die eigene Studienzeit?

In Rostock waren wir ein sehr guter Jahrgang, der viel zusammengearbeitet hat. Wir haben oft zusammen über die Übungsaufgaben diskutiert und das war ein schönes Miteinander. Besonders schön fand ich aber auch Begegnungen mit Studierenden anderer Fächer. Einmal war ich beispielsweise morgens um fünf Uhr mit einer interdisziplinären Gruppe auf einem Friedhof, wo ein Biologe Vogelstimmen erklärt hat. Das war unglaublich spannend.

Hätten Sie irgendwas, was Sie an dem Uni-System ändern würden?

Das ist eine komplexe Frage, aber ich versuche mal mein Glück, sie kurz zu beantworten. Ich unterrichtete ja oft Studierende anderer Fächer. Beispielsweise halte ich die Mathevorlesung für Agrar- und Ernährungswissenschaftsstudierende. Und ich erlebe dort, dass es große fachliche Probleme gibt beim Übergang von der Schule zur Hochschule. Und ich würde mich sehr darüber freuen, wenn wir diese Studierenden besser dort abholen, wo sie fachlich stehen und ihnen passende Unterstützungsangebote zur Verfügung stellen und auch dazu beraten, welche die Richtigen sind. Und ich denke, da haben wir noch Arbeit vor uns.

Kennen Sie Tichu?

Ja.

Das ist wichtig, denn Sie sind herzlich zum Spieleabend mit Profs und Dozenten eingeladen, wo sie eine Runde mit den Studis spielen können.

Gerne, da komme ich gerne vorbei.

Erinnern Sie sich an Ihr typisches Stud Essen?

Wenn es in der Mensa Milchreis gab, bin ich da meistens nicht dran vorbeigekommen.

Gibt es als Abschluss noch etwas, was Sie jetzt noch loswerden möchten?

Ich möchte loswerden, dass alle Studierenden ihren ganz eigenen Weg gehen sollen, mit anderen Studierenden zusammenarbeiten sollen und sich auf keinen Fall entmutigen lassen sollen, wenn es mal schwierig ist. Und dass die Studierenden möglichst

viele Unterstützungsangebote wahrnehmen sollten, um fachlich immer gut am Ball zu bleiben. Was mir auch wichtig ist, ist, dass man vor allem zu Beginn eines Mathematikstudiums gut darauf achten sollte, dass man noch andere Dinge macht als Mathematik.

Vielen Dank.

Bunte Seite

Ihr studiert jetzt Mathematik, und werdet deswegen zwangsläufig mit Menschen mit eigen- und einzigartigem Humor zu tun haben. Ein kleiner Vorschmack von Mathewitzen daher hier. In spätestens einem Jahr versteht ihr sie dann auch und findet sie (nicht) lustig. ;-)

Warum können Seeräuber nicht im Kreis fahren? –
Weil sie Pi raten!

Warum verwechseln Mathematiker*innen Weihnachten und Halloween? – Weil $\text{Oct } 31 = \text{Dec } 25$.

Um Rekursion zu verstehen, muss man zunächst mal Rekursion verstehen.

Kommt der Nullvektor zum Arzt: „Herr Doktor, ich bin orientierungslos!“

Was haben Äpfel und Abbildungen gemeinsam? –
Sie haben beide Kerne.

Wie nennt man eine bijektive, lineare Biene? – *Isomorphismus*.

Gehen unendlich viele Mathematiker*innen in eine Bar, der erste bestellt ein Bier, die nächste zwei etc. Sagt die Barkeeperin: „Ihr schuldet mir ein Zwölftel Bier!“

Anrufbeantworter eines Mathematikers: „Die von Ihnen gewählte Nummer ist imaginär. Bitte drehen Sie Ihr Telefon um $\pi/2$ und versuchen Sie es erneut!“

Student: „Frau Professorin, können Sie uns zu diesem Beweis auch ein Beispiel vorrechnen?“

Professorin: „Mit diesem Beweis habe ich Ihnen bereits alle Beispiele vorgerechnet.“

Was ist ein Polarbär? – Ein rechteckiger Bär nach einer Koordinatentransformation.

Wie fangen Mathematiker*innen Schafe? – *Sie zählen sich ein und definieren ihre Seite als außen.*

Was ist grau, fliegt übers Wasser und konvergiert für Betrag kleiner 1? – *Ein geometrischer Reih.*

Was ist nahrhaft und kommutativ? – *Eine abelsche Suppe.*

„Fibonacci“ ist eine Kurzform des italienischen Namens Fibonacci. Die Buchstabenfolge ist eine Folge von 20 Buchstaben, die in 10 Paare unterteilt ist. Die Buchstabenfolge ist eine Folge von 20 Buchstaben, die in 10 Paare unterteilt ist.

Ist noch gebratenes λ ? – Nein, das φ ist noch ϱ .



THERE'S NO REASON TO THINK THAT PEOPLE THROUGHOUT HISTORY DIDN'T HAVE JUST AS MANY INSIDE JOKES AND CATCHPHRASES AS ANY MODERN GROUP OF HIGH-SCHOOLERS.

Was ist gelb, krumm, normiert und vollständig? –
Ein Bananachraum.

Was essen Mathematiker*innen, wenn sie hungrig sind? – *Sandwichlemmata*.

Mathematiker*innen sterben nicht. Sie verlieren nur einige ihrer Funktionen.

Two random variables were talking in a bar. They thought they were being discrete but I heard their chatter continuously.

Why can't you grow corn in $\mathbb{Z}/6\mathbb{Z}$? – *Because it's not a field.*

Why can't you grow corn in $\mathbb{Z}/5\mathbb{Z}$? – *Because it's an abstract algebraic object and you can't grow corn in that!*

Jesus was clearly pro-choice. Try explaining how he fed 5,000 people with five loaves of bread and two fish without using Banach-Tarski.

What do you call someone who reads papers on category theory? – *A coauthor.*

Once, a mathematician was bitten by a werewolf and underwent a Furrier transform.

Mathematician: „ πr^2 .“ – Baker: „No! Pies are round and cakes are squared!“

Why does graph theory make you a better dancer?
– *Because you can use the algo-rhythm!*

Das liebe Geld

Hochschulfinanzierung

Studien- und Hochschulfinanzierung sind vielleicht nicht die schönsten, aber dennoch sehr wichtige Themen im Studierendenalltag. An dieser Stelle möchten wir einen kleinen Einblick in die Finanzierung der Universität und insbesondere der Mathematik in Bonn geben. Danach gibt es noch ein paar Tipps zum Thema BAföG und Stipendien.

Die meisten Gelder der Universität werden vom Rektorat und den Dekanaten ohne studentischen Einfluss verteilt. Eine besondere Ausnahme bilden allerdings die Qualitätsverbesserungsmittel (QVM). Diese wurden vom Land als Ausgleichszahlungen für die seit dem Wintersemester 2011/12 entfallenen Studienbeiträge eingeführt. In der Höhe orientiert sich das Finanzvolumen an den Einnahmen durch die Studienbeiträge. Zweck der Qualitätsverbesserungsmittel ist die „Verbesserung der Lehre und Studienbedingungen“. Um dem gerecht zu werden, diskutiert über die Verwendung der Mittel das Qualitätsverbesserungsmittelvergabegremium. Es setzt sich aus vier studentischen und vier nicht-studentischen Mitgliedern zusammen. In diesem Gremium werden Anträge entwickelt, über deren Umsetzung ein Vergabegremium, das für alle Anträge innerhalb der Fakultät zuständig ist, entscheidet. Dieses Gremium überprüft, ob die einzelnen Ausgaben tatsächlich zur Verbesserung der Lehre bzw. der Lernsituation beitragen.

In der Mathematik werden aktuell unter anderem folgende Projekte aus QVM finanziert:

Zum Wintersemester 2007/08 wurde ein Servicebüro für Studierende der Bachelor/Master-Studiengänge eingerichtet, das u. a. die Prüfungsunterlagen verwaltet, Informationsveranstaltungen organisiert und bei Fragen zum Studium berät, wodurch der organisatorische Aufwand für die Studierenden deutlich niedriger ist als in anderen Studiengängen. Aus Rücklagen, die innerhalb der Mathematik gebildet wurden, ist die Finanzierung des Bachelor-Master-Büros unabhängig von der Höhe der Qualitätsverbesserungsmittel gesichert.

Zudem wurde die Zahl der Tutor*innen, die von den Instituten eingestellt werden, um Übungsgruppen zu leiten, um ca. ein Drittel erhöht. Es werden Tutor*innen für den HelpDesk zu den Grundvorlesungen

eingestellt, an die ihr euch mit Fragen zur Vorlesung und zu den Übungszetteln wenden könnt. Weitere Studierende können eingestellt werden, um bei der Erstellung von Vorlesungsskripten mitzuarbeiten. Auch die Öffnungszeiten des PC-Pools und der Bibliothek konnten durch zusätzliche studentische Hilfskräfte verlängert werden.

Ein Luxus, den ihr sehr schätzen werdet: In dem CIP-Pool des mathematischen Instituts besteht die Möglichkeit, Fachtexte zu drucken und zu kopieren. Mehr dazu könnt ihr unter *Bibliotheken* lesen.

In der vorlesungsfreien Zeit finden verschiedene Veranstaltungen statt, die mit Qualitätsverbesserungsmitteln finanziert werden: Repetitorien zu den Anfängervorlesungen, um Studierende auf Nachschreibklausuren vorzubereiten, Programmierkurse als Vorbereitung auf die Programmieraufgaben in den ersten beiden Semestern (bzw. im 3. Semester oder 5. Semester im Lehramt), $\text{\LaTeX}$ -Kurse, die für alle interessant sein dürften, die an einem Seminar teilnehmen oder eine Bachelor- bzw. Masterarbeit schreiben wollen, sowie eine Tutor*innenschulung zur Verbesserung der Qualität der Übungsgruppen.

Studierende, die eine Bachelor- oder Masterarbeit schreiben, können eine (Teil-)Erstattung ihrer Druck- und Bindekosten beantragen.

Wenn Ihr weitere Ideen habt, um das Studium zu verbessern, schreibt an info@fsmath-bonn.de.

BAföG

BAföG steht für Bundesausbildungsförderungsgesetz. „Ziel [des BAföGs] ist es, allen jungen Menschen die Möglichkeit zu geben, unabhängig von ihrer sozialen und wirtschaftlichen Situation, eine Ausbildung zu absolvieren, die ihren Fähigkeiten und Interessen entspricht“.¹

Anspruch auf BAföG hat in der Regel jede*r Studierende, der*die die deutsche Staatsbürgerschaft oder eine Bleibeperspektive (z. B. dauerhaft aufenthaltsberechtigt sind), das Studium vor Vollendung des 45. Lebensjahres beginnt und „Eignung“ nachweisen kann (siehe Leistungsnachweis). Um herauszufinden,

¹www.studierendenwerk-bonn.de/finanzieren

kopieren, drucken

Repetitorien und andere Kurse

Abschlussarbeiten drucken

Anspruch

Qualitätsverbesserungsmittel

QV-Kommission

Bachelor-Master-Büro

zusätzliche Tutor*innen und weitere SHKs

ob man einen Anspruch auf BAföG hat, empfiehlt sich ein kurzer Besuch beim BAföG-Amt in der Lenéstraße 3.

Der Förderungshöchstbetrag liegt bei 992 € und setzt sich zusammen aus dem Grundbedarf (534 €), dem Wohnbedarf (bis zu 321 €, wenn man nicht mehr bei den Eltern wohnt) und Beiträgen zur eigenen Kranken- und Pflegeversicherung (137 €). Die Höhe des individuellen BAföGs hängt davon ab, ob die eigenen finanziellen Mittel bzw. die der*des Ehepartner*in oder der Eltern reichen, um den Ausbildungsbedarf zu decken. Mit dem BAföG-Rechner² könnt ihr euch einen Überblick über die mögliche Höhe des eigenen Förderanspruches verschaffen.

Bis zum Zeitpunkt der Förderungshöchstdauer (entspricht der Regelstudienzeit) wird BAföG jeweils zur Hälfte als Zuschuss und zur Hälfte als zinsloses Darlehen geleistet. Das Darlehen muss fünf Jahre nach Ablauf der Förderungshöchstdauer in Raten von monatlich 130 € zurückgezahlt werden. Es bestehen hier jedoch verschiedene Erlass- und Freistellungsmöglichkeiten, z. B. bei geringem Einkommen.

Um BAföG zu erhalten, muss man beim Amt für Ausbildungsförderung des Studierendenwerkes Bonn einen Antrag einreichen. Dieser Antrag kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden, allerdings wird die Ausbildungsförderung frühestens von Beginn des Antragsmonats an geleistet und nicht vor Studienbeginn. Man sollte seinen Antrag also frühzeitig stellen, am besten schon vor Beginn des Studiums, da die Bearbeitungszeit oft einige Wochen beträgt. Die entsprechenden Formulare kann man auch online herunterladen und gegebenenfalls fehlende Unterlagen können nachgereicht werden. Alternativ kann man mit der BundID den gesamten BAföG-Antrag auch online stellen.³

Ab dem 5. Fachsemester wird ein Leistungsnachweis verlangt. Diese Bescheinigung wird von bestimmten Hochschullehrkräften ausgestellt. Zurzeit übernimmt Prof. Koch diese Aufgabe für die Mathematik.

Die meisten Studierenden arbeiten neben dem Studium. BAföG-Empfänger*innen dürfen derzeit maximal ca. 6672 € brutto im zwölfmonatigen Bewilligungszeitraum (bzw. 556 € monatlich) dazuverdienen, ohne dass das BAföG gekürzt wird.

Wer im Inland mindestens zwei Semester studiert hat, kann auch an jedem anderen Studienort der Europäischen Union weiterhin zu Inlandssätzen gefördert werden. Wer für ein oder zwei Semester ins Ausland gehen möchte, hat auch dann noch Anspruch

auf BAföG. Der Förderungszeitraum beträgt maximal ein Jahr. Abhängig vom Land, in dem man studieren möchte, erhält man einen monatlichen Zuschlag. Auch für die eventuell anfallenden Studiengebühren im Ausland und die Reise kann man Zuschläge bekommen. Die Auslandszuschläge sind jeweils Zuschüsse und müssen nicht zurückgezahlt werden. Eine Liste mit allen Ländern und den zuständigen BAföG-Ämtern findet man auch im Internet.

Stipendien

Diverse Förderwerke und Stiftungen bieten Stipendien an. Diese umfassen je nach Stipendium eine monatliche finanzielle Unterstützung, eine (finanzielle) Förderung eines Studiums im Ausland und/oder eine ideelle Förderung. Die Kriterien, nach denen diese Stipendien vergeben werden, unterscheiden sich teils stark; häufig fließen fachliche Begabung und ehrenamtliches/politisches Engagement mit ein.

Es gibt einen Überblick über die Stipendien des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt,⁴ die 14 größten Stipendien werden erwähnt.

Zum einen gibt es das Deutschlandstipendium, welches an etwa 1,5–2 % der Studierenden vergeben wird und dessen Gelder zur Hälfte aus Wirtschaft und Bund stammen.

Zum anderen gibt es 13 Begabtenförderungswerke: die „Studienstiftung des deutschen Volkes“ sowie sechs parteinahe, vier religionsnahe, eine gewerkschaftsnahe und eine wirtschaftsnahe Stiftung, die Stipendien für leistungsstarke und engagierte Studierende vergeben. Diese fördern insgesamt ca. 1 % aller Studierenden.

Manchmal erfordert die Bewerbung, dass man von der Schule, dem Prüfungsamt oder Professor*innen bei dieser Stiftung vorgeschlagen wird, aber häufig ist auch eine Selbstbewerbung möglich. Dabei ist zu beachten, dass die Möglichkeit der Selbstbewerbung in manchen Förderwerken auf das erste Semester beschränkt ist – danach seid ihr darauf angewiesen, vorgeschlagen zu werden. Es zu versuchen, schadet bestimmt nicht!

Außerdem gibt es darüber hinaus noch unzählige weitere Stipendien von kleineren Trägern. Ein Blick in die Stipendienportale lohnt sich. Vielleicht ist ja genau das Richtige für euch dabei!

²bafoeg-rechner.de

³www.bafoeg-digital.de/ams/BAFOEG

⁴tinyurl.com/BMFTR-Stipendien

Wohnen in Bonn

Der größte Teil von euch, der nicht aus der Umgebung kommt, wird sich schon damit beschäftigt haben: Wo werde ich in Bonn wohnen?

Die Stadt ist im Vergleich zu bspw. Köln nicht unglaublich groß, umso schwieriger ist jedoch die Wohnsituation. Um eine gute Wohnung zu bekommen, muss man zum Teil sehr viel Geld hinblättern oder eher an den Rand von Bonn ziehen.

Dieser Text soll vor allem auflisten, welche Möglichkeiten sich bieten und worauf ihr achten solltet.

Zu Hause wohnen

Am Anfang ist die einfachste Lösung, weiterhin zu Hause zu wohnen und für Präsenzveranstaltungen morgens zur Uni bzw. abends zurück zu fahren.

Vorteil: Preislich gesehen ist dies, sobald ihr das Semesterticket habt, die wohl günstigste Lösung.

Nachteil: Nur möglich, wenn man in der Umgebung wohnt. Zudem sind die Regios um Bonn nicht unbedingt die pünktlichsten.

Während der ersten Vorkurstage solltet ihr unbedingt daran denken, dass euer Semesterticket erst ab dem 01.10. gilt. Des Weiteren solltet ihr bei einem längeren Anfahrtsweg beachten, dass man bei Präsenzveranstaltungen morgens früher aufstehen muss und weniger spontan etwas mit Kommiliton*innen unternehmen kann. Dementsprechend ist es wesentlich einfacher, neue Kontakte im Studium zu knüpfen, wenn ihr zentral oder in Uninähe wohnt.

Studierendenwohnheim

Generell gilt: Man muss sich *sehr* früh bewerben! Noch besser ist es, wenn ihr euch persönlich bei den entsprechenden Stellen vorstellt. Die Mitarbeiter*innen können sich in einem persönlichen Gespräch ein besseres Bild von euch machen.

Vorteil: Die Wohnungen sind günstig und zum Teil recht groß, eine Rarität in Bonn! Zudem liegen manche Wohnheime (z. B. jenes neben der Mensa) sehr zentral an der Uni.

Nachteil: Gelegentlich ist die Qualität des Wohnens nur mäßig, aber für Studierende reicht es im Allgemeinen. Außerdem ist das Wohnen ans Studium und die Regelstudienzeit geknüpft – man ist dementsprechend nach drei Jahren raus und kann nicht spontan ein Semester freinehmen und Praktika machen, ohne eingeschrieben zu sein.

Fazit: Das Wohnheim ist die wohl beste Lösung im Bezug auf das Preis-Leistungs-Verhältnis.

Mehr Informationen zu den Wohnheimen des Studierendenwerkes finden sich unter www.studierendenwerk-bonn.de/wohnen.

Privater Wohnungsmarkt

Auch hier gilt es, sich früh zu informieren. Du bist schließlich nicht die einzige Person, die sucht! Falls du es nicht eilig hast, wäre es fast besser, sich im Semester eine Wohnung zu suchen.

Vorteil: Es gibt echt gute und verschiedene Wohnungen, die unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden.

Nachteil: Zum Teil viel zu teuer, lasst euch nicht über den Tisch ziehen! Manche Vermieter*innen nehmen auch keine Studierenden an, da ihnen die Bezahlung zu unsicher ist.

Wichtig: Über Kontakte kommt man oft einfacher an Wohnungen. Es lohnt sich daher, im Bekanntenkreis nach freien Wohnungen herumzufragen.

Wohngemeinschaften

Auch hiervon findet ihr viele Angebote im Internet. Umso schwieriger ist es, wenn man mit Freund*innen gemeinsam nach einer Wohnung suchen und zusammenziehen möchte. Man sollte sich vor der Suche im Klaren sein, ob man eher die reine Zweck-WG oder neue Freundschaften sucht.

Vorteil: Größere Wohnungen sind meist günstiger.

Nachteil: Man sollte sehr sicher sein, dass man mit anderen zusammenleben möchte, da es deutlich weniger Privatsphäre bietet.

Fazit: Bei guten Mitbewohner*innen ebenfalls eine gute Wahl. Wichtig bei einer Neugründung: Klärt rechtzeitig vor Einzug finanzielle Fragen wie die Besitzverhältnisse bei Neuanschaffungen oder das Verhältnis zwischen den jeweiligen Bewohner*innen im Mietvertrag. Generell gibt es viele Kleinigkeiten zu beachten, die man anfänglich nicht auf dem Schirm hat. Es lohnt sich, die verschiedenen Ratgeber im Internet dazu zu lesen.

Studentenverbindungen¹

Bezüglich der Wohnungssuche sind Verbindungen gesondert zu erwähnen, da diese teilweise die Zugehörigkeit von Wohnungsanzeigen zu vertuschen suchen und eben *keine* normalen Vermieter*innen sind. So finden sich online Wohnungsangebote, die erstaunlich günstig, meist auf Männer beschränkt und oft mit großzügigen Gemeinschaftsräumen bebildet sind. Oft finden sich mehrere Anzeigen zum gleichen Objekt, wobei in einer davon die Gemeinschaftsräume und Adresse weggelassen werden – so wird es besonders schwer, eine Verbindungsadresse als solche zu identifizieren.

Ist man einmal eingezogen, ist die erste Barriere gebrochen und Verbindungen versuchen sich möglichst gut selbst zu vermarkten, um die neuen Mitbewohner*innen fest zu binden. So wird das weitere Mietverhältnis von einem Eintritt in die Verbindung abhängig gemacht. Verbindungen wollen ein Bund fürs Leben sein. Ein Austritt provoziert Ächtung, Wohnungsverlust und oft verbale und körperliche Angriffe. Dies wird Menschen schmerzhaft klar, sobald sie nichts mehr mit einer Verbindung zu tun haben wollen.

Warum sind Verbindungen kritisch zu betrachten?

Das politische Weltbild der Verbindungen ist keineswegs einheitlich, so finden sich auch in Bonn Verbindungen, die von erzkonservativ über streng katholisch bis offen rechtsextrem oder faschistisch reichen. Auch die strukturelle und individuelle Frauenfeindlichkeit, die mit den meisten Verbindungen einhergeht, lässt sich in Bonn sehr gut mit Zahlen darstellen, so gibt es 39 rein männliche Verbindungen, dagegen aber nur drei gemischte und eine rein weibliche Verbindung. Anerkennung und Respekt für andere Geschlechtsidentitäten wird meistens bereits durch die selbstgesetzte Identität verunmöglicht. Burschenschaften sind und bleiben Kräfte, die

¹Da diese selbst im Normalfall nicht gendern, tun wir das hier auch nicht.

mit aller Macht gegen die Emanzipation der Frau kämpfen.² Bei vielen Verbindungen werden Frauen, wenn überhaupt nur – aus durchschaubaren Motiven – beim exzessiven Trinken toleriert.

Studentenverbindungen und die Gewalt

Weit verbreitet sind immer noch freiwillig- oder pflichtschlagende Verbindungen und Mensuren. Konkret bedeutet das, dass sich erwachsene Menschen teils schwerste Wunden gegenseitig beim Fechten zufügen, um ihre „Männlichkeit“ und ihren „Mut“ zu beweisen. Wenn dann dabei etwas schiefgeht, liegt die Priorität auf der Außenwirkung und nicht auf Gesundheit und Leben der Verbindungsbrüder.³ Auch antisemitische Angriffe durch Verbindungen sind erst wieder vor kurzem in Deutschland in die Schlagzeilen gekommen.⁴ Teilweise gehen Mutproben in diesem System bis zum Tod, weil die internen Prozesse und ihre tradierten Vorstellungen von verschworenen, männlichen und pseudoelitären Gemeinschaften für viele schwerer als das Leben der eigenen Mitglieder wiegt.⁵ Das Leben Andersdenkender ist explizit Bonner Verbindungsmitgliedern egal, wie ein Vorfall 2019 in Köln zeigte. Wenn ihr mehr über die Problematik der Verbindungen in Bonn erfahren wollt, findet ihr dazu mehr im Reader des AstA-Bonn.⁶

Die Wohnungssuche ist teils ermüdend und voller Rückschläge. Lasst euch nicht entmutigen. Am frühesten findet ihr eine passende Wohnung, wenn ihr hartnäckig bleibt.

²tinyurl.com/ezquelleb01

³tinyurl.com/ezquelleb02

⁴tinyurl.com/ezquelleb03neu

⁵tinyurl.com/ezquelleb04

⁶tinyurl.com/ezquelleb05neu

Was tun mit der (vielen) Freizeit?

Hochschulsport

Kosten

Der Hochschulsport zeichnet sich durch ein sehr vielfältiges Angebot von Aikido bis Zumba aus. Eine Semesterkarte kostet 10 €. Für einige Sportarten müsst ihr zusätzlich noch einen Aufpreis zahlen.

Die Vielfalt der angebotenen Sportarten garantiert, dass für jede*n etwas dabei ist. Der Hochschulsport bietet unter anderem Ballsport, Wassersport, Kampfsport, Fitness- und Krafttraining, Gesundheitssport sowie Tanzen an. Jeweils aufgeteilt in Untersportarten.

Fitnessstudio: Abo

Hoher Beliebtheit erfreut sich auch das zum Hochschulsport gehörende Fitnessstudio „Halle 5“, in dem man mit Hilfe moderner Fitness-Geräte in den Genuss eines angeleiteten Ausdauer- und Krafttrainings kommt. Zur Benutzung des Fitnessstudios muss ein 1-, 3-, 6- oder 12-monatiges Abo zum Preis von 30 €, 78 €, 120 € oder 204 € erworben werden. Bei einem 6- oder 12-monatigen Abo ist es möglich die Beiträge auch in Raten zu zahlen (das kostet dann aber 6 bzw. 12 € mehr. Eine Semesterkarte ist nicht notwendig. Bei der ersten Anmeldung sind zusätzlich 20 € für einen Einführungstermin zu entrichten.

Standorte

Fast alle Sportkurse finden in den Sportstätten der Universität statt. Diese befinden sich zum Großteil in der Römerstraße 164 und auf dem Venusberg (Nachtigallenweg 86). Beide Sportstätten haben eine gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel.

Zusätzlich zu dem Angebot während des Semesters bietet der Hochschulsport auch in den Semesterferien eine Vielzahl von Sportarten sowie die Möglichkeit an, bei Sportreisen von Unis aus ganz NRW teilzunehmen.

Schnell anmelden!!!

Falls ihr euch dazu entscheiden solltet, an einem oder mehreren Sportkursen teilzunehmen, ist es empfehlenswert, sich rechtzeitig auf der Internetseite des Hochschulsports (sport.uni-bonn.de) umzuschauen. Da einige Sportarten sehr beliebt und in ihrer Teilnehmer*innenzahl begrenzt sind, muss man sich bei diesen im Voraus online anmelden. Dies sollte man am ersten Anmeldetag zum erstmöglichen Zeitpunkt tun, da viele beliebte Kurse bereits nach wenigen Minuten ausgebucht sind. Kleiner Tipp: Ihr

könnt eure Anmeldedaten speichern, sodass ihr sie nicht jedes Mal neu eingeben müsst.

Wenn ihr eine Sportart betreiben möchtet, für die man eine*n Sportpartner*in bräuchte, ihr aber noch keine*n gefunden habt, lasst euch nicht abschrecken: Auf seiner Internetseite¹ bietet der Hochschulsport eine sogenannte Sportpartner*innen-Börse an, in der man zu jeder Sportart den*die passenden Sportpartner*in suchen kann.

Sportpartner*innen-Börse

Für viele Studierende ist der Hochschulsport eine willkommene Abwechslung zum meist stressigen und bewegungsarmen Studium und eine gute Gelegenheit, viele nette Leute kennenzulernen.

Kultur

Aber nicht nur Sport ist eine Abwechslung. Hin und wieder solltet ihr auch mal die Mathebücher beiseitelegen und euch anschauen, was Bonn noch so zu bieten hat.

Das Kulturticket ist ein Projekt des AStAs, in dessen Rahmen Studierenden der Universität Bonn der Zugang zu kulturellen Institutionen in Bonn und Umgebung vereinfacht werden soll, z. B. durch kostenlosen Eintritt in Museen oder ermäßigte Karten an der Abendkasse verschiedener Theater (nur drei Euro!). Letzteres ist nur möglich, sofern noch Restkarten vorhanden sind; die Verfügbarkeit dieser kann man im Internet (www.kulturticket-bonn.de) oder über eine App (kann im App Store / Play Store heruntergeladen werden) nachlesen. Dort werden alle Veranstaltungen aufgelistet und bezüglich der Anzahl noch vorhandener Restkarten mithilfe eines Ampelsystems unterschieden, auch solche, für die man durch das Kulturticket zwar keinen vergünstigten Eintritt erhält, die aber dennoch für Studierende interessant sein können (grauer Punkt). Falls die Veranstaltung ausverkauft ist, wird sie durch einen roten Punkt gekennzeichnet und durch einen gelben oder grünen Punkt, je nachdem ob es nur noch ein paar oder noch sehr viele Restkarten gibt. Bei einem blauen Punkt ist der Eintritt sogar kostenlos; falls der Punkt fehlt, ist über die Verfügbarkeit der Karten noch nichts bekannt. Diese wird frühestens eine Woche vor der

Kulturticket

¹tinyurl.com/ez-sportpartnerboerse

Veranstaltung verbindlich angezeigt und dann täglich aktualisiert.

Da es über das Kulturticket nur möglich ist, Karten an der Abendkasse zu erhalten, und nicht, Karten vorzubestellen, kann es leider sein, dass man an einem Theater erscheint und es keine Karten mehr gibt. In diesem Fall findet man über die App möglicherweise andere Veranstaltungen in der Nähe. Eine Liste der teilnehmenden Museen gibt es auf tinyurl.com/astakultur.

Wichtig: Studierendenausweis nicht vergessen!

Wir haben euch hier einmal ein paar Orte in Bonn und Umgebung aufgelistet, die einen Besuch wert sind:

Bonner Münster Seit dem 11. Jahrhundert ist das Bonner Münster das Wahrzeichen der Stadt Bonn. Ein bedeutendes Beispiel mittelalterlicher Kirchenbaukunst im Rheinland.

Beethovenhalle Konzert- und Kongresshalle der Stadt Bonn, in der unter anderem auch die regelmäßigen Beethoven-Feste stattfinden und das Beethoven-Orchester zu Hause ist.

- » Wachsbleiche 16, 53111 Bonn
- » www.beethovenhalle.de

Beethoven-Haus Das Geburtshaus Beethovens beherbergt die größte private Beethovensammlung der Welt. Neben Porträts und Instrumenten können dort auch Originalhandschriften des Komponisten besichtigt werden. Eintritt dank Kulturticket kostenlos.

- » Bonngasse 20, 53111 Bonn
- » Öffnungszeiten:
 - » Mi–Mo 10–18 Uhr
 - » Dienstags geschlossen
- » www.beethoven-haus-bonn.de

Brotfabrik Theater, Musik, Tanz ... von Aufführungen über Kino bis hin zu Workshops findet man in diesem Kulturzentrum alles.

Kreuzstr. 16, 53225 Bonn
www.brotfabrik-bonn.de

Oper und Theater Ständig wechselnde Aufführungen zu Oper, Schauspiel und Tanz. Außerdem Konzerte und Lesungen.

Oper Am Boeselagerhof 1, 53111 Bonn
Kammerspiele Am Michaelshof 9, 53177 Bonn-Bad Godesberg

Werkstatt Rheingasse 1, 53111 Bonn, www.theater-bonn.de

Junges Theater Bonn Hermannstr. 50, 53225 Bonn, www.jt-bonn.de

Poppelsdorfer Schloss & Botanischer Garten

Im Poppelsdorfer Schloss befinden sich das Mineralogische Museum sowie die naturwissenschaftlichen Sammlungen der Uni Bonn. Im Sommer finden dort Open-Air-Konzerte der Klassischen Philharmonie Bonn statt. Hinter dem Poppelsdorfer Schloss liegt der Botanische Garten. Eintritt ist unter der Woche frei, am Wochenende und an Feiertagen für Studierende 2 €. Die Wiese vor dem Poppelsdorfer Schloss ist im Sommer ein beliebter Treffpunkt für Studierende.

» Öffnungszeiten:

- » 1. April bis 31. Oktober:

täglich: 10–18 Uhr

Do: bis 20 Uhr

- » 1. November bis 31. März:

Mo–Fr: 10–16 Uhr

Die Gewächshäuser schließen jeweils 30 Minuten früher

» www.botgart.uni-bonn.de



Lustschloss Clemensruhe in Poppelsdorf. Errichtet ab 1715 unter Erzbischof Joseph Clemens, unter Erzbischof Clemens August erweitert nach Plänen von Balthasar Neumann. Heute genutzt durch Institute der Biologie und Geologie (u. a. Mineralogisches Museum).

Museen

Haus der Geschichte Dauerausstellung „Die Geschichte der Bundesrepublik Deutschlands von 1945 bis in die Gegenwart“. Zusätzliche Wechsel- und Wanderausstellungen. Eintritt frei.

» Willy-Brandt-Allee 14, 53113 Bonn

» Öffnungszeiten:

- › Di–Fr: 9–18 Uhr
- › Sa, Sonn- und Feiertage: 10–18 Uhr
- » www.hdg.de/haus-der-geschichte

Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Bundeskunsthalle) Wechselnde Ausstellung aus Bereichen der bildenden Kunst und Kulturgeschichte bis hin zu Wissenschaft und Technik. Daneben befindet sich das Kunstmuseum Bonn. Bis einschließlich 18 Jahre ist der Eintritt frei, für Studierende sonst 6,50 €.

- » Friedrich-Ebert-Allee 4, 53113 Bonn
- » Öffnungszeiten:
 - › Di: 10–18 Uhr
 - › Mi: 10–21 Uhr
 - › Do–So und Feiertage: 10–18 Uhr
- » www.bundeskunsthalle.de

LVR-Landesmuseum Bonn Museum zu Geschichte, Kunst und Kultur des Rheinlandes mit einer Dauerausstellung von den Neandertalern bis in die Gegenwart. Dazu weitere wechselnde Ausstellungen. Dazu gibt es eine öffentliche Bibliothek mit Schwerpunkt auf Archäologie und Kunstgeschichte. Dank des Kulturtickets ist der Eintritt kostenlos.

- » Colmantstraße 14–16, 53115 Bonn
- » Öffnungszeiten:
 - › Di–So und Feiertage: 11–18 Uhr
- » landesmuseum-bonn.lvr.de/de/index.html

Deutsches Museum Museum für zeitgenössische Forschung und Technik, Außenstelle des Deutschen Museums in München. Eintritt dank des Kulturtickets kostenlos.

- » Ahrstr. 45, 53175 Bonn
- » Öffnungszeiten:
 - › Di–Fr: 10–17 Uhr
 - › Sa: 12–17 Uhr
 - › Sonn- und Feiertage: 10–17 Uhr
- » www.deutsches-museum.de/bonn

Museum Koenig Das Forschungsmuseum Alexander Koenig gehört zu den bedeutendsten Forschungsinstituten und Naturkundemuseen Deutschlands. Eintritt 3 €.

- » Adenauerallee 160, 53113 Bonn
- » Öffnungszeiten:
 - › Di–So: 10–18 Uhr
 - › Mi: 10–21 Uhr
 - › Mo: nur an gesetzlichen Feiertagen
- » www.zfmk.de

Kinos

WOKI DAS Bonner Kino. Liegt am Bertha-von-Suttner-Platz. Besonders zu erwähnen sind die Sneak am Mittwoch und die OV-Sneak am Montag. Beide sind sehr beliebt, deshalb möglichst Karten reservieren! Dienstag ist der WOKI-Super-Kino-Dienstag.

- » Bertha-von-Suttner-Platz 1–7, 53111 Bonn
- » Preise: ab 4,99 €.
- » www.woki.de

Rexkino & Filmbühne Kulturkino ... Mal was anderes als Hollywood.

- » Rex Frongasse 9, 53121 Bonn (neben dem Fiddlers)
- Filmbühne* Friedrich-Breuer-Straße 68–70, 53225 Bonn
- » Preise: ab 9 €
- » www.rex-filmbuehne.de

Stern Kino / CineStar Sozusagen das vernachlässigte Geschwisterkind des WOKIs. Mittelmäßig gemütlich und etwas altbacken.

- » Markt 8–10, 53111 Bonn
- » Preise: ab 11,90 €
- » www.cinestar.de (Bonn auswählen)

Kinopolis Großraumkino in Godesberg. Kann man machen, muss man aber nicht.

- » Moltkestraße 7–9, 53173 Bonn-Bad Godesberg
- » Preise: ab 6,99 € (wochentagsabhängig)
- » www.kinopolis.de (Bad Godesberg auswählen)

Ausflugsziele

Die Rheinauen Die Rheinauen sind ein großer Park, der für die Bundesgartenschau angelegt wurde. Sie liegen südlich der Innenstadt und sind toll zum Spaziergehen, Picknicken oder Sportmachen. Es gibt dort öffentliche Grille für lange Sommerabende und auch den ein oder anderen Eisstand.

Außerdem finden dort regelmäßig Veranstaltungen wie z. B. Flohmärkte (jeder dritte Samstag in den Sommermonaten) und „Rhein in Flammen“ statt.

Das Messdorfer Feld Das Messdorfer Feld findet ihr im Westen von Bonn zwischen den Stadtteilen Endenich, Duisdorf, Messdorf und Dransdorf. Eine Wiese zum Sitzen gibt es hier nicht wirklich, dafür kann man hier super joggen oder spazieren gehen. Die Wege sind gut asphaltiert, sodass man auch mal Skateboards oder Inliner auspacken kann.

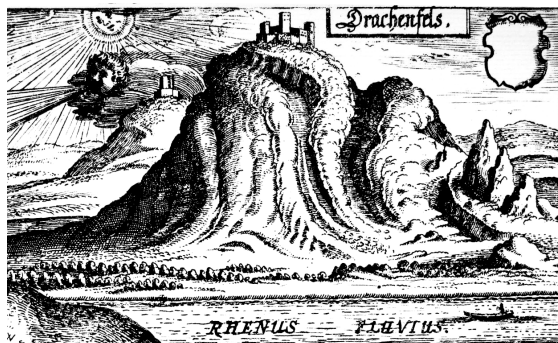
Rund um den Venusberg Den Venusberg erkennt man schon von weit weg: Das ist der mit dem Sendemast drauf. Auch hier kann man z. B. von Poppelsdorf aus gut spazieren gehen – viele Schleichwege führen durch den Wald bis nach oben.

Weniger bekannt, aber mindestens genauso schön, ist der Kreuzberg nordwestlich vom Venusberg. Von dort aus hat man eine tolle Aussicht bis Köln, und auch ein Besuch auf dem Poppelsdorfer Friedhof, der dort am Hang liegt, lohnt sich, denn dort sind einige Berühmtheiten beerdigt (z. B. Felix Hausdorff und Friedrich Hirzebruch).

Die Siegmündung Die Sieg mündet nördlich der Friedrich-Ebert-Brücke (der nördlichsten der drei Bonner Rheinbrücken) in den Rhein. Vom östlichen Ende der Brücke erstreckt sich ein großes Grüngebiet in Richtung der Mündung, ein Besuch lohnt sich auf jeden Fall. Egal ob spazieren gehen, Sport oder abends den Sonnenuntergang genießen, dort ist es immer wunderschön. An die Nordbrücke kommt ihr unter anderem mit der 61 bis Innenministerium, mit verschiedenen Bussen oder mit dem Fahrrad.

Das Siebengebirge Bonn hat das schöne Siebengebirge direkt vor der Haustür, ideal zum Spazieren gehen und wandern. Von dort aus hat man eine tolle Aussicht über den Rhein und Bonn, und sieht (bei gutem Wetter) sogar den Kölner Dom!

Am bekanntesten ist vermutlich der Drachenfels, er ist aber auch der Berg mit den meisten Touristen. Dort findet ihr das Schloss Drachenburg (Eintritt 6 €). Die Öffnungszeiten kann man unter www.der-drachenfels.de genauer nachlesen. Am



besten kommt ihr dorthin mit der 66 in Richtung Bad Honnef, sie fährt vom Bonner Hauptbahnhof aus. Einfach irgendwo zwischen Königswinter und Bad Honnef aussteigen und eine schöne Zeit haben.

Gegen den Hunger

Imbisse

Es gibt viele gute Imbisse in Bonn; in den folgenden sollte man mal gewesen sein.

	Wo?	beste/r/s ...
Kichererbse	Innenstadt	Falafel
Kleiner Herd Großes Feuer	Endenich	Imbiss
Mykonos	Poppelsdorf	Gyros
Calador	Innenstadt	Suffpizza
City Express 2	Altstadt	Shawarma
Tasty Sumo	Nordstadt	TakeawaySushi

Restaurants

Es gibt noch mehr gute Restaurants in Bonn, hier unsere bisherige Crème de la Crème.

Was?	Bei wem?	Preisrange
Sushi	Makiman, Ichiban	€€
Pizza	Tuscolo	€€
Japanisch	Ichiban Noodlebar	€€
Spanisch	Der Spanier	€€
Burger	Burgermanufaktur	€€
Chinesisch	Dim Sum	€€€
Steak	El Tarascon	€€€€
Persisch/ Vegetarisch	café von&Zu	€€
Frühstück	C'est la Vie	€
Indisch	Taj India	€€
Griechisch	Restaurant Olive	€€€
Türkisch	Divan Restaurant	€
Kölsch	Peter's Brauhaus in Köln	€€

Studentischer Kneipenführer

Die Kneipe ist das natürliche Habitat des Studierenden – hier eine Auswahl: (Die mit Sternchen gekennzeichneten Kneipen werden besonders empfohlen.)

Campus und Umgebung

Fiddlers* Sozusagen der große Bruder des Quiet Man, mit einem ausgezeichneten Pubquiz jeden Montag und einem Open Mic jeden ersten und dritten Freitag im Monat.

Spleen* Wurde neueröffnet und war früher *die* Stammkneipe. Es fehlt ein bisschen Charakter, aber es gibt dort die besten Nachos der Stadt und einen Biergarten.

Die Kneipen in der Clemens-August-Straße sind eher etwas schicker, und richten sich nicht unbedingt in erster Linie an Student*innen. Zu warnen ist vor dem Gesindehaus: Es ist ungemütlich, und das Bier ist schlecht.

Quiet Man Ein kleinerer, traditioneller Irish Pub in direkter Campus- und Bahnhofsnähe.

Südstadt

BarRoom Schicke Eckkneipe/Restaurant, das man auch tagsüber besuchen kann.

Mausefalle 33 1/3 Kultige HSV-Eckkneipe für kleinere Gruppen. Im Sommer hat der Biergarten bis 22 Uhr geöffnet und an Wochenenden gibt es meist kleine Konzerte.

Innenstadt

Alter Zoll* Großer Biergarten direkt am Rhein. Etwas teuer, aber der ideale Ort, um im Sommer im Freien zu sitzen.

James Joyce* Die erste Adresse, was Irish Pubs in Bonn angeht. Sowohl groß als auch gemütlich, aber häufig sehr voll.

Cartoon, Pendel Zwei sehr ähnliche Cocktail-Bars, die sich tatsächlich auch den Besitzer und die Küche teilen.

Tacos Halb TexMex-Restaurant, halb Cocktailbar. Nicht schlecht, wenn man die Inneneinrichtung aushält. Von den Burgern sollte man die Finger lassen.

Bönnsch Der einzige Grund, das Brauhaus Bönnsch zu besuchen, ist, um die Gläser zu stehen.

Blow Up Vom Viktoriakarree umgezogen in die City. Wenn nichts mehr auf hat – das Blow Up ist geöffnet.

Limes Eher alternativ, mit großer Auswahl an vor allem osteuropäischen Bieren. Ideal für einen Post-WOKI-Absacker.

Café Blau Café/Kneipe im Viktoriakarree. Die Sitzplätze vorne sind gemütlich, hinten eher weniger. Vor allem gut für große Gruppen.

Altstadt

The Dubliner Schicker Irish Pub, der aber genauso auf alt macht wie alle anderen. Befindet sich in einem großen Kellerraum, ist aber nicht ungemütlich. Das Bier-Pong-Turnier ist sehr zu empfehlen.

Die Zone* Die beste Whiskyauswahl der Stadt. Der Wirt hat, sagen wir mal, Charakter, und kann Whisky-Poser nicht leiden – nehmt euch in Acht!!

Billa-Bonn Kneipe mit australischem Theme.

Pinte Einfach ein weiterer Pub – nicht schlecht, aber nichts besonderes.

John Barleycorn* Ein relativ neuer, großer Irish Pub, in dem jeden Montag und Mittwoch ein ausgezeichnetes Pubquiz stattfindet.

Musiktruhe, Stachel Typische Altstadtkneipen, über selbige verstreut: Jede einen Besuch wert.

UnfassBar Nach einem Flimm für 1,50 € kann man auch wieder gehen.

Café Pawlow* Zu gleichen Teilen Café und Kneipe, also genau die richtige Adresse für einen Vormittagswodka. Es gibt Sünner vom Fass, und man kann Pizza von schräg gegenüber importieren.

Nyx Liegt in der Altstadt und bietet regelmäßig Karaokeabende. Der Service ist teils nicht gut, dafür aber die Karaokeabende.

Flynn's Inn Kleiner Pub mit erstaunlicher (und teurer) Craft-Beer-Auswahl. Das Pubquiz dienstags ist nicht schlecht, aber die Durchführung ist etwas ungewöhnlich.

Tresor Metalkneipe mit ausgezeichneter CD-Sammlung.

Babel* Kleine, gemütliche, etwas ranzige Altstadt-kneipe gegenüber vom linken Buchladen „Le Sabot“.

Namenlos Ein großer Raum mit Metallstühlen und -tischen. Weniger ein Ort, um einen Abend zu verbringen, und mehr ein Zwischenstopp auf dem Weg in die N8schicht. Kickern ist hier kostenlos.

Bla Strategisch günstig zwischen N8schicht und Frittebud gelegen. Der Gin & Tonic ist nicht übel.

Kult41* Eigentlich ein Kulturzentrum mit Galerie und der höchsten Bühne Bonns, es werden aber regelmäßige Kneipenabende veranstaltet. Der richtige Ort, um über einem Pinkus ein paar interessante Leute kennenzulernen.

Bonner Nachtleben

Bonner Nachtleben? Vielleicht ein bisschen.

Bonn hat einiges an Kneipen zu bieten. Wenn man aber auf der Suche nach einem Club ist, hat man es schon eher schwieriger, hier dennoch eine kurze Zusammenfassung der Bonner Nachtlandschaft.

N8schicht/N8Lounge Ein schlichter Club mit eher schlechter Musik, wenn keine speziellen Partys angekündigt sind. Mit den richtigen Leuten ist es hier aber dennoch ziemlich amüsant.

Carpe Noctem Ein angenehmer Bahnclubsclub gegenüber von Calador. Auch hier sollte man eher auf Partys mit einem interessanten Motto setzen, denn sonst ist es eher leer und eine Ü30-Party. Haltet Ausschau nach guten Angeboten.

Gleis8 Ehemals Das Sofa. Eine Tanzfläche und mit der „WG-Party“ definitiv ein Club, den man mal ausprobieren sollte. Gehört denselben Inhabern wie das Carpe Noctem.

Jazz-Galerie Wenn hier mal was los ist, macht es echt Spaß! Auf einer kleinen Tanzfläche hat man eher Freude, wenn viele Leute anwesend sind. Jeden Donnerstag ist hier eine Salsaparty mit vorangegangem Tanzkurs – empfehlenswert.

Und sonst? Für einen vernünftigen Discobesuch ist es empfehlenswert, nach Köln zu fahren. Am Wochenende kommt man auch die gesamte Nacht zurück nach Bonn. Mittwochs in der Klapsmühle ist die 50-Cent-Party. Die sollte man mal mitgemacht haben.

Cafés

Für eine kleine Pause zwischendurch, zum Entspannen und Abschalten bei einer leckeren Tasse Kaffee oder heißer Schokolade oder auch für einen Tapetenwechsel in der Lernphase eignen sich folgende Cafés:

Café Kurt

Clemens-August-Straße 55
#Rösterei, #GuterKuchen, #EigenerEspresso

Black Coffee Pharmacy

Bonner Talweg 46B
#EigenerEspresso, #GeilsterKäsekuchen, #NurLiebe

Café Lieblich

Bonner Talweg 115
#Kunst, #Sofa, #Lesestunde, #Abschalten

FRIEDRICHS Coffeeshop

Nassestraße 1
#Juridicum, #Studierende, #GutUndGünstig #After-LunchEspresso

Café Roller

Hofgarten/Poppallee
#CoffeeToGo, #Fair-/Direkttrade, #GutUndGünstig

Was tun mit der (vielen) Freizeit?

Kessels EspressoStudio

Friedrichstraße 54

#EspressoMaschinen, #AfterLunchEspresso, #EspressoDerWoche

Die Bonner Kaffeeschule

Obere Wilhelmstraße 27

#Rösterei, #Ruhe, #Abschalten #Lesestunde #Design.

Salönchen

Quantiusstraße 18

#GuterKuchen, #EigenerEspresso, #Ruhe

Café Sophie

Euskirchener Str. 4

#GuterKuchen, #Endenich, #Vintage

Café Frau Kreuzberg

Kreuzbergweg 2

#NahAmCampus, #Ruhe, #Atmosphäre

Café Camus

Breite Straße 54 – 56

#Altstadt, #Antik, #Lesen

La Sorbettiera

Weberstraße 91

#Eis #Südstadt #BesteAuswahl

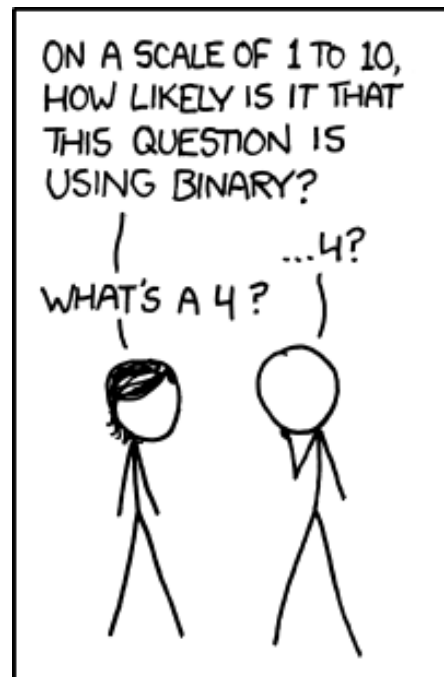
Kaffeesaurus

Am Hauptbahnhof 10

#SüßeDinos

Café Sahneweiß

Kaiserstraße 1D #Frühstück #GuterKuchen #Vegetarisch



Rezepte

Pizza

Das Interessanteste beim Pizzabacken ist der Hefeteig. Diesen kann man auch fertig kaufen, was Zeit spart, aber nicht so gut schmeckt. Im Folgenden zeigen wir euch, wie ihr euren eigenen Hefeteig machen könnt. Dieser kann auch eingefroren werden, wenn man zu viel gemacht hat.

Aber genug geredet, diese Zutaten benötigt ihr für Hefeteig (reicht für ein bis zwei Backbleche, je nachdem wie dünn euer Pizzateig werden soll):

- » ca. 300 g Mehl
- » 175 ml Wasser, lauwarm
- » 7 g Trockenhefe
- » 10 g Salz
- » 2 EL Olivenöl.

Für den Teig nehmt ihr nun zuerst das Mehl und vermischt es mit der Hefe und dem Salz. Dazu gebt ihr das warme Wasser sowie das Olivenöl und verknetet das Ganze. Falls der Teig zu flüssig und/oder klebrig wird, gebt ihr noch etwas Mehl dazu; wenn er zu bröselig ist, braucht ihr noch etwas Wasser.

Wenn der Teig gut durchgeknetet ist, lasst ihr in mindestens 15 Minuten (gerne aber auch länger) ruhen. Wenn ihr ihn über Nacht liegen lasst am besten im Kühlschrank. Ansonsten am kuscheligsten Fleckchen eurer Wohnung. Legt einfach ein Küchentuch über die Schüssel und lasst die Hefe in Ruhe arbeiten. (Wenn es schnell gehen soll, dann könnt ihr ihn auch auf eine Heizung oder in den ganz leicht vorgeheizten Backofen stellen.)

Währenddessen könnt ihr euch ja schon einmal um die Sauce kümmern. Hierzu braucht ihr

- » ½ Packung passierte Tomaten (bzw. 250 g)
- » Gewürze: Salz, Pfeffer, Paprika, Basilikum, Oregano (oder eigene Varianten).

Dieser Part ist auch nicht schwer: Ihr kocht einfach die Tomatensauce mit den Gewürzen auf. Die Menge der Gewürze bestimmt sich jeweils nach eurem eigenen Geschmack, wobei weniger meistens mehr ist, da sich die Gewürze nach etwas Zeit auch noch in der Sauce verbreiten und entfalten. Man sagt Pfeffer und Oregano nach, dass sie besser schmecken, je später sie dazugegeben werden.

Wenn der Teig aufgegangen ist, könnt ihr ihn direkt weiterverarbeiten (falls ihr mehr gemacht habt, als ihr braucht, friert ihn direkt ein. Wenn ihr ihn wieder auftaut, müsst ihr ihn zwar auch noch mal etwas ziehen lassen, aber mehr müsst ihr dabei nicht beachten).

Jetzt rollt ihr den Teig aus (etwas Mehl – wirklich nur etwas! – auf die Arbeitsfläche streuen), legt ihn dann aufs Backblech und verteilt die Sauce darauf.

Hierauf könnt ihr jetzt nach Belieben eure Lieblingszutaten verteilen, beladet eure Pizza aber nicht mit zu viel Belag.

Jetzt fehlt nur noch der Käse als krönender Abschluss. Man kann dafür bereits geriebenen Käse nehmen, selbst Käse reiben oder sich Mozzarella in kleine Stücke schneiden und auf der Pizza verteilen. Als vegane Alternative eignet sich auch ein Mix aus Cashewmus, Hefeflocken, Wasser und Gewürzen. Die Pizza wird dann im vorgeheizten Backofen 15–20 Minuten bei 200 °C gebacken. Ihr könnt auch den Teig mit Belag, aber noch ohne Käse für 15 Minuten im Ofen backen und erst in den letzten 5 Minuten den Käse darüberstreuen.

Viel Erfolg!

Linsenbolognese

Das Bekannteste unter den Studierendengerichten ist sicherlich Nudeln mit Tomatensauce. Damit ihr eine Alternative zur klassischen Tomatensauce zur Hand habt, stellen wir euch hiermit feierlich ein Rezept für Spaghetti mit Linsenbolognese vor. Es ist in weniger als 30 Minuten vorbereitet, proteinreich, vegan und mindestens genauso lecker wie eure altbekannte Tomatensauce.

Für vier Portionen benötigt ihr:

- » 1 Zwiebel
- » 200 g Möhren
- » 1 Knoblauchzehe
- » 2 EL Olivenöl
- » 150 g rote Linsen
- » 1 EL Tomatenmark
- » 200 ml Gemüsebrühe
- » 250 g Dosentomaten

- » 320 g Spaghetti
- » Gewürze: Salz, Pfeffer und Basilikum (oder anderes, was euch beliebt)

Zwiebel und Möhren schälen und in Würfel schneiden. Knoblauch schälen und fein hacken.

Am besten fangt ihr direkt am Anfang schon an, die Nudeln nach Packungsanweisung im Salzwasser zu kochen.

1–2 EL Öl in einem Topf leicht erhitzen und die Zwiebelwürfel darin 3–4 Minuten anbraten. Möhren und Knoblauch dazugeben und ca. 2 Minuten lang mit anbraten. (Am Anfang des Anbratens könnt ihr zudem Staudensellerie hinzufügen.)

Die Linsen in den Topf geben, Tomatenmark einrühren und das Ganze noch mal kurz anbraten. Dann mit der Gemüsebrühe und den Tomaten ablöschen und ca. 10 Minuten köcheln lassen, also bei niedriger Hitze auf der Herdplatte stehen lassen und gelegentlich umrühren.

Nach Belieben mit den oben genannten Gewürzen abschmecken.

Serviert die Spaghetti dann zusammen mit eurer leckeren Linsenbolognese und optional mit einem (veganen) Käse. Lasst es euch schmecken!

Thai Curry

Als Student*in kocht man meist einfache, schnelle Gerichte, um seine Zeit wichtigeren Dingen zu widmen. Unser Curry eignet sich dafür perfekt und ist mal was anderes als die klassischen Nudeln mit Pesto.

Die Zutaten für vier Personen sind:

- » 250 g Basmatireis
- » 1 Pr. Salz
- » 2 EL Öl (z. B. Sesamöl)
- » 1 Zwiebel
- » 2 Knoblauchzehen
- » ein wenig Ingwer
- » ggf. 2 Chilischoten
- » 1 EL rote Currypaste
- » 750 g Gemüse (z. B. Brokkoli oder Zucchini)
- » 1 Dose Kichererbsen
- » 400 ml Kokosmilch
- » Wasser
- » Gewürze: Salz, Pfeffer, Curry, Kurkuma oder andere nach Bedarf

Fülle den Reis und die doppelte Menge Wasser mit etwas Salz in einen Topf. Verschließe den Deckel und lasse den Reis aufkochen. Stelle den Herd herunter und lasse den Reis etwa 20 Minuten quellen.

Schäle und schneide die Zwiebel und die Knoblauchzehen. Reibe anschließend den Ingwer. Erhitze das Öl bei mittelhoher Hitze und brate die Zwiebelwürfel, Knoblauchwürfel und den Ingwerabrieb für etwa 3–4 Minuten an.

Schneide das Gemüse deiner Wahl und brate die Hälfte mit an.

Füge nach dem Gemüse nun die Curry-Paste hinzu und brate sie mit an. Achte dabei auf die Schärfe deiner Paste und würze gegebenenfalls später erneut nach. Füge die Kokosmilch hinzu und lasse die Soße aufkochen. Füge die Gewürze hinzu. Lass die Soße 5 Minuten einkochen. Füge bei Bedarf Wasser hinzu.

Falls du etwas mehr Schärfe haben möchtest, hacke die Chilischoten klein und füge sie hinzu. Füge das restliche Gemüse hinzu und lass es etwa 4–5 Minuten mitkochen. Wenn das Gemüse weicher werden soll, kannst du es länger kochen. Füge abschließend die Kichererbsen hinzu und bei Bedarf weitere Currypaste oder Gewürze.

Genieße das Curry mit dem Reis. Gute Appetit!

Schokomuffins

Muffins passen immer, mag jede*r und insbesondere bieten sie viel Gestaltungsfreiheit. Ihr könnt das Rezept abändern mit Beeren, Schokodrops, Lebensmittelfarbe, ... Ihr habt die freie Wahl.

Für ca. 12 Muffins braucht ihr:

- » 300 g Mehl
- » 50 g Kakaopulver
- » 250 g Zucker
- » 1 Päckchen Vanillezucker
- » 7 EL Pflanzenöl
- » 375 ml Wasser
- » 1 Päckchen Backpulver

Zunächst mischt ihr alle Zutaten in einer Schüssel zusammen und verrührt sie gut (es sollten keine Klumpen mehr da sein). Falls der Teig zu flüssig wirkt, könnt ihr noch etwas Mehl hinzufügen. Dazu mischt ihr (Pflanzen-)Milch oder etwas mehr Wasser unter, falls der Teig zu fest wirkt.

Heizt nun den Ofen auf 170 °C vor. Anschließend den Teig mit Hilfe von zwei Löffeln in kleine Förmchen füllen und 25–30 Minuten backen. Mit einem Zahnstocher könnt ihr überprüfen, ob der Teig schon durch ist.

Guten Appetit!

Zutaten

Zutaten

Zubereitung

Zubereitung

Impressum



Herausgeber: Fachschaftsrat Mathematik
Endenicher Allee 60
53115 Bonn

Verantwortlich: Peter Kempenaers

Titelbild: Lilian Witters

Redaktion: Claudia Plaza Morales
Leni Wietfeld
Helena Spier
Jakob Hebeda
Rasmus Kuhr
Svenja Kampmann
Julia List
Johannes Küpker
sowie alle Mitarbeiter*innen der früheren Ausgaben



Layout: Peter Kempenaers

Schriftarten: Libertinus, Inconsolata

Druck: Hausdruckerei Uni Bonn

Auflage: 300 Exemplare

Redaktionsschluss: 12. August 2026

Danksagung: Vielen Dank an alle, die die Zeitung Korrektur gelesen oder mit überarbeitet haben!

Die Comics stammen von xkcd.com.
Anmerkungen, Verbesserungen, Lob, Kritik zur Erstzeitung bitte an ersti@fsmath-bonn.de richten oder einfach selbst vorbeikommen. :-)

A-Z

Als ob der Beginn eines Studiums nicht schon kompliziert genug wäre, geben anscheinend Professor*innen, Dozent*innen, Sekretär*innen, Kommiliton*innen und wer sonst noch so an der Uni herumläuft, gleichermaßen ihr Bestes, den Einstieg durch die Verwendung von hunderten von Abkürzungen oder sonstigen unverständlichen Begriffen (oder durch Verwendung von elend langen Sätzen, die über neun und mehr Zeilen gehen) zu erschweren.

Dieser Artikel versucht, einige der wichtigsten dieser Begriffe zu erklären und gegebenenfalls anzugeben, wo ihr weitere Informationen findet. Auf Vollständigkeit kann man hier leider nicht hoffen. Und bis vielleicht eine*r von euch in ein oder zwei Jahren diesen Artikel überarbeitet, werden sich auch wieder neue Begriffe und Abkürzungen geprägt haben; andere wird kein Mensch mehr kennen.

AlMa Abkürzung für die Vorlesung Algorithmische Mathematik, die laut Modulplan im ersten Semester vorgesehen ist. Im Gegensatz zu » Ana und » LA gibt es diese Vorlesung nur in Bonn.

Ana (sprich: Anna) In Bonn übliche Abkürzung für die Vorlesungen Analysis I–III.

Aquarium Raum 0.011 im Mathematikzentrum (» MZ)

ASTa = Allgemeiner Studierendenausschuss Die „Studierenden-Regierung“. Öffnungszeiten und weitere Infos findet ihr unter www.asta-bonn.de. Siehe auch den Artikel „Uni-Organisation“.

ASTa-Läden Hier könnt ihr zu fairen Preisen fair gehandelte Schreibwaren und Büromaterial kaufen. Diese befinden sich bei der Poppelsdorfer Mensa und Am Hof 5A, solange die Mensa in der Nassestraße geschlossen ist.

Aufenthaltsraum Raum No.002 im Nebengebäude. Hier könnt ihr ein bisschen entspannen, Tee kochen oder auch an euren Übungsaufgaben arbeiten. Ihr findet hier auch eine Mikrowelle und einen Kühlschrank. Mehr im Artikel „Aufenthaltsraum“.

Auslandsstudium Über Sinn oder Unsinn eines solchen könnt ihr euch bei der » Fachschaft und dem » Bachelor-Master-Büro informieren. Herr Dr. Räscher bietet hierzu regelmäßige Informationsveranstaltungen an.

AVZ = Allgemeines Verfügungszentrum Hässlicher 70er Jahre Bau an der Endenicher Allee, der von vielen verschiedenen Instituten genutzt wird. Früher fanden hier in den ersten Semestern auch Übungsgruppen statt.

AWD = Anwesenheitsdienst Während des AWDs findet ihr Leute im » Fachschaftsbüro (No.001), die ihr mit Fragen löchern könnt oder bei denen ihr Prüfungsprotokolle ausleihen könnt. Im Semester findet der AWD Mo bis Fr 12–14 Uhr statt, aktuelle Informationen gibt es auf der Fachschaftshomepage fsmath.uni-bonn.de. Die Seite wird regelmäßig mit den aktuellsten Informationen versorgt. Manchmal ist mit dem AWD aber auch die Person gemeint, die diesen gerade leistet. Zu finden im » Nebengebäude des » MZs.

Ball Der Mathe-Ball ist eine Veranstaltung der Fachschaft Mathematik. Er findet einmal im Semester statt.

Um eure eingerosteten Tanzkenntnisse wieder aufzufrischen oder es überhaupt zu lernen, können wir euch noch den » Hochschulsport empfehlen. Allen, denen Standard-Tanz zuwider ist, sei hier noch schnell unsere » Party ans Herz gelegt.

BaMa Abkürzung für das „Bachelor-Master-Büro“, einer Einrichtung der Mathematik in Bonn. Es übernimmt Beratungsaufgaben und hat auch die Aufgaben des » Prüfungsamtes für den Bachelor- und Master-Studiengang übernommen. Ihr findet es in Raum 0.004 des Mathematikzentrums, bzw. im Internet unter www.mathematics.uni-bonn.de/studium/de/kontakt/pruefungsamt-bama

BASIS Siehe Artikel „BASIS“ im Kapitel „Prüfungsanmeldungen“, Internetadresse: basis.uni-bonn.de. Dort findet ihr unter anderem Studienbescheinigungen und das Vorlesungsverzeichnis, d. h. eine Auflistung aller Veranstaltungen der Uni. Hier müsst ihr euch auch elektronisch für eure Übungen und Prüfungen anmelden. Falls ihr für euch für die » Vorlesungsverzeichnisse bis zum Sommersemester 2025 interessiert, findet ihr sie unter basisevv.uni-bonn.de/.

Berufspraktisches Kolloquium Die mathematischen Institute veranstalten regelmäßig das Berufspraktische Kolloquium. Es soll dazu dienen, den Studierenden einen Einblick in verschiedene Berufsfelder zu geben.

der zu bieten. Bei manchen stellen sich Firmen vor, bei manchen sind es Einzelpersonen, die Informationen über ihr Berufsfeld bieten.

Bibliothek Siehe Artikel „Bibliotheken“. Die Mathe-Bibliothek ist im Erdgeschoss des » Mathematikzentrums. Hier könnt ihr fast alle mathematischen Fach- und Lehrbücher einsehen oder auch ausleihen.

Die Zweigstelle der Universitäts- und Landes-Bibliothek (» ULB) in der Friedrich-Hirzebruch-Allee 4 (» MNL) hat einen großen Bestand naturwissenschaftlicher Fachliteratur.

In der Hauptstelle der ULB (Adenauerallee 39–41) gibt es hauptsächlich Literatur, die vor allem auf nicht-naturwissenschaftliche Interessen ausgerichtet ist.

Um Bücher ausleihen zu können, oder im Fall von MNL oder ULB in die Bibliothek zu kommen, benötigt ihr einen Bibliotheksausweis. Diesen könnt ihr auf der Website der ULB (tinyurl.com/ezbib-ausweis) beantragen.

BZL = Bonner Zentrum für Lehrerbildung
Organisiert die Lehramtsstudiengänge.

CIP-Pool Hinter diesem mysteriösen Namen verstecken sich Computer-Räume der Uni. Der Name rührt übrigens vom „Computer-Investitions-Programm“ her, einem Förderprogramm für Hochschulen – aber das weiß praktisch niemand.

CP = Credit Points Englische Abkürzung für das deutsche Äquivalent der » LP.

CP1/2-HSZ Die größten Hörsäle auf dem Campus Poppelsdorf. Hier finden ein Teil der Grundvorlesungen, sowie verschiedene weiterführende und Nebenfach-Vorlesungen statt.

c. t. = cum tempore Meist nicht angemerkt, da im normalen Universitätsbetrieb selbstverständlich: Veranstaltungsbeginn eine Viertelstunde nach dem angegebenen Zeitpunkt (das so genannte „akademische Viertel“), wenn nicht anders angekündigt (» s. t.).

Dies = Dies Academicus Findet einmal im Semester statt. An diesem Tag fallen in der Regel ab 10 Uhr die regulären Uni-Veranstaltungen aus. Genauer erfahren ihr von den Dozierenden. Stattdessen finden jede Menge Vorträge, Sportturniere und Konzerte statt, die eigentlich auch Nicht-Studierende anlocken sollen. Informationen hierzu findet ihr entweder in einer Broschüre, die in den Mensen und Instituten ausliegt, oder im Internet.

Discord Discord ist ein Onlinedienst, der zum Chaten, aber auch für Online-(Video-)Telefonie genutzt werden kann. Discord ist kostenlos zum Download verfügbar, kann aber auch über einen Browser genutzt werden.

Drucken In der Mathe-Bib kann kostenlos gedruckt werden. Dafür braucht ihr eine » Mensa-Card, wo jedoch kein Guthaben aufgeladen sein muss.

Nähere Informationen findet ihr auf der Seite der » ULB oder im Servicezentrum (Copy Shop), Hauptgebäude, 1. Etage, Am Hof 1 sowie im Artikel *Bibliotheken*.

eCampus Plattform der Uni, auf der manchmal Übungsmaterialien bereitgestellt werden. Hier finden teilweise auch die Abgaben eurer Übungszettel statt.

ECTS European Credit Transfer and Accumulation System. Dieses System soll die Studienleistungen in Deutschland und dem europäischen Ausland vergleichbar machen, sodass ein Uni-Wechsel oder eine Übernahme von bereits erbrachten Leistungen bei einem Studienfachwechsel vereinfacht wird. So sammelt ihr ECTS-LPs, welche überall einen Gegenwert von 30 Arbeitsstunden haben sollen. Leider könnte es sein, dass die Übernahme von » LPs bei einem Wechsel doch nicht so problemlos abläuft wie erhofft, da Leistungspunkte „nur“ ein quantitatives, aber kein qualitatives Maß sind.

eduroam Kostenfreies WLAN auf dem gesamten Uni-Gelände. Für Näheres siehe „Digitales Angebot der Uni“.

emeritiert Wenn ein*e Professor*in in den Ruhestand versetzt wird. Die Emeriti bzw. Emeritae dürfen jedoch weiterhin z. B. Vorlesungen halten, Doktorand*innen annehmen etc.

Evaluationen Jedes Semester wird jede Vorlesung mit einem Online-Fragebogen evaluiert. Er ist dazu gedacht, den Dozierenden Rückmeldung zu geben und nicht, um Frust abzubauen. Also: Nur schreiben, was ihr den Dozierenden auch sagen würdet.

Exzellenzcluster Im Zuge der Exzellenzinitiative 2006 von Bund und Ländern mit dem Ziel, die Forschung an ausgewählten Standorten zu fördern, wurde Bonn auserwählt und erhielt ein sogenanntes Exzellenzcluster mit dem klangvollen Namen „Mathematics: Foundations, Models, Applications“. Die Förderung wurde 2012, 2018, sowie 2025 verlängert.

Die daraus resultierende kräftige Finanzspritze von ca. 6,5 Millionen Euro pro Jahr erlaubt es der Bonner Mathematik beispielsweise, viele Juniorprofessuren und Postdoktorand*innen-Stellen einzurichten. Genauere Informationen findet ihr auf der Seite des

» HCMs, welches ebenfalls in Folge des Exzellenzclusters geschaffen wurde: hcm.uni-bonn.de

Fachgruppe In der Math-Nat-Fakultät für die Führung eines Fachbereiches zuständiges Gremium.

Fachschaft siehe Artikel „Die Fachschaft“.

Fachschaftsbüro Raum No.001 im Nebengebäude. Dort findet ihr vor allem während des AWD ältere Studierende, die euch bei Problemen gerne zur Seite stehen. Mehr dazu im Artikel „Fachschaft“.

Fachschaftssitzungen (FSR-Sitzungen) Finden normalerweise im Semester immer mittwochabends um 18 Uhr im » Aquarium statt. Kommt einfach mal vorbei, es darf jede*r mitmachen! Keine Angst, der Besuch verpflichtet zu nichts! Nähere Informationen findet ihr auf fsmath.uni-bonn.de.

Fahrradwerkstatt Aktuell Mo–Fr, vom AStA in der Tiefgarage des » Nebengebäudes angeboten. Dort steht all das Werkzeug, welches ihr zur Reparatur eures Fahrrads braucht, sowie fachkundige Unterstützung bei der Reparatur kostenfrei zur Verfügung. Benötigte Ersatzteile müsst ihr allerdings selbst kaufen. Aktuellere Infos bekommt ihr unter tinyurl.com/ez2023fahrradwerkstatt.

Fakultätsrat Oberstes Entscheidungsgremium der Fakultät, zuständig z. B. für Prüfungsordnungen, Habilitationen und Berufungen.

FK = Fachschaftenkonferenz Uniweiter Zusammenschluss aller Fachschaften zwecks Koordination und Erfahrungsaustausch. Trifft sich einmal wöchentlich.

FSR = Fachschaftsrat Siehe Artikel „Fachschaft“.

FSV = Fachschaftsvertretung Siehe Artikel „Fachschaft“.

FSVV = Fachschaftsvollversammlung Die Fachschaftsvollversammlung ist das höchste beschlussfähige Gremium der Fachschaft und besteht aus allen Studierenden der Mathe. Sie wird erfahrungsgemäß nur alle paar Jahre bei Bedarf einberufen.

GHS = Großer Hörsaal der Mathematik Im Foyer der » We 10 die geschwungene Treppe hoch, fünf Schritte nach rechts und ihr seid da.

Glaskästen In den Glaskästen im Nebengebäude befinden sich viele für euch relevante Informationen, unter anderem die Ergebnisse von »Evaluationen und Protokolle der »Fachschaftssitzungen.

GOsa Identity-Management-System der Uni (siehe „Digitales Angebot der Uni“).

Grundzüge Mathevorlesung für Lehramtsstudierende im ersten Jahr.

Hauptgebäude Nicht (!) das Mathematikzentrum! (Auch wenn die Bezeichnung auch dafür verwendet wird.) Das Hauptgebäude der Universität ist das Schloss am Rande der Innenstadt. Hier sind die Institute, Hörsäle etc. der philosophischen Fakultät. Hinter dem Hauptgebäude ist der Hofgarten – dies ist die große Wiese, auf welcher man im Sommer gut Zeit mit Kommiliton*innen verbringen kann.

HCM = Hausdorff Center for Mathematics Anfang 2006 wurde das Hausdorff-Center gegründet, um die Forschungsprojekte, welche aus dem Erhalt des » Exzellenzclusters hervorgegangen sind, unter einem Namen zu vereinen. Für das Studium ist es wohl irrelevant, trägt aber zur Mehrung des Bonner mathematischen Ruhmes bei. Außerdem hat es immer Platz für » SHKs.

HG = Hochschulgesetz Bezeichnet das Landesgesetz des Landes NRW, das die Organisation der Universitäten und das Studium an diesen bestimmt.

HRZ = Hochschulrechenzentrum Einrichtung des Landes NRW, We 6. Steht der ganzen Uni zur Verfügung. Hier finden sich auch sogenannte ÖCAPs (Öffentliche Computer-Arbeitsplätze), die von allen Studierenden genutzt werden können. Außerdem stellt das HRZ eine Uni-ID@uni-bonn.de-E-Mail-Adresse zur Verfügung.

HSZ = Hörsaalzentrum Das (gar nicht mehr so) neue Hörsaalzentrum zwischen der Poppelsdorfer Mensa und der MNL.

IAM Abkürzung für „Institut für Angewandte Mathematik“.

INS Abkürzung für „Institut für Numerische Simulation“.

Institut Die kleinste selbstständige organisatorische Einheit der Uni.

kanonisch Mathematischer Begriff, der häufig mit „natürlich“ und „intuitiv“ durcheinandergeworfen wird.

KHS = Kleiner Hörsaal der Mathematik Im Foyer der » We 10 die geschwungene Treppe hoch, noch mal fünf Stufen hoch, drei Schritte geradeaus und noch einen nach rechts – und ihr seid da. Hier finden viele vertiefende Vorlesungen und ein Teil der Grundzüge-Vorlesung statt.

KoMa Kurz für „Konferenz der deutschsprachigen Mathematikfachschaften“. Sie findet einmal im Semester statt.

LA (sprich: Ella) In Bonn übliche Abkürzung für die Vorlesung Lineare Algebra I und Lineare Algebra II bzw. Lineare Algebra für Lehramtler*innen. Anderenorts sind auch Abkürzungen wie z. B. „LinA“ üblich (diese ist jedoch echt hässlich!).

L^AT_EX Textsatzsystem, mit dem man all die mathematischen Zeichen schön auf den Bildschirm kriegt. Um dieses eher an eine Programmiersprache erinnernde System zu lernen, werden mit Hilfe von » QVM Schulungen angeboten. Siehe auch den Artikel „Computer“.

Lehrbuchsammlung = LBS Siehe Artikel „Bibliotheken“.

LP = Leistungspunkt Ein Leistungspunkte entspricht einem Arbeitsaufwand („Workload“) von 30 Stunden und ist dank des » ECTS an jeder Uni gleich viel wert. Ein » Modul wird – je nach Arbeitsaufwand – nach Bestehen mit einer gewissen Menge an LP entlohnt. Wie viele das sind, könnt ihr im » Modulhandbuch nachlesen. Für den Abschluss des Bachelor of Science ist es vorgeschrieben, mindestens 180 dieser Punkte zu sammeln. Genauere Angaben dazu findet ihr in der » PO.

LWK = Landwirtschaftskammer ehemalige Bezeichnung für das » MZ. Die Landwirtschaftskammer Rheinland hat vor 2009 das Gebäude an der Endenicher Allee 60 genutzt und aus Gründen des Denkmalschutzes steht dies auch noch immer über dem Eingang.

Mensa Großfütterungsanlage des Studierendenwerkes. Davon gibt es in Bonn gleich mehrere. Auf dem Campus Poppelsdorf gibt es die CAMPO-Mensa. Öffnungszeiten der Essensausgabe: Mo–Fr 11:30–14:30 Uhr. Die Preise sind unterschiedlich, fangen aber schon relativ günstig an.

Die andere große Mensa ist die Nassestraßenmensa, die allerdings aktuell renoviert wird. Dafür befindet sich eine Interimsmensa (Zeltmensa) an der Adenauerallee auf dem Gelände des Collegium Albertinum.

MI Abkürzung für „Mathematisches Institut“.

MNL Abkürzung für die „Abteilungsbibliothek für Medizin, Naturwissenschaften und Landbau“ in der Friedrich-Hirzebruch-Allee 4. Mehr im Artikel „Bibliotheken“.

Modul (a) das Modul, die Module: Oberbegriff für Veranstaltungen in den Studiengängen. Sowohl Vorlesungen, Seminare, Praktika, aber auch die Bachelorarbeit sind Module. Für jedes bestandene Modul erhaltet ihr eine Note, welche mit Gewichtung durch die » LP in eure Abschlussnote eingeht.

(b) der Módul, die Móduln: Algebraischer Begriff (in etwa Zahlen, die man addieren, subtrahieren und skalarmultiplizieren kann) wie er zum Beispiel im früheren Vorlesungsmodul „Gruppe, Ringe, Moduln“ (heute „Einführung in die Algebra“) zu finden ist.

Modulhandbuch Im Modulhandbuch sind sämtliche Vorlesungen, Seminare und Praktika aufgeführt, die die Universität Bonn im Bereich der Mathematik anbietet. Außerdem sind hier noch die Nebenfachmodule zu den gängigen Nebenfächern (Physik, Informatik, Ökonomie) gelistet. Hier findet ihr Informationen zu Art, Inhalt und Arbeitsaufwand (» LP) der Module. Zu finden ist dieses unter tinyurl.com/ezmodulhb.

MZ = Mathematikzentrum Das Gebäude in der Endenicher Allee 60, in welchem der Großteil der Mathematik seit dem Sommersemester 2009 untergebracht ist.

Nebengebäude Das Nebengebäude des Haupthauses der Endenicher Allee 60 beherbergt die » Fachschaft, den » PC-Pool und einige Seminarräume. Die Raumnummern hier sind gekennzeichnet durch ein führendes „N“ (bspw. No.001 für das Fachschaftsbüro und No.002 für den Aufenthaltsraum).

PA = Prüfungsausschuss Gremium der Uni, welches sich um Belange der » Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang kümmert. Vorsitzender des Prüfungsausschusses ist Herr Prof. Eberle.

Party Die Mathe-Party findet meistens einmal im Semester statt. Bei dieser Veranstaltung könnt ihr euch auch mal privat mit eurem*eurer Tutor*in unterhalten und für einige Stunden die schöne, aber zuweilen doch recht anstrengende Welt der Mathematik hinter euch lassen.

PC-Pool Der PC-Pool des » IAMs findet sich im Erdgeschoss des » Nebengebäudes. Dort finden einige Lehrveranstaltungen statt, außerhalb dieser Zeit kann man die PCs für sonstige studienbezogene Aufgaben nutzen. Ein weiterer PC-Pool findet sich im Erdgeschoss des HRZs (We 6, E02).

PO = Prüfungsordnung Regelt grundsätzlich, welche Anforderungen an Studierende gestellt werden. Sie regelt beispielsweise, wie viele » LPs ihr im Laufe eures Studiums in den verschiedenen » Modulen sammeln müsst. Zu finden ist die Bachelor-PO auf der Homepage tinyurl.com/ezmathhp unter Studiengänge–Bachelor.

Prüfungsamt Ein Prüfungsamt regelt alle Formalia, die für Modulprüfungen nötig sind.

Das » Bachelor-Master-Büro übernimmt in der Mathematik die Aufgaben des entsprechenden Prüfungsamtes.

Prüfungsprotokolle Um Prüfungsstil und -fragen der einzelnen Professor*innen kennenzulernen, ist es sinnvoll, vor mündlichen Prüfungen den Prüfungsprotokollordner in der Fachschaft einzusehen. Als Gegenleistung solltet ihr dann ein Protokoll eurer

eigenen Prüfung schreiben. Ihr erweist allen Mathestudierenden damit einen großen Dienst.

QVM = Qualitätsverbesserungsmittel Siehe Artikel „Das liebe Geld“.

Ringvorlesung Vom » BaMa organisierte Vorlesungsreihe gegen Ende eines Semesters, in der Dozierende ihre Veranstaltung des kommenden Semesters (i. d. R. fürs 3./4. Semester und ggf. 5. Semester) vorstellen. Der Besuch ist sehr zu empfehlen, um sich über das Angebot im weiteren Studium zu informieren und Professor*innen kennenzulernen.

Sciebo Von der Uni angebotener Cloud-Speicherdienst (siehe „Digitales Angebot der Uni“).

Semesterticket Das Semesterticket ist genauso wie euer Studierendenausweis in der Uni-Bonn-App enthalten. Es handelt sich dabei einfach um ein Deutschland-Ticket.

Seminar/Hauptseminar Kann drei verschiedene Dinge bedeuten:

- (a) Neben Vorlesungen die gängigste Veranstaltungsform an der Uni: In kleinen Gruppen (10 bis 20 Studierende) werden hier vertiefende wissenschaftliche Themen von den Teilnehmenden selbstständig erarbeitet und in Form von Vorträgen/Referaten den restlichen Seminar-Teilnehmenden präsentiert. Das (i. d. R. im 2. Semester besuchte) Seminar (häufig S1G1 genannt) soll auf dieses Konzept vorbereiten, später heißen sie Hauptseminare und es gilt auch, entsprechend Mathematik zu verstehen. Wichtig: Themen und Anmeldungen werden in der Vorbesprechung vergeben, die am Ende des vorhergehenden Semesters stattfindet. Dennoch müsst ihr euch selbstständig zu Beginn des Semesters, in dem das Seminar stattfindet, dafür auf Basis anmelden.
- (b) Bezeichnung für das Pendant des „Instituts“ in den Geisteswissenschaften.
- (c) Bezeichnung der Bibliotheken in der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät.

Senat Oberstes Entscheidungsgremium der akademischen Selbstverwaltung, siehe Artikel „Gremien an der Uni“.

SHK = Studentische Hilfskraft Bezeichnung für an der Uni angestellte Studierende.

SoSe = Sommersemester Bezeichnung des früheren Semesters im Jahr (1. April bis 30. September).

s. t. = sine tempore Die Veranstaltung beginnt pünktlich zum angegebenen Zeitpunkt, also nicht » c. t.

Stadthaus Nicht zu verfehlen: das größte, hässlichste Gebäude in der Innenstadt. Dort ist u. a. das Einwohner*innenmeldeamt untergebracht. Vergesst nicht, euch an- bzw. umzumelden! Man muss sich einen Termin reservieren: www.bonn.de/termine Als Motivation zur Ummeldung bekommt jede*r Bonner Neubürger*in ein Gutscheineheft mit kostenlosem oder verbilligtem Eintritt in einen unüberschaubaren Haufen von Museen, Theatern etc. Wenn man sich allerdings nur mit Nebenwohnsitz in Bonn anmeldet, droht einem die Zweitwohnsitzsteuer von 12 % der Nettokaltmiete. Rechnet mit ewig langen Wartezeiten. Termine am frühen Morgen sind deswegen zu empfehlen.

Studentenverbindungen Siehe Artikel „Wohnen in Bonn“.

Studienberatung Gibt es für Mathematikstudierende zum einen bei Frau Dr. Kiesel und zum anderen von der Fachschaft.

Studierendensekretariat Regelt Formalitäten wie Immatrikulation, Rückmeldung (sofern diese nicht automatisch durch rechtzeitige Überweisung des Semesterbeitrags und Studienbeitrags erfolgt). Zu finden im Meinhard-Heinze-Haus, Poppelsdorfer Allee 49.

Studierendenwerk Lennéstraße 3. Landeseinrichtung, die zum Teil aus unseren Sozialbeiträgen finanziert wird. Aufgaben: BAföG-Amt, Wohnheime für Studierende, Zimmervermittlung, Mensen.

Studium Universale Fächerübergreifendes Angebot der Universität, Näheres im Vorlesungsverzeichnis oder im Internet.

Tutor*in Übungsgruppenleiter*in und i. A. selbst Student*in. Erklärt euch den Vorlesungsstoff, beantwortet eure Fragen, korrigiert die Aufgabenzettel und kann Kritik an der Vorlesung an die Dozierenden bzw. Assistent*innen weitergeben.

ULB Abkürzung für: „Universitäts- und Landesbibliothek“. Bezeichnet im Sprachgebrauch häufig das Gebäude in der Adenauerallee 39–41. Mehr erfahrt ihr im Artikel „Bibliotheken“.

Uni-Bonn App Siehe Artikel „Uni-Bonn App“ im Kapitel „Digitales Angebot der Universität“. Offizielle App der Uni, hier findet ihr unter anderem euren Studierendenausweis, das » Semesterticket und den Speiseplan der » Mensa.

Verkehr Der ÖPNV steht allen Studierenden durch das » Semesterticket zur Verfügung.

Das in jeder Hinsicht beste Verkehrsmittel in Bonn ist das Fahrrad. Hier sei noch auf die » Fahrradwerkstatt des AStA verwiesen.

Vorlesungsverzeichnis Verzeichnis mit den im jeweiligen Semester angebotenen Veranstaltungen. Es existiert nur in elektronischer Form auf basis.uni-bonn.de.

We n : Wegelerstraße n mit $n \in \{6, 8, 10\}$: Gebäude mit Hausnummer n in der Wegelerstraße.

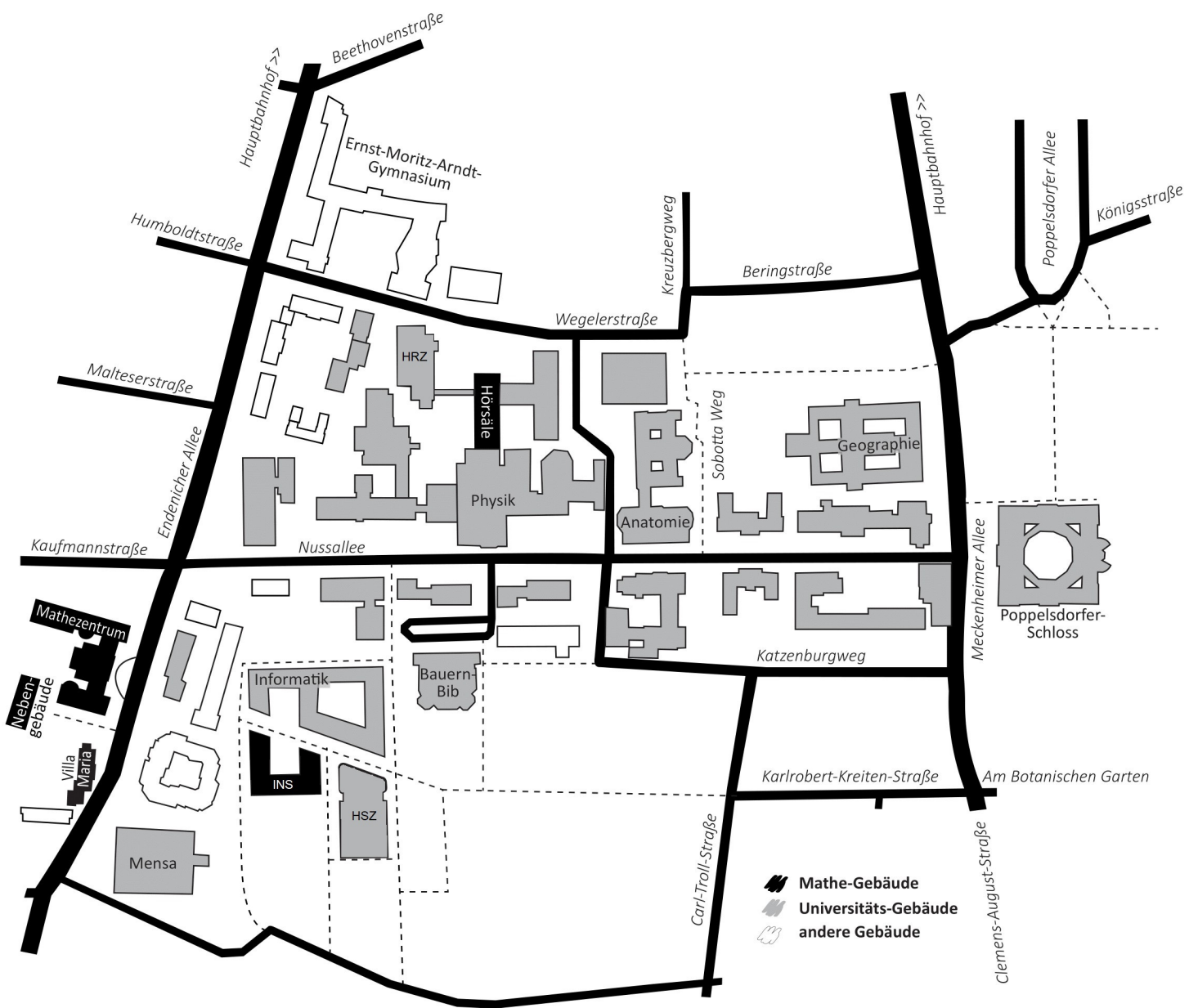
WiSe = Wintersemester Bezeichnung des späteren Semesters im Jahr (1. Oktober bis 31. März).

Wolfram Alpha Website (wolframalpha.com), auf der man Berechnungen durchführen kann. Sie akzeptiert auch » $\LaTeX$ -Code.

WPHS = Wolfgang-Paul-Hörsaal Dieser Hörsaal gehört den Physiker*innen. Zu finden ist er im Kreuzbergweg 28.

WuKA Abkürzung für Wein- und Käse-Abend, eine von der Fachschaft organisierte Veranstaltung. Wie der Name vermuten lässt, handelt es sich dabei um einen geselligen Abend mit breiter Käse-Auswahl und Wein zum Selbstkostenpreis. Im Winter wird stattdessen ein Glühwein- und Kekse-Abend (Glüh-WuKA) veranstaltet.

ZS = Zeichensaal Dieser Raum im ersten Stock der We 10 wird hauptsächlich für Seminare, Kolloquien, aber auch für Übungsgruppen, Vorlesungen und Klausureinsichten genutzt.



	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8–10	Ana I	LA I		AlMa I	
10–12	AlMa I		Ana I		LA I
12–14			Grundzüge I	Grundzüge I	
14–16					
16–18		Grundzüge I			