

Fachschaft  
μΑΤΗΣ

# Erstizeitung der Fachschaft Mathematik

Universität Duisburg-Essen  
2023/2024



# Grußwort: Fachschaftsrat



Liebe Erstis,

herzlich willkommen an der UDE, herzlich willkommen an der Fakultät für Mathematik, herzlich willkommen im Studium; schön, dass Ihr da seid!

Was Ihr hier in den Händen haltet, ist die Ersti-Zeitung eures Fachschaftsrates Mathematik. Sie soll Euch als Orientierung zu eurem Studienanfang dienen und gegen die allgemeine Überforderung helfen, sich neu an der Universität zurechtfinden zu müssen. Gleichzeitig soll sie Euch ermutigen, die vielfältigen Angebote der Uni wahrzunehmen und so euer Studi-Leben so angenehm wie möglich zu gestalten.

Es wird Euch sicherlich nicht überraschen, dass Mathematik nicht das leichteste Studienfach ist. Wahrscheinlich werdet ihr im Studium früher oder später auf Hürden stoßen. Wichtig ist jedoch: Ihr werdet nicht allein gelassen. Diese Ersti-Zeitung ist eine erste Sammlung von Adressen, an die Ihr Euch jederzeit bei Fragen wenden könnt.

Gleichzeitig kann das Studium aber auch großen Spaß machen - und wenn Ihr eine gute Lerngruppe gefunden habt, sind die Übungsblätter auch nur noch halb so wild. Das ist die vielleicht wichtigste Botschaft,

die wir Euch mit auf den Weg geben wollen:  
Vernetzt Euch mit anderen, denn zusammen schafft Ihr das, was alleine unmöglich scheint!

Und, ganz nebenbei: Genießt die Zeit im Studium, auch (und erst recht) außerhalb des Lernens. So viele Möglichkeiten, wie das Studium sie bietet, müssen schließlich genutzt werden. Vom vielfältigen Kulturangebot, Hochschulsport, allerlei Ermäßigungen für Studierende bis hin zu den Veranstaltungen Eures Fachschaftsrates steht euch die Welt offen - und auch für diesen Teil des Studienlebens soll diese Zeitung eine Menge Vorschläge und Ideen bieten ...

Apropos, der Fachschaftsrat! Das sind wir. Also nicht **wir** wir. Und auch nicht **wirr**. Oder doch? Naja, wir sind jedenfalls nur der Vorsitz eines ganzen Haufens motivierter Mitstudierender, die sich für das Wohl ihrer Komiliton\*innen engagieren. Der FSR organisiert eure O-Woche, die Ersti-Fahrt, Spieleabende, Partys, Events und macht noch so einiges mehr. Wann immer Ihr Fragen habt: wir sind für Euch da, kommt vorbei!

Bleibt noch zu sagen: Wir wünschen euch eine großartige Studienzeit!  
Stetig differenzierbare Grüße  
Jan und Hannes  
Vorsitz FSR Mathematik

***Mache die Dinge so einfach  
wie möglich - aber nicht einfacher!***

Albert Einstein

***Ein Mathematiker ist eine  
Maschine, die Kaffee in  
Theoreme umwandelt.***

Paul Erdős

# Inhalt

## **Lehre**

Studienverlaufspläne	6
Veranstaltungsarten	8
Studienberatung	9
Vorstellung der Dozierenden	10

## **Organisation**

Campus & WSC	26
Raumplan WSC 2.OG	27
Bibliothek	28
Shuttlebus	29
Mensa & Cafeterien	30
Moodle & LSF	31
HISinOne & LehramtsWiki	32
LuDi/PriSMA & Druckstation	33
Team STEP	34
Mentoringprogramm	36
Gut zu wissen!	37
Öffnungszeiten & Kontakt	38

## **Fachschaft**

Wir sind die Fachschaft!	41
Der Fachschaftsrat	42
Veranstaltungen	46
Tag der Mathestudierenden	56

## **Sonstiges**

Reiseführer Essen	59
Impressum	72
Schlusswort	73

## Studienverlaufspläne

Die folgenden Studienverlaufspläne sollen eine Orientierung für die ersten drei Semester bieten. Die Verläufe basieren auf der zu Eurem Studiengang gehörigen Prüfungsordnung, in welcher die gesamten Prüfungsmodalitäten geregelt werden. Dort steht zum Beispiel wie viele Credits man pro Veranstaltung bekommt oder welche Vorlesungen man hören muss.

Für die Lehramtsstudiengänge wird der vorgegebene Verlauf empfohlen, da vorausgegangene Module Voraussetzungen für nachfolgende Module sein können. Für Nicht-Lehramtsstudiengänge wird der Verlauf der ersten beiden Semester nach Plan empfohlen. Ab dem dritten Semester ist jedoch durch die vielen Wahlmöglichkeiten (Anwendungsfächer, Schwerpunkte, E3-Kurse, etc.) kein fester Verlaufsplan vorgegeben.

Die hier dargestellten Studienpläne stellen lediglich eine *Empfehlung* des Studienverlaufs dar. Es ist in jeder Hinsicht sinnvoll, einen Blick in die Prüfungsordnung und das Modulhandbuch zu werfen. Falls Ihr dabei mal nicht weiterkommen solltet, keine Panik, dafür gibt es ebenfalls eine Studienberatung des Fachschaftsrates, an die Ihr Euch jederzeit bei Fragen wenden könnt!

	<b>Mathematik B.Sc.</b>	<b>Wirtschaftsmathematik B.Sc.</b>	<b>Technomathematik B.Sc.</b>	<b>Lehramt Gym/Ge &amp; Bk</b>	<b>Lehramt HRSGe</b>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 1</li> <li>• Analysis 1</li> <li>• <b>E1-Modul</b></li> <li>• <b>E2-Modul</b></li> <li>• E3-Modul/Studium Liberale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 1</li> <li>• Analysis 1</li> <li>• <b>E1-Modul</b></li> <li>• <b>E2-Modul</b></li> <li>• <b>E3-Modul/Studium Liberale</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 1</li> <li>• Analysis 1</li> <li>• Anwendungsfach</li> <li>• <b>E1-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 1</li> <li>• Analysis 1</li> <li>• Anwendungsfach</li> <li>• <b>E1-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetik</li> <li>• Elementare Geometrie</li> <li>• Mathematische Denk- &amp; Arbeitsweisen (MPR Teil 1)</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 2</li> <li>• Analysis 2</li> <li>• Anwendungsfach</li> <li>• <b>E1-Modul</b></li> <li>• <b>E2-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 2</li> <li>• Analysis 2</li> <li>• Anwendungsfach</li> <li>• <b>E2-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 2</li> <li>• Analysis 2</li> <li>• Anwendungsfach</li> <li>• <b>E1-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineare Algebra 2</li> <li>• Analytische Geometrie in vektorieller Darstellung (MPR Teil 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algebra und Funktionen in der S1</li> <li>• Einführung Mathematikdidaktik am Beispiel der Zahlbereiche</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflicht 1</li> <li>• Wahlpflicht 1</li> <li>• Wahlpflicht 1</li> <li>• <b>E2-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflicht 1</li> <li>• Wahlpflicht 1</li> <li>• Anwendungsfach</li> <li>• <b>E1-Modul</b></li> <li>• <b>E2-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahlpflicht 1</li> <li>• Wahlpflicht 1</li> <li>• Anwendungsfach</li> <li>• <b>E2-Modul</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis 1</li> <li>• Didaktische Analyse ausgewählter Unterrichtsthemen der Sek.1 (DAU 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Analysis</li> <li>• Stochastik 1</li> </ul>

# Veranstaltungsarten

## Fun Fact:

*Definiert man den Radius einer runden Pizza als z und die Höhe als a, dann ist ihr Volumen  $\Pi^*z^*z^*a$ .*

**Du findest Deinen Übungsräum im WSC nicht?  
Einfach so lange dem Gang folgen,  
bis Du da bist!**

## **Vorlesung:**

Eine Lehrperson trägt den Inhalt des Moduls vor.

## **Übung:**

Besprechung/Erarbeitung von (Haus-)Aufgaben, Präsentation seitens der Studierenden erwünscht.

## **Globalübung:**

Möglichkeit zur Klärung von Fragen zu Vorlesungsinhalten oder Aufgaben.

## **Tutorium:**

Ähnlich zur Globalübung werden hier Aufgaben besprochen.

## **Proseminar:**

Ein „Erstseminar“, in welchem man an das selbstständige Erarbeiten eines Themas herangeführt wird.

## **Seminar:**

Studierende präsentieren ein selbsterarbeitetes Thema. Häufig vorbereitend auf eine Abschlussarbeit.

## **Kolloquium:**

Engeladene Dozierende stellen aktuelle Themen/ihre Forschungsgebiete vor.

## **Praktikum:**

Ausarbeitung eines Themas innerhalb eines Projekts oder auch ein Einblick in die Berufswelt.

## **Studienberatung**

### **Mathematik, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik:**

#### **Bachelor:**

Dr. Lukas Pottmeyer  
Raum: WSC-N-3.38  
Sprechzeit: Dienstag 14-15 Uhr  
Email: lukas.pottmeyer@uni-due.de



#### **Master:**

Dr. Volker Krätschmer  
Raum: WSC-W-3.26  
Sprechzeit: Dienstag 14-16 Uhr  
Email: volker.kraetschmer@uni-due.de



#### **Lehramt Gym/Ge & Bk:**

Dr. Monika Meise  
Raum: WSC-W-3.16  
Sprechzeit: nach Vereinbarung  
Email: monika.meise@uni-due.de



Moodle-Kurs für Lehramt Gym/Ge & Bk:



#### **Lehramt HRSGe:**

Dr. Matthias Glade  
Raum: WSC-O-2.53  
Sprechzeit: nach Vereinbarung  
Email: matthias.glade@uni-due.de





**Raum: WSC-0-2-53**  
**matthias.glade@uni-due.de**

## Vorstellung der Dozierenden

### Dr. Matthias Glade

**An der Uni seit:** 2015

**Mein Lebensmotto:**

Gemeinsam kommen wir weiter!

**Das lehre ich im WiSe 2023/24:**

Vorlesung Arithmetik

**Inhalt der Veranstaltung:**

Ich betone lieber die Fragen: Welche Muster und Strukturen in Zahlen lassen sich finden und wie kann man sie auf verschiedenen Wegen finden, überprüfen und begründen?

**Meine Forschung:**

Konzeption von Lernumgebungen für die Sekundarstufe I, Untersuchung von Prozessen der fortschreitenden Schematisierung

**Wie sind Sie an die Universität Duisburg-Essen gekommen:**

Ich war 10 Jahre Lehrer an einer Gesamtschule. Nach meiner Promotion in Dortmund war Essen der Standort, an dem ich mir noch vorstellen konnte zu arbeiten (Da sind die netten Leute und mit kleinen Kindern wollte ich nicht für den Job umziehen.)

**Warum haben Sie den Weg einer wissenschaftlichen Karriere eingeschlagen:**

Damals konnte ich mir besser vorstellen, mit 67 im Hörsaal zu stehen als im 8er-Grund-Kurs zu

unterrichten. Die Wahl ist mir aber nicht leicht-  
gefallen.

### **Warum haben Sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden:**

Ich hatte schon immer eine Affinität zur Mathematik und viel positives Feedback bekommen, wenn ich versucht habe, anderen Mathematik zu erklären. Im Studium selbst habe ich mich aber mehr mit meinem anderen Fach Philosophie identifiziert.

### **Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**

Familie, Sport, Musik, ...

### **Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel:**

Das Ziel ist mir nicht so wichtig. Ich versuche lange Wege zu vermeiden und meinen Terminkalender mit dem meiner Kinder passend zu kriegen.

### **Mein Rat an die Studierenden:**

Entwickeln Sie Freude an der Mathematik und entscheiden Sie sich immer wieder bewusst Mathelehrer:in zu werden.

Schauen Sie in jeder Veranstaltung auch selbst, was Sie für sich lernen können, um Ihre Professionalisierung voranzutreiben. Wenn Sie nur die Modulprüfung bestanden, aber nichts FÜR SICH mitgenommen haben, hat es sich nicht gelohnt. Also machen Sie was daraus.

Falls Sie Fragen zum Studium haben, kommen Sie bei mir vorbei.

## Dr. Bärbel Barzel



**An der Uni seit:** 2013

**Mein Lebensmotto:**

Die Würze des Lebens ist für die Verrückten.

**Das lehre ich im WiSe 2023/24:**

Elementare Geometrie

**Inhalt der Veranstaltung:**

Meine Forschung liegt im Bereich des Einsatzes digitaler Medien im Mathematikunterricht. Bei einem aktuellen Projekt (SMART) geht es um die Entwicklung und Forschung zu einem digitalen verstehensorientierten Diagnose-Tool, dass Lehrkräften durch kompetenzorientierte 5-10-minütige Tests im Unterricht unmittelbar mitteilt, welche Fehlvorstellungen Schüler:innen haben und auf welcher Verstehensstufe sie stehen.

**Wie sind Sie an die Universität Duisburg-Essen gekommen:**

Ich war zunächst abgeordnete Lehrerin an der UDE, habe in diesem Rahmen promoviert und war dann als Professorin an der PH Freiburg. Ich bin dann gerne zurück an die UDE, um wieder in „Heimatnähe“ zu sein.

**Raum: WSC-O-2-41**  
**[baerbel.barzel@uni-due.de](mailto:baerbel.barzel@uni-due.de)**

**Warum haben Sie den Weg einer wissenschaftlichen Karriere eingeschlagen:**

Nachdem ich 12 Jahre als Lehrerin an einer Gesamtschule und einem Gymnasium tätig war, wollte ich genauer verstehen, wie sich Lernen von Mathematik vollzieht und wie dies gezielt und gut unterstützt werden kann (z.B. durch Einsatz von Technologie). Dieser „Tiefenblick“ ist im Unterrichtsalltag leider nicht möglich, sondern erfordert wissenschaftliches Vorgehen.

**Warum haben Sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden:**

Weil Mathematik mich sehr fasziniert und ich genau diese Faszination teilen und vermitteln möchte.

**Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**

Singen, Radfahren, Zelten.

**Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel:**

Das Meer.

**Mein Rat an die Studierenden:** Arbeiten Sie zusammen, reflektieren Sie dabei ihr Lernen, um möglichst viel zu verstehen. Und machen Sie dies mit Spaß und Freude an den Inhalten und am Lernen selbst - der beste Garant für Erfolg!!

## Dr. Miriam Dieter

**An der Uni seit:** 2002



**Raum: WSC-W-2.16**  
**[miriam.dieter@uni-due.de](mailto:miriam.dieter@uni-due.de)**

### **Mein Lebensmotto:**

Legt man Dir Steine in den Weg, entscheidest Du selbst, was Du daraus machst: Mauern oder Brücken.

### **Das lehre ich im WiSe 2023/24:**

Mathematische Denk- und Arbeitsweisen (Teil 1 des Moduls „Mathematische Propädeutik“)

**Inhalt der Veranstaltung:** Die Veranstaltung knüpft an das Abiturwissen an und soll Ihnen den Einstieg in die Hochschulmathematik erleichtern. Behandelt werden u. a. grundlegende Konzepte zur Darstellung mathematischer Zusammenhänge und Theorien sowie grundlegende Beweistechniken.

### **Wie sind Sie an die Universität Duisburg-Essen gekommen:**

Ich habe damals in Duisburg Wirtschaftsmathematik auf Diplom studiert und im Anschluss daran in der Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Törner promoviert. Danach bin ich dann irgendwie an der Uni in der Mathematik hängen geblieben und Geschäftsführerin der Fakultät geworden ;-)

### **Warum haben Sie den Weg einer wissenschaftlichen Karriere eingeschlagen:**

Ich würde jetzt nicht sagen, dass es sich bei meiner Karriere um eine in der Wissenschaft handelt. Als Geschäftsführerin würde ich das eher im Umfeld von Wissenschaftsmanagement verorten.

## **Warum haben Sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden:**

Ursprünglich habe ich Mathematik und Physik auf Lehramt (SI/II) studiert, habe aber nach einem Semester gemerkt, wieviel Spaß mir die Mathematik macht, und bin daher auf das Diplomstudium umgeschwenkt - und habe das bis heute nicht bereut!

## **Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**

Ich spiele für mein Leben gerne Tennis. Ansonsten gehe ich ins Fitnessstudio, arbeite gerne im Garten und lese recht viel.

## **Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel:**

Die schönsten Urlaube habe ich bisher in Kanada verbracht. Ich finde es aber immer spannend, neue Länder zu entdecken.

## **Mein Rat an die Studierenden:**

Nehmen Sie das Studium von Anfang an ernst und versuchen es nicht als Einzelkämpfer. Suchen Sie sich eine Lerngruppe, und nutzen Sie zudem die angebotenen Hilfen (Übungen, Sprechstunden, LuDi etc.).

## Prof. Dr. Massimo Bertolini



**An der Uni seit:** 2013

**Mein Lebensmotto:**

„Muoiono gli imperi ma i teoremi d'Euclide conservano eterna giovinezza“ (Vito Volterra)

**Das lehre ich im WiSe 2023/24:**

Lineare Algebra I

**Inhalt der Veranstaltung:**

Einführung in lineare mathematische Objekte wie lineare Gleichungen, lineare Funktionen und Vektorräume.

**Meine Forschung:**

Zahlentheorie und Arithmetische Geometrie

**Wie sind Sie an die Universität Duisburg-Essen gekommen:**

Sowohl ich als auch meine Frau haben hier eine ideale akademische Stelle gefunden.

Raum: WSC-O-3-54  
[massimo.bertolini@unimi.it](mailto:massimo.bertolini@unimi.it)

**Warum haben Sie den Weg einer wissenschaftlichen Karriere eingeschlagen:**

Die Möglichkeit zu haben, in der reinen Mathematik zu forschen.

**Warum haben Sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden:**

Interesse an klassischen Problemen der Zahlentheorie, deren Ursprung manchmal viele Jahrhunderte zurückliegt.

**Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**

Skitouren, Radfahren, Laufen, Buchlesen.

**Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel:**

Italienische Alpen

**Mein Rat an die Studierenden:**

Bearbeiten Sie den Stoff des Kurses von Anfang an, insbesondere die Hausaufgaben.



**Raum: WSC-0-4-59**  
**[andreas.gastel@uni-due.de](mailto:andreas.gastel@uni-due.de)**

## Prof. Dr. Andreas Gastel

**An der Uni seit:** 2010 (an dieser; insgesamt bin ich im 75. Semester)

### **Mein Lebensmotto:**

Nicht im Streben nach Sicherheit und Perfektion steckenbleiben.

**Das lehre ich im WiSe 2023/24:** Analysis I

### **Inhalt der Veranstaltung:**

In der Analysis geht es um die Differential- und Integralrechnung. Um die genauer zu verstehen als in der Schule, muss man überraschend viel über Ungleichungen lernen.

### **Meine Forschung:**

Da geht es meistens um die Beziehungen zwischen Geometrie und Differentialgleichungen. Differentialgleichungen sind eine Beziehung zwischen Ableitungen einer Funktion und der Funktion selbst, die gesucht wird.

### **Wie sind Sie an die Universität Duisburg-Essen gekommen:**

Ich war schon Professor in Erlangen, wo ich auch meinen Spaß hatte. Aber als Rheinländer fand ich Duisburg-Essen eine gute Idee, zumal das näher bei meiner Frau ist.

**Warum haben Sie den Weg einer wissenschaftlichen Karriere eingeschlagen:**

Ich war jung und brauchte das Geld.

**Warum haben Sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden:**

In der Schule war schon relativ früh klar, dass mir das liegt. Also dachte ich, mal sehen wie weit ich damit komme.

**Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**

Ich singe in einem Chor, spiele Gitarre (für den Lagerfeuerbedarf) und bin gelegentlich kirchlich aktiv.

**Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel:**

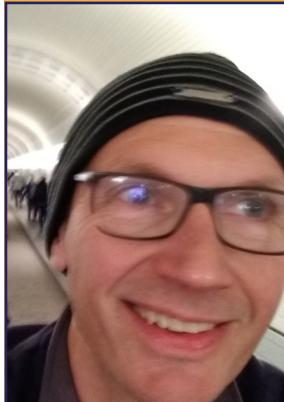
Das Sauerland.

**Mein Rat an die Studierenden:**

Versuchen Sie nicht, das Studium allein zu stemmen. Mathe erfordert Teamfähigkeit und Kommunikation.

## Prof. Dr. Georg Hein

**An der Uni seit:** 2006



**Raum: WSC-O-3-58**  
**georg.hein@uni-due.de**

### **Mein Lebensmotto:**

Lass Dir von alten Leuten keine Weisheiten aufschwatzen!

### **Das lehre ich im WiSe 2023/24:**

Mathematische Miniaturen

### **Inhalt der Veranstaltung:**

Diese Veranstaltung ist ein Kaleidoskop der Mathematik. Wir sehen viele schöne und klassische Ergebnisse, die bei Ihnen, wie ich hoffe, die Vorfreude auf Ihr weiteres Studium steigern sollen.

### **Meine Forschung:**

Algebraische Geometrie, hier geht es um die Lösungsmengen von Gleichungen.

### **Wie sind Sie an die Universität Duisburg-Essen gekommen:**

Mit dem Fahrrad. Ich fürchte, dass das nicht die erhoffte Antwort ist, aber diese wäre eindeutig zu lang.

### **Warum haben Sie den Weg einer wissenschaftlichen Karriere eingeschlagen:**

Da spielen auch sehr viele Faktoren eine Rolle, aber um einen zu nennen: Dozent\*innen, die mich während meines Studiums stark beeindruckten.

### **Warum haben Sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden:**

Mathe war mein Lieblingsfach an der Schule und machte mir immer viel Spaß. Obendrein gab's kein NC und bei mir keinen Plan B.

### **Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**

Mit meiner Frau wandere ich oft. Ich spiele und schaue gerne Fußball, hierbei muss ich auf meine Frau verzichten. Besonders schön ist es, wenn unsere Kinder uns mal besuchen oder wir zu ihnen fahren.

### **Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel:**

Der Norden Spaniens ist sehr gut zum Wandern. Dort gibt es auch kaum deutsche Touristen. („Die Hölle, das sind die anderen.“ (Jean-Paul Sartre))

### **Mein Rat an die Studierenden:**

Das Wichtigste, das Ihr in einem Mathestudium lernt, ist Teamwork. Fangt also schnell an, mit anderen gemeinsam an den Herausforderungen des Studiums zu arbeiten. Denkt dran, dass man auch in einem netten Cafe arbeiten kann.

## Prof. Dr. Frank Müller

**An der Uni seit:** 2008

### **Mein Lebensmotto:**

Immer mal wieder kommt mir Albert Einsteins ebenso kluger wie tröstlicher Satz in den Sinn: „Man muss die Welt nicht verstehen, man muss sich nur darin zurechtfinden.“

### **Das lehre ich im SoSe 2024:**

Analysis I

### **Inhalt der Veranstaltung:**

Es geht um die Differential- und Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlichen. Vieles wird Ihnen aus der Schule bekannt vorkommen, wir liefern einen strukturierten Aufbau und die mathematischen Beweise. Die „Grundlagen der Analysis“ stellen eine Hälfte des Fundaments der gesamten Hochschulmathematik dar.

### **Meine Forschung:**

Ich arbeite auf dem Gebiet der Geometrischen Analysis, das sich der Untersuchung von Flächen und deren Verallgemeinerungen mittels partieller Differentialgleichungen widmet.

### **Wie sind Sie an die Universität Duisburg-Essen gekommen:**

Ich kam 2008, um den Lehrstuhl von Prof. Sergio Conti vertreten, der nach Bonn gewechselt war.



**Raum: WSC-0-4-48**  
**frank.mueller@uni-due.de**

**Warum haben Sie den Weg einer wissenschaftlichen Karriere eingeschlagen:**

Die Lehre und Forschung an einer Universität hat mir schon immer unheimlich Spaß gemacht. Und das Uni-Leben ist natürlich auch toll. Als ich dann die Chance bekam, hab ich sie mit Freude ergriffen.

**Warum haben Sie sich für ein Studium der Mathematik entschieden:**

Ich hatte das Glück, engagierte Lehrer:innen zu haben, die mir schon in der Schule den Spaß an der Mathematik vermittelten konnten. Als ich dann das passende Studium für mich suchte, hatte meine Heimat-Universität in Cottbus den Studiengang Mathematik gerade neu eingerichtet. Da wollte ich das natürlich auch mal ausprobieren...

**Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**

Ich verbringe viel Zeit mit meiner Familie, laufe gern, fahre viel Rad und spiele leidenschaftlich gern Pool-Billard.

**Was ist Ihr Lieblingsurlaubsziel:**

Schwer zu sagen, ich schwanke zwischen Nord- und Ostsee. Die Nordsee ist spannender, die Ostsee hat die schöneren Strände.

**Mein Rat an die Studierenden:**

Seien Sie fleißig, geben Sie nicht so schnell auf und vergessen Sie nicht den Spaß!

## Dr. Ingo Janischczak

**An der Uni seit:** 1989



**Raum: WSC-0-3-60**  
**ingo@iem.uni-due.de**

**Mein Lebensmotto:**  
Ein bissel was geht immer.

**Das lehre ich im SoSe 2024:**  
Lineare Algebra 1

**Inhalt der Veranstaltung:**  
Sie erfahren Grundlegendes zu algebraischen Strukturen, Vektorräumen, linearen Abbildungen und Matrizen, sowie deren Zusammenhang. Lösungsverfahren zu linearen Gleichungssystemen, Determinanten und Eigenwerte bilden den abschließenden Teil der Veranstaltung.

**Meine Forschung:**  
Orthogonale lateinische Quadrate und Permutationscodes. Sudoku-Fans werden schnell verstehen, worum es hierbei geht.

**Was machen Sie gerne mit Ihrer freien Zeit:**  
Gold waschen, Mineralien suchen, Astrofotografie, Hobbyastronomie.

**Mein Rat an die Studierenden:**  
Die selbständige Bearbeitung der Übungsaufgaben ist zwingend notwendig für den Erfolg. Alleine der Besuch der Vorlesung und der Übungen ist nicht ausreichend. Bei aller Eigenständigkeit sollten sie sich gegenseitig helfen. Solidarität ist immer noch eine Tugend! Bleiben Sie am Ball, und werfen Sie nicht vorzeitig die Flinte ins Korn. Sie schaffen das!

*All das macht einsichtig, dass der menschliche  
Geist so seltsame Fragen stellt, dass man sich  
nicht wundern darf, wenn er Mühe hat, zu  
einem Ziel zu gelangen.*

Gottfried Wilhelm Leibniz

Glaubensbekenntnis der Mathematiker\*innen:

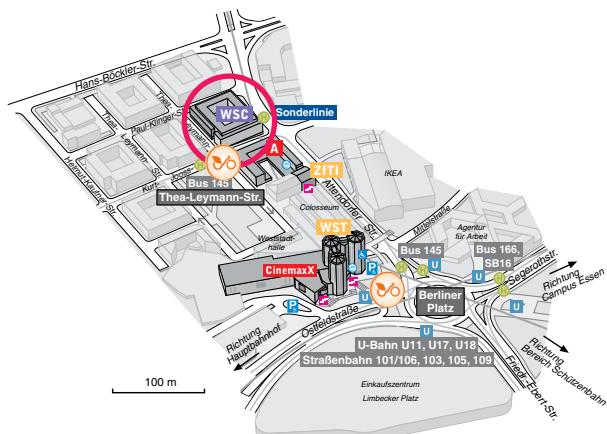
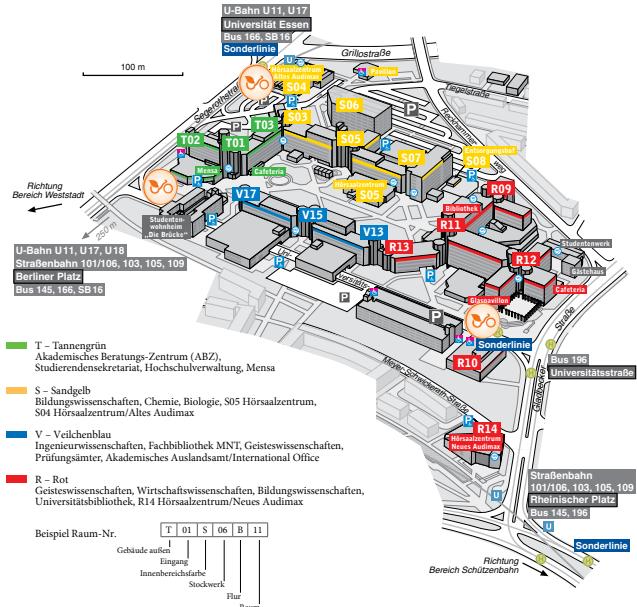
*Ich glaube an die Mathematik, die allmächtige Wissenschaft,  
die regiert im Endlichen und im Unendlichen, und an Ana-  
lysis, ihre eingeborene Tochter, empfangen durch Pythago-  
ras, geboren durch Isaac Newton, getauft von Riemann, die  
kreuzigt und umbringt die Studenten. Sie wird kommen zu  
richten die Regulären und die Singulären. Ich glaube an das  
heilige Integral, Gemeinschaft der Matrizen, Parametrisie-  
rung der Sünden, und das ewige Rechnen, q.e.d.*

Vom Campus bis zum WSC läuft man ca. 10-15 Minuten (je nach Standort).

Beispiel für Raumbezeichnungen:  
**R12 R02 A87**  
 bedeutet:  
**Rotes Gebäude, Eingang 12; Roter Aufzug, zweite Etage; A-Gang, Raum 87.**

WSC ist die Abkürzung für das Weststadt-Carrée. Dort befindet sich die Fakultät für Mathematik. Es liegt gegenüber von Ikea.

# Campus & WSC



- Metropolradruhr-Station
- Bildungswissenschaften
- Mathematik
- Seminar- und Büroräume, Vorlesungssäle (CinemaxX)

## Raumplan WSC 2.OG

Fachschaft



### 2. Obergeschoss

Im WSC finden auf drei Etagen die meisten Veranstaltungen der mathematischen Fakultät statt.

Am wichtigsten ist dabei sicherlich die zweite Etage, denn dort befindet sich (siehe Plan oben) das LuDi (WSC-W-2.20) und das PriSMA (WSC-W-2.19), in dem Ihr so gut wie rund um die Uhr Unterstützung von Tutor\*innen beim Lösen Eurer Aufgaben erhaltet. Im Einzelarbeitsraum nebenan könnt Ihr in Ruhe an Euren Aufgaben arbeiten.

Der Fachschaftsraum ist ganz in der Nähe des LuDis. Die Übungsräume befinden sich in der zweiten, dritten und vierten Etage jeweils auf der Nord- und Südseite des Gebäudes. An den Ost- und Westseiten befinden sich die Büros der Professor\*innen und sonstigen Angestellten der Fakultät.



Beispiel für Raumbezeichnungen:

WSC-N-U-2.03

bedeutet

Weststadt-Carrée,  
Nordseite, Unter-  
richtsraum, zweite  
Etagen, Raum 03.

Tipp: Alle  
Unterrichtsräume  
(die mit „U“ in der  
Raumnummer) sind  
zum Innenhof aus-  
gerichtet.



Bibliothek



Bevor man die Bibliothek nutzen kann, muss man seinen Studierendenausweis bei einem\*einer der Bibliotheksangestellten freischalten lassen.

## Bibliothek

### Fachbibliothek GW/GSW

Die Fachbibliothek GW/GSW hält allerlei Literatur zu den Gesellschafts- und Geisteswissenschaften bereit. Zugang zu dieser erhältet Ihr im Erdgeschoss des Gebäudes R11.

Es gibt auch eine Bibliothek für mathematische, naturwissenschaftliche und technische Literatur; diese ist aber wegen Bauarbeiten bis voraussichtlich 2025 geschlossen. Die meisten wichtigen Bücher sind bis dahin jedoch in der GW/GSW-Bibliothek ausgelagert.

In der Bibliothek befinden sich Computerarbeitsplätze sowie andere Möglichkeiten ungestört zu lernen.

### Öffnungszeiten:

Mo-Fr: 08.00-22.00 Uhr  
Sa-So: 10.00-22.00 Uhr

### Drucken:

Außerdem gibt es vor Ort Druckstationen, an denen Ihr scannen und für kleines Geld auch farbig sowie ganze Skripte etc. drucken könnt. So eine Druckstation haben wir sogar im WSC, in Raum WSC-N-2.23.

## Shuttlebus

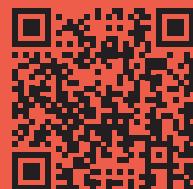
Die Universität bietet innerhalb der Woche von montags bis freitags einen kostenlosen Shuttlebus für Studierende an, der zwischen dem Campus Essen und dem Campus Duisburg pendelt.

Das Praktische: Der Bus hält unter anderem direkt vor dem WSC-Eingang an der Altendorfer Straße.

Abfahrt Pendelbus Campus Essen			
Altendorfer Str. 11	Universität (altes Audimax S04)	Viehofer Platz (neues Audimax R14)	Universität (Nähe Gebäude R12)
07:30 Uhr	07:34 Uhr	07:37 Uhr	07:40 Uhr
08:30 Uhr	08:34 Uhr	08:37 Uhr	08:40 Uhr
09:30 Uhr	09:34 Uhr	09:37 Uhr	09:40 Uhr
10:30 Uhr	10:34 Uhr	10:37 Uhr	10:40 Uhr
11:30 Uhr	11:34 Uhr	11:37 Uhr	11:40 Uhr
13:30 Uhr	13:34 Uhr	13:37 Uhr	13:40 Uhr
14:30 Uhr	14:34 Uhr	14:37 Uhr	14:40 Uhr
15:30 Uhr	15:34 Uhr	15:37 Uhr	15:40 Uhr
16:30 Uhr	16:34 Uhr	16:37 Uhr	16:40 Uhr

Abfahrt Campus Duisburg	
Universität (Lotharstraße)	Uni-Nord (Carl-Benz-Straße)
07:30 Uhr	07:34 Uhr
08:30 Uhr	08:34 Uhr
09:30 Uhr	09:34 Uhr
10:30 Uhr	10:34 Uhr
11:30 Uhr	11:34 Uhr
13:30 Uhr	13:34 Uhr
14:30 Uhr	14:34 Uhr
15:30 Uhr	15:34 Uhr
16:30 Uhr	16:34 Uhr

Fun Fact:  
*Es sind über 62,8 Billionen Nachkommastellen von Pi bekannt. Suresh Kumar Sharma aus Indien hält den Weltrekord im Aufzählen der Dezimalstellen. Er kam auf 70.030 Stellen.*



Shuttlebus

Fun Fact:  
*Man munkelt, dass der Shuttlebus beim großen Pfingstunwetter 2014 die einzige öffentliche Verbindung zwischen Essen und Duisburg war.*



## Mensa & Cafeterien

Natürlich ist auch für Euer kulinarisches Wohl gesorgt. Sowohl für den kleinen als auch für den großen Hunger findet Ihr am Campus ein reichhaltiges Angebot.

Die Hauptmensa befindet sich im Gebäude T01 am Campus und hat von Montag bis Freitag jeweils ab 11.15 Uhr für Euch geöffnet. Zusätzlich zu drei verschiedenen Hauptgerichten, von denen immer eines vegan ist, habt Ihr die Auswahl zwischen einem Gericht an der Grillstation, Pizza, Pasta oder Ihr bedient Euch an der Salatbar. Zudem lohnt sich auch immer ein Blick auf den täglich wechselnden Eintopf.

In den Cafeterien (gelbe Cafete in T01 und rote Cafete in R12) könnt Ihr Leckereien wie belegte Brötchen, Kuchen, Obst oder Süßigkeiten bekommen. Außerdem gibt es dort auch warme Speisen, zum Beispiel herzhafte Pommes oder Bratwurst.

Zu späterer Stunde bietet die Cafete manchmal alle frisch zubereiteten Waren zum halben Preis an.



In der Mensa gibt es ab 15 Minuten vor Ende der Essensausgabe das Sparmenü mit einem Hauptgericht und drei Beilagen für 2,50€.

Die aktuellen Öffnungszeiten sowie den wöchentlichen Speiseplan könnt Ihr über die App myUDE (vgl. S. 39) sowie im Internet abrufen.



Speiseplan

# Moodle und LSF

## Moodle

Moodle ist eine Plattform, die den Austausch zwischen Lehrpersonen und Studierenden erleichtern soll. Zumeist wird in der ersten Vorlesung ein Passwort angegeben, mit dem Ihr Euch in den Moodle-Kurs der Veranstaltung einschreiben könnt.

Dort werden dann zum Beispiel Übungsblätter, das Skript oder die Klausurergebnisse online gestellt. Oft gibt es auch ein Forum, in dem sich entweder Studierende untereinander austauschen oder explizite Fragen an die Dozierenden gestellt werden können.

## LSF

Das LSF ist eine Internetplattform, über die Ihr einen Überblick aller angebotenen Veranstaltungen des Semesters erhaltet.

Diese Veranstaltungen könnt Ihr Euch „vormerken“ und so Euren Online-Stundenplan erstellen, der auch ausgedruckt werden kann. Hilfe erhaltet Ihr bei der Fachschaft oder insbesondere in den Mentoringgruppen. Man kann sich – falls notwendig – für Lehrveranstaltungen anmelden, indem man den Button „Platz beantragen“ wählt.



Moodle

**Fun Fact:**  
*6 Wochen bestehen aus exakt 10! Sekunden.*



LSF



Habt stets im Auge, dass Ihr im LSF das richtige Semester ausgewählt habt. Diese Angabe findet Ihr oben rechts auf der Seite.

## HISinOne & LehramtsWiki

### HISinOne

Im HISinOne kann man sich Studienbescheinigungen, Leistungsnachweise sowie das aktuelle Semesterticket ausdrucken. Außerdem müsst Ihr Euch hier für Eure Prüfungen anmelden. Zum HISinOne gelangt Ihr über den Link links.



[HISinOne](#)



[LehramtsWiki](#)

### LehramtsWiki

Das LehramtsWiki ist das Informationsportal für Lehramtsstudierende der Universität Duisburg-Essen. Entwickelt wurde es vom Zentrum für Lehrerbildung in Kooperation mit Lehramtsstudierenden. Dort findet Ihr unter anderem genauere Informationen zu Euren Praxisphasen oder Ansprechpartner\*innen, an die Ihr Euch mit Fragen wenden könnt.

## LuDi/PriSMA & Druckstation

### LuDi/PriSMA

Einer der wichtigsten Räume für Euch ist das Lern- und Diskussionszentrum (**LuDi**). Hier könnt Ihr mit Eurer Lerngruppe zusammensitzen und Eure Aufgaben lösen. Außerdem sitzen hier an fünf Tagen in der Woche kompetente Tutor\*innen, die Euch in der Regel zwischen 8.00 und 18.00 Uhr bei Euren Fragen zur Seite stehen können. Zusätzlich gibt es das Angebot des digitalen Online-LuDis, in dem Euch ebenfalls Tutor\*innen zu bestimmten Zeiten weiterhelfen können.

Direkt nebenan befindet sich das **PriSMA** (Primar- und Sekundarstufenlernzentrum für Mathematik), in dem speziell für die Studiengänge Grundschule und Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule Hilfestellungen gegeben werden, meist in der Zeit zwischen 10.00 und 16.00 Uhr. Auch für das PriSMA steht Euch eine digitale Variante zur Verfügung. Des Weiteren stehen Euch ein Einzelarbeitsraum und ein studentischer Arbeitsraum zur Verfügung. Wo genau die Räume sind, entnehmt Ihr dem „Raumplan WSC 2.OG“ auf S. 27.

### Druckstation

Unweit des Fachschaftsraumes findet Ihr die Druckstation (WSC-N-2.23). Hier könnt Ihr günstig mit Eurem Studierendenausweis kopieren.



LuDi



PriSMA

## Team STEP

### Was ist „STEP“ ?

STEP ist die Abkürzung für das Team StudienEingangsPhase der Fakultät, bestehend aus uns, Julia Joklitschke, Chantal Klein, Natascha Scheibke und Frank Osterbrink. Wir sind eure Rückendeckung für die ersten Semester. Läuft das Studium nicht wie gewünscht oder gibt es Schwierigkeiten - egal ob fachliche oder andere - wendet euch einfach an uns. Gemeinsam finden wir eine Lösung!

### Was macht ihr so?

Wir machen so einiges, innerhalb der Fakultät:

- Wiederholungs- und Klausurvorbereitungskurse,
- Unser Lern- und Diskussionszentrum
- Übungsleiter in den Anfängervorlesungen Analysis I und Lineare Algebra I
- Zusätzliche Übungs- und Lernmöglichkeiten durch Online-Tutorials und -Aufgaben
- Visualisierung komplizierter fachlicher Inhalte am Computer
- Austausch mit Lehrenden um Probleme früh und schnell zu lösen
- Orientierung innerhalb der Fakultät und
- Hilfe und ein offenes Ohr - auch bei nicht fachlichen Problemen/Anliegen
- Individuelle Beratung und Mediation



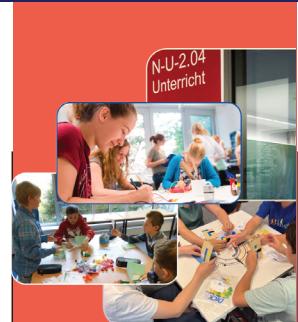
Raum: WSC-W-2.17  
step-math@uni-due.de

wie auch außerhalb der Fakultät:

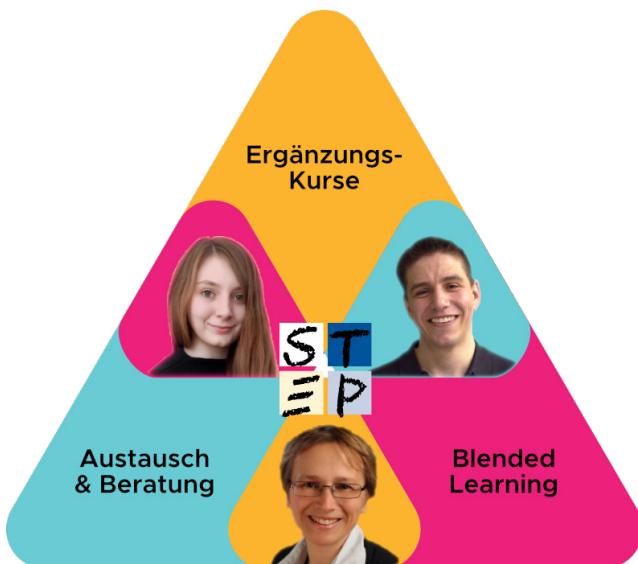
- Wir gestalten Besuche unserer Fakultät durch Schulklassen und andere Interessierte
- Wir besuchen Bildungs- und Karrieremessen und beteiligen uns an verschiedenen Projekten um Interesse für Mathematik - und natürlich unserer Fakultät - zu wecken und zu fördern
- Wir kooperieren mit der Fachschaft, organisieren zusammen die Orientierungswoche und unterstützen bei Events
- uvm.

## Wie erreiche ich euch?

Scan einfach den QR-Code rechts oder besuche uns auf unserer Webseite [udue.de/step](http://udue.de/step). Natürlich kannst du uns auch einfach schreiben: [step-math@uni-due.de](mailto:step-math@uni-due.de)



STEP-Team



Tragt Euch in den Moodle-Kurs „Mentoring Mathematik“ ein, um auf dem Laufenden zu bleiben!



**Chantal Klein/  
Julia Joklitschke**  
**Raum: WSC-W-2.17**  
**chantal.klein@uni-due.de**  
**julia.joklitschke@uni-due.de**

## Mentoringprogramm

Vor allem in der ersten Zeit an der Uni gibt es viele offene Fragen: Wie sieht mein Stundenplan aus? Wo finde ich was? An wen kann ich mich wenden, wenn ich Probleme habe?



Damit Ihr nicht allein mit Euren Fragen seid, werdet Ihr in der Orientierungswoche in Mentoringgruppen eingeteilt. Eure persönlichen Mentor\*innen helfen Euch dann beim Zurecht-finden im Unileben - und Ihr lernt direkt neue Freund\*innen kennen!

Das Mentoringprogramm bietet darüber hinaus noch viele weitere Veranstaltungen für Euch an.

Workshops zum  
Selbstmanagement

Workshops zum Lehramt  
(z.B. How-To-Übungsblatt)

Veranstaltungen zur  
Berufsorientierung

Persönliche Beratung  
(z.B. für Studienzweifler\*innen)

In meiner Sprechstunde können wir gemeinsam Eure Fragen und Probleme besprechen und klären!

## Gut zu wissen!

### Schreibwerkstatt

...ist eine Einrichtung, in der Ihr Euch Hilfe und Tipps holen könnt, wenn Ihr zum Beispiel Texte verfassen müsst. Hier findet Ihr Unterstützung bei sämtlichen Fragen in Bezug auf Textformulierung, Layout, Grammatik, Rechtschreibung und vielem mehr.

### Hochschulsport

...ist das preiswerte Sportangebot der Universität. Hier könnt Ihr aus vielerlei Sportarten wählen, die Euch begeistern und Euch unter der Woche fit halten. Dies eröffnet Euch die Möglichkeit semesterweise immer wieder etwas Neues, vielleicht auch bislang Euch Unbekanntes, auszuprobieren. Es werden ferner vielerlei Fahrten, wie zum Beispiel Klettern in Frankreich, Skifahren in Österreich und vieles mehr angeboten. Außerdem finden regelmäßig Läufe statt, an denen Ihr als Team oder allein für unsere Universität an den Start gehen könnt.

### Hochschul-E-Mail-Adresse

Alle eingeschriebenen Studierenden erhalten eine eigene E-Mail-Adresse, die wie folgt aussieht: vorname.nachname@stud.uni-due.de. Das Postfach findet Ihr unter: webmailer.uni-due.de

### Nachhilfe

Wenn Ihr Nachhilfe benötigt oder geben wollt, dann benutzt unsere Pinnwand im Eingangsbereich des LuDis! Innerhalb der Fakultät der Mathematik gibt es aber kein organisiertes Nachhilfesystem.



Hochschulsport



Webmailer

Jede Kommunikation, die im Zusammenhang mit der Universität steht, muss über Eure Universitäts-E-Mail-Adresse laufen.

In der Mensa zahlt man mit dem Studierendenausweis. Achtet also immer darauf, dass Ihr genügend Guthaben habt. Studierende zahlen weniger als Gäste oder Angestellte.

In der Cafeteria gelten für alle die selben Preise.

Alle bis auf endlich viele Veranstaltungen der Fachschaft beginnen um 18:03 Uhr.

Warum?  
Einen kleinen Hinweis findet Ihr versteckt in dieser Zeitung.

## Öffnungszeiten und Kontakt

### Weststadt-Carrée (WSC)

Thea-Leymann Straße 9, 45127 Essen

Mo. - Fr. 07.00-20.00 Uhr

### LuDi

Mo. - Fr. 07.00-20.00 Uhr

Betreuung Tutor\*innen meist 08.00-18.00 Uhr  
(siehe Aushang im LuDi)

### PriSMA

Mo. - Fr. 07.00-20.00 Uhr

Betreuung Tutor\*innen meist 10.00-16.00 Uhr  
(siehe Aushang im PriSMA)

### Mensa

Mo. - Do. 11.15-14.30 Uhr

Fr. 11.15-14.15 Uhr

### Gelbe Cafete und Rote Cafete

Mo. - Do. 07.30-18.00 Uhr

Fr. 07.30-16.00 Uhr

# Öffnungszeiten und Kontakt

## Beratungszeiten des Studierendenwerks

### Wohnen

Mo. - Do. 09.00-13.00 & 14.00-18.00 Uhr  
Fr. 09.00-13.00 Uhr

Uni-App: myUDE



### BAföG

Di. & Do. 09.00-12.00 Uhr  
(nur telefonisch)

### Soziales

Do. 11.00-13.00 Uhr  
(oder nach Vereinbarung)

weitere Infos und Ansprechpartner\*innen unter:



Wie bringt man einen Elefanten in einen Kühlschrank? Analysis: Differenziere den Elefanten und bring ihn in den Kühlschrank. Dann integriere ihn im Kühlschrank. - Zahlentheorie: Verwende vollständige Induktion: Man kann immer noch ein Stückchen mehr hineinquetschen. - Algebra: Zeige zuerst, dass man Teile des Elefanten hineinbringen kann. Dann zeige, dass der Kühlschrank bezüglich der Addition abgeschlossen ist. - Topologie: Bring den Elefanten dazu, den Kühlschrank zu schlucken. Dann vertausche Innen und Außen. - Numerische Analysis: Bring nur den Schwanz in den Kühlschrank und gib alles andere zum Restterm.

*Hier ist es schön.  
Aber seltsam. Aber schön.*

Torsten Sträter  
über das Ruhrgebiet



Wir haben übrigens eine  
WhatsApp-Community für euch!

*Es gibt Dinge, die den Menschen  
unglaublich erscheinen, die nicht  
Mathematik studiert haben.*

Archimedes

# Wir sind die Fachschaft!

Zu der Fachschaft Mathematik gehören alle Studierenden, die Mathematik studieren, sowohl die Fachstudiengänge als auch die Lehrämter – also ab jetzt auch Du! Das sind ganz schön viele Studierende, denn immerhin sind wir eine der größten (und natürlich die beste) Fachschaft an der Universität Duisburg-Essen.

## „Fachschaftsrat? Die machen doch die Partys“

Natürlich organisieren wir auch regelmäßig Partys: die Semestereinstiegsfeier, die Weihnachtsfeier, die Erstifahrt... aber wir können mehr als nur Party!

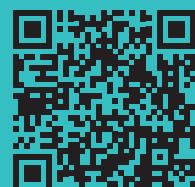
Wir bieten Euch verschiedenste Veranstaltungen an: Spieleabende, Weihnachtsmarktbesuche, der Casinoabend, das Lernwochenende und vieles mehr – für jede\*n ist etwas dabei.

Wir als Fachschaft sind auf den verschiedensten Wegen zu erreichen. Ihr könnt Euch auf unserer Homepage über unsere Veranstaltungen und uns informieren, Ihr könnt uns aber auch auf Instagram, Facebook und Discord finden und erreichen, aber natürlich auch auf unseren Fachschaftsratssitzungen und auch im FSR-Raum im WSC.

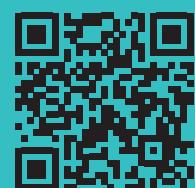
Unsere Aufgaben gehen aber noch weit über die Organisation von Veranstaltungen hinaus. Was alles hinter der Fachschaftsarbeit steckt, möchten wir Euch zeigen, indem wir im Folgenden unsere Referate vorstellen.



Homepage



Instagram



Discord

**Unsere Anschrift:**  
Fachschaft  
Mathematik  
WSC-N-2.21  
(2. OG, Nordseite)  
Thea-Leymann-  
Straße 9  
45127 Essen



**Mehrmals im Jahr  
finden unsere  
Spieleabende statt.  
Die Fachschaft stellt  
eine Auswahl an  
Spielen bereit, Ihr  
können aber gerne  
auch eigene mit-  
bringen!**

## Der Fachschaftsrat

### **„In der Fachschaft ist Anarchie ausgebrochen!“**

Zum Glück gibt es unseren **VORSITZ**. Dieser behält das große Ganze im Auge und sorgt dafür, dass alle Aufgaben gut ineinander greifen. Zur Koordination gehören unter anderem auch die Planung und Leitung der Fachschaftsratssitzungen sowie unserer jährlichen Klausurtagung.

### **„Ich verstehe das hier alles nicht!“**

Zum Glück gibt es das kompetente **E-MAIL-REFERAT**, das auf fast alle Deine Fragen eine Antwort findet. Kontakt: [fsr-mathe@lists.uni-due.de](mailto:fsr-mathe@lists.uni-due.de)

### **„Die Fachschaft ist insolvent gegangen?“**

Zum Glück gibt es unser **FINANZ-REFERAT**, das immer den Überblick über die Einnahmen und Ausgaben hat.

### **„Die Fachschaft wurde gehackt?“**

Zum Glück gibt es das **IT-REFERAT**, das sich um unseren Server und die Technik kümmert.

### **„Eine Party hat stattgefunden und ich war nicht dabei?“**

Zum Glück gibt es das **PR-REFERAT**, das Dich immer mit Werbung und Informationen auf Instagram, Facebook, Aushängen im WSC und E-Mails auf dem Laufenden hält. So verpasst Du keine Veranstaltung!

### **„Auf der Party gibt's nix zu trinken?“**

Zum Glück gibt es das **VERSORGUNGS-REFERAT**, das uns mit dem heiligen Stauder sowie weiteren Snacks und Getränken (wie Kaffee) versorgt. Prost!

## **„Was treiben die WiWis schon wieder?“**

Zum Glück gibt es unsere **FSK-VERTRÉTER\*INNEN**, die auf monatlichen Sitzungen mit den Vertreter\*innen aller Fachschaften zusammenkommen, um sich über wichtige Angelegenheiten der Uni auszutauschen.

## **„Hilfe! Ich bin ein Lehrämter.“**

Zum Glück gibt es die **FORUM-LEHРАMTS-FSK-VERTRÉTER\*INNEN**, wo auf Sitzungen alle Lehramtsangelegenheiten besprochen werden.

## **„Ich bin neu hier und überfordert!“**

Zum Glück gibt es das **O-WOCHEN-REFERAT**, das sich darum kümmert, dass alle Neuanfänger\*innen einen guten Start ins Studium erhalten.

Außerdem gibt es zum Glück das **ERSTI-FAHRT-REFERAT**, das die Ersti-Fahrt organisiert.



Beim jährlichen Grillfest der Fachschaft im Grugapark kommen alle auf Ihre Kosten!

## **„Woher kommt diese Zeitung eigentlich?“**

Zum Glück gibt es das **ERSTIZEITUNG-REFERAT**, das sich um diese Zeitung hier kümmert. Hallo!

## **„Oh nein! Die Klausur sieht komplett anders aus als ich sie mir vorgestellt habe.“**

Zum Glück gibt es das **REFERAT FÜR PROTOKOLLE UND ALTKLAUSUREN**, bei dem Ihr für Altklausuren und Prüfungsprotokolle anfragen und dem Ihr Eure Aufzeichnungen schicken könnt.

## **„Ich hab keinen Plan, wie mein Studium weitergeht!“**

Zum Glück gibt es unsere **STUDIENBERATUNG**, die Dir individuell für Deinen Studiengang Fragen beantworten und weiterhelfen kann.

Alle Informationen zur Kontaktaufnahme mit dem Referat für Protokolle und Altklausuren findet Ihr hier:





Studienberatung



Ja, wir haben  
Merchandise

## ***„Gibt's diese Zeitung nicht auch in digital?“***

Zum Glück gibt es das **Homepage-REFERAT**, das alle wichtigen und aktuellen Informationen auf unserer Homepage bereitstellt.

## ***„Gibt's nicht noch mehr Partys?“***

Zum Glück gibt es unsere Vertreter\*innen in der **MINT-LIGA**, die jedes Semester die MINT-Party organisiert.



## ***„Gibt's noch mehr Schlüsselanhänger?“***

Zum Glück gibt es das **SPONSORING-REFERAT**, das sich um Kooperationen mit anderen Firmen bemüht und die Ersti-Beutel füllt.

## ***„Die Fachschaft hat alle Unterlagen verlegt?“***

Zum Glück gibt es das **ARCHIV-REFERAT**, das unsere Sitzungsprotokolle organisiert und dafür sorgt, dass kein Wissen verloren geht.

## ***„Ich will auch so nen geilen Pulli!“***

Zum Glück gibt es das **MERCHANDISE-REFERAT**, das unseren Shop mit coolen Waren füllt.

## ***„Ich fühle mich unwohl.“***

Zum Glück gibt es das **AWARENESS-REFERAT**, das auf Partys und sonstigen Veranstaltungen für dich da ist und eine Atmosphäre schafft, in der sich alle wohlfühlen.

Zum Glück gibt es für diese vielseitigen Aufgaben fleißige und engagierte Studierende, die im Fachschaftsrat aktiv sind oder uns mit helfenden Händen zur Seite stehen. Wir freuen uns über jede (un-)verbindliche Hilfe. Falls Du Interesse oder Fragen hast, sprich uns einfach an oder komm zu einer unserer Sitzungen!

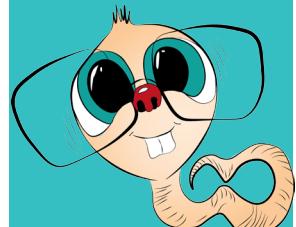
Unsere Fachschaftsratswahlen stehen für gewöhnlich am Ende des Jahres an. Hier können bis zu 15 wahlberechtigte Mathematikstudierende gewählt werden. Informationen hierzu werden folgen.

Wir freuen uns auf Dich auf unseren Veranstaltungen oder als helfende Hand!

Dein Fachschaftsrat Mathematik



**Wann unsere Sitzungen und Wahlen stattfinden oder wie Ihr mithelfen könnt, erfahrt Ihr auf unserer Homepage:**



**Unser Maskottchen:  
Staudi, der kleine Nerd**

# Veranstaltungen

## Erstifahrt



Es war einmal im Jugendcamp Haard in Oer-Erkenschwick.

### Behauptung:

Allen Studierenden hat die Fahrt gut gefallen.

**Lemma 1:** Das Essen war lecker.

Da sich die Gruppe selbst um die Verpflegung kümmerte, war das Essen o.B.d.A. immer gut.



**Lemma 2:** Die Getränke waren auch lecker.

Dieses Lemma lässt sich leicht mithilfe der vollständigen Induktion beweisen. Dazu betrachte man die Menge aller Studierenden auf der Fahrt, bezeichnet mit  $S$ , und die Menge an alkoholischen Getränken, bezeichnet mit  $G$ , wobei gilt:  $|G| >>> |S|$ .

### Induktionsanfang:

Zu zeigen: Es existiert ein\*e Studierende\*r, dem\*der die Getränke schmeckten.

Dazu muss kurz ausgeholt werden. Am ersten Abend fand aufgrund von Halloween, clever von der Fachschaft geplant, eine Kostümparty statt. So trafen sich also Monster, Teufel, Hexen, Untote und viele andere zu einem gesellig-gruseligen Abend. Auch Waldgeist(er) und Holla, die Waldfee, waren mit dabei, die vorher im

Wald ein paar Pilze sammeln waren und diese in etwa 15 gestapelten Kästen in der Kälte draußen lagerten und der Allgemeinheit zur Verfügung stellten. Wir wollen an dieser Stelle nicht vergessen, was wir zeigen wollen. Und daher ist nur noch kurz zu erwähnen, dass ein\*e Erstsemesterstudent\*in, wohl verzaubert von den Hexen und Waldgeistern, so viele Pilze gesammelt hat, dass er\*sie noch bis zum nächsten Nachmittag davon benebelt war und daher die gemeinschaftlichen Aktivitäten kurzerhand streichen musste.

Also existiert ein\*e Student\*in, dem\*der die Getränke schmeckten.



## **Induktionsvoraussetzung:**

Die Getränke schmeckten n Studierenden (n aus N beliebig, aber fest).



## **Induktionsschritt:**

Die Getränke schmeckten n+1 Studierenden. Dies ist leicht zu zeigen. Die Getränke schmeckten erwähntem Ersti. Dieser teilte sie mit seinen Freund\*innen. Ihnen schmeckten die Getränke auch und sie verteilten sie unter der Menge. So erhielten n Studierende ein Getränk und weil am Ende eine\*r von ihnen doppelt sah, erhielten auch mindestens n+1 Studierende ein Getränk, das ihnen schmeckte.



### **Lemma 3:** Die Studierenden kamen sich näher.

Dies lässt sich am besten mit einer Widerspruchsannahme zeigen. Es soll also gelten: Die Studierenden kamen sich nicht näher.

Am zweiten Tag, Samstag, wurde eine Matheolympiade veranstaltet, bei der verschiedene Disziplinen zu meistern waren. Zunächst wurden die Studierenden in Gruppen eingeteilt. Anschließend wurden ein Gruppenlauf, Rätsel, verschiedene Trink- und Rennspiele sowie andere lustige Spiele gespielt. Bei diesen kam man sich also schon näher.

Interessanter waren jedoch die Nächte. Diese waren in den kleinen Häuschen leider so kalt, dass sich einige Studierende, vor allem Studentinnen, zusammenrauften, um nicht zu erfrieren. Dagegen half allerdings auch der ein oder andere Schluck Alkohol. (Anmerkung: Nur wegen der Kälte wurde also Alkohol getrunken!)

Das ist also ein Widerspruch zu unserer Annahme und es folgt: Die Studierenden kamen sich näher.

### **Lemma 4:** Die Studierenden hatten viel Spaß.

Es gilt: Die Studierenden hatten viel Spaß, woraus folgt: Es wurde viel gelacht.

Über das gesamte Wochenende wurde ein „großes“ Spiel mit allen gespielt. Jeder Studierende wurde vom Fachschaftsrat zu einem „Mörder“ ernannt und erhielt per Los ein Opfer zugewiesen. Dieses konnte man nur umbringen, indem

#### *Fun Fact:*

$$\begin{aligned}111.111.111 \cdot 111.111 &= 12.345.678 \\& .987.654.321\end{aligned}$$

man ihm einen Gegenstand direkt in die Hand gab und das Opfer diesen auch annahm. Bedingung: Niemand durfte beim Duschen oder Zahneputzen getötet werden.

Es kam zu einigen Morden inmitten von Gemeinschaftsversammlungen oder auch beim Essen und so hatte man immer wieder etwas zu lachen, wenn die Ahnungslosen einen Gegenstand annahmen und so mit einem Blatt Papier, einem Stapel Teller oder auch einfach mit einer liebevoll zubereiteten Tasse Tee getötet wurden...

Damit ist der Beweis abgeschlossen und es wurde gezeigt: Allen Studierenden hat die Fahrt gut gefallen.

q.e.d.





ALMA MATH

## ALMA MATH

Bei ALMA MATH e.V. handelt es sich um den Verein für Ehemalige und Freund\*innen der Fakultät für Mathematik der Universität Duisburg-Essen.

Gegründet wurde der Alumni-Verein im Jahr 2006 anlässlich eines Absolvent\*innenkolloquiums. Dabei verfolgt der Verein das Ziel der Kontaktpflege zwischen Studierenden und Absolvent\*innen und fördert sowohl die Forschung als auch die Lehre.

Der Alumni-Verein veranstaltet regelmäßig Vorlesungen, in denen Studierenden die Möglichkeit gegeben wird einen Einblick in die Anwendungsbereiche der Mathematik im Berufsleben zu erhalten. Jedes Jahr werden vom Verein beim Absolventenkolloquium herausragende Abschlussarbeiten geehrt. Zusätzlich findet einmal im Quartal ein Stammtisch zur Vernetzung der Mitglieder und zur Planung von Aktivitäten statt.

Mitmachen kann hierbei jede\*r, die\*der in Verbindung zur Mathematik-Fakultät steht, egal ob Student\*in, Mitarbeiter\*in, Absolvent\*in oder sich sonst in irgendeiner Art und Weise mit der Fakultät verbunden fühlt. Für weitere Informationen könnt Ihr gerne die Homepage besuchen.

## Casinoabend

In den letzten Jahren hat der Fachschaftsrat Mathematik jährlich einmal einen Casinoabend organisiert. Dazu wurden das LuDi und das PriSMA in ein stilvolles Casino verwandelt, in dem zahlreiche Spielmöglichkeiten angeboten wurden. Zu Beginn bekam jede\*r Besucher\*in eine Hand voller Jetons, mit denen er\*sie an den unterschiedlichen Tischen spielen konnte. Neben Roulette-, Black Jack- und Craps-Tischen gab es auch verschiedene Pokervarianten, sodass jede\*r seine Zockerlune ausleben und ihre\*seine Spielchips vermehren konnte. Die professionellen Dealer\*innen wurden dabei vom Fachschaftsrat organisiert.

Um allen, denen die stimmungsvolle Atmosphäre und das Miteinander nicht genug ist, einen Anreiz zu schaffen, belohnte der Fachschaftsrat den\*die Spieler\*in mit den meisten Jetons mit einem tollen Preis.

Besonders schön war, dass alle Besucher\*innen sich entsprechend des Events gekleidet haben (Anzüge bzw. Abendkleider). Zusammen mit dem roten Teppich wurde so eine rundum stimmungsvolle Atmosphäre geschaffen. Highlights des letzten Casinoabends waren der Sektempfang und die Fotobox.



## Deutsche Fußballmeisterschaft der Mathematiker (DFM)



Es ist Freitag, der 2. Juni 2023, 5 Uhr morgens. Etwas von mir selber überrascht mache ich den 3. Wecker aus und stehe sofort danach auf. Mein Körper scheint vor lauter Vorfreunde von alleine angefangen zu haben Koffein zu produzieren ... oder der übermäßige Kaffeekonsum der letzten 10 Jahre hat sich endlich ausgezahlt und ich kann endlich auf meine Kaffeemaschine verzichten. (Anmerkung des Autors: Es stellte sich relativ schnell heraus, dass es einfach eine extrem seltene Anomalie war. Meine Kaffeemaschine brauche ich noch immer.)



Worauf aber freute ich mich so sehr das mein Körper ein solches Kunststück vollbrachte? Es steht ein Wochenende Flucht vor dem normalen Unistress, ein Wochenende ohne Sorgen, ein - wie Barney Stinson sagen würde - legendäres Wochenende bevor.

Es war DFM in Kiel. Wir reisten mit dem Zug an und nach nur geringfügigen, Deutsche-Bahn-typischen Eskapaden kamen wir schließlich an. Eine Wiese voll mit Zelten, teilweise schon fertig aufgebaut, teilweise noch mehr oder weniger sorgsam auf der Wiese verteilt. Man wurde von einem vertrauten Festival-Duft empfangen: Die unvergleichliche Mischung aus warmem Dosenbier, angebrannten Ravioli und dem Plastik der Zelte. Wir waren angekommen: DFM 2023 in Kiel.

600 Mathematiker\*innen sind nach Kiel gegeist, um sich im Fußball zu messen. Um Fußball ging es aber erst am Samstag und Sonntag, der Freitag war für das hochklassigste Sportereignis vorgesehen: Das Bierpongturnier.

Das Wochenende hatte gefühlt grade erst angefangen da war es auch schon wieder vorbei. So viel gab es zu erleben, zu machen und zu trinken.

Ich möchte hier ein paar der Highlights erwähnen: Das **Frühstück**, das die Kieler morgens auf die Beine gestellt haben - meist selber noch im Halbschlaf - war alles, was man um 8 Uhr morgens nach einer kurzen Nacht im Zelt neben einem angenehm in der Nacht gekühlten Bier brauchte. Auf jede Essgewohnheit und Unverträglichkeit war geachtet worden und der Kaffee war heiß und stark.



Die Fußballspiele wurden natürlich von gut geölten Kehlen stets unterstützt wo es ging. Tatsächlich war der **Kommentator** aber häufig doch noch lauter als die Fangesänge und konnte einen bemerkenswerten Job machen, indem er meist mindestens 3 Spiele gleichzeitig moderierte.

Die **Stimmung** war unglaublich! Egal wie müde man war, wenn Essen auf dem Platz stand, hat unsere Fankurve alles gegeben, um alle wissen zu lassen, dass wir Essener sind. Leider haben wir den Preis für die beste Fankurve nicht bekommen ... der muss im nächsten Jahr zurückerober werden!



Es gibt noch so vieles mehr was sich positives über die DFM sagen lässt. Die Party am Samstagabend war genial, die Menschen die man dort getroffen hat waren alle super nett und und und und. Aber der einfachste Weg das zu verstehen ist einfach selber dabei zu sein.

Nächstes Jahr findet die DFM in Münster statt. Das is quasi um die Ecke! Dabei sein ist bei der DFM alles! Mitspielen kann man sehr gerne, muss man aber nicht. Seid also gerne nächstes Jahr dabei und habt mit uns ein unvergessliches Wochenende!

(Jonas Twelsiek)



achse

ATHLET

## Weitere Veranstaltungen

Die **Semestereinstiegsfeier** findet in der ersten Vorlesungswoche um 20.03 Uhr am Fachschaftsraum statt, Freigetränke (Stauder, Bowle, Softdrinks, ...) und Musik inklusive.

Für den **Spieleabend** im LuDi/PriSMA öffnet der Fachschaftsrat regelmäßig seinen großen Spieleschrank für Euch.

Nach einer Tasse **Feuerzangenbowle** organisieren wir Mitte Dezember unsere **Weihnachtsfeier**, auf der es nicht an Glühwein/Kinderpunsch fehlt.

Im Winter gehen wir auf der Zollverein-Eisbahn gemeinsam **Schlittschuhlaufen**.

Beim **Weihnachtsmarktbesuch** auf dem Essener Weihnachtsmarkt wird gemeinsam der Glühwein probiert.

Das **Lernwochenende** vertieft kurz vor der Klausurenphase im Januar Eure Fähigkeiten in Linearer Algebra 1 und Analysis 1.

Einmal im Jahr öffnet Stauder seine Pforten für unsere **Brauereibesichtigung**, Freibier inklusive.

Im Sommer veranstalten wir das **Grillen im Grugapark** als Semesterausstieg in idyllischer Atmosphäre

Darüber hinaus kommen wir jedes Semester auf **neue Ideen**, was man alles so an Veranstaltungen machen kann. Seid dabei!



unkte)

definiert durch

$$\dots, f(x) = \frac{1}{x} + x.$$

gegebenes  $z \in [1, 2]$  und  $\varepsilon > 0$  ein  $\delta$

$$\implies |f(x) - f(z)| < \varepsilon.$$

zächst für beliebige  $x \in [1, 2]$ :

$$\begin{aligned} &= \left| \frac{1}{x} - \frac{1}{z} + x - z \right| \\ &\leq \left| \frac{1}{x} - \frac{1}{z} \right| + |x - z| = \left| \frac{z}{xz} - \frac{x}{xz} \right| + \end{aligned}$$

gilt  $x \cdot z \geq 1$ , also  $\frac{1}{|xz|} \leq 1$  und da  
 $\leq 2 \cdot |x - z|$

. Wählen wir nun  $\delta = \frac{\varepsilon}{2}$ , so gilt:  
 $\implies |f(x) - f(z)| \leq 2 \cdot |x - z| <$

unkte)

tetigkeit der Funktion

$$f(x) = \begin{cases} -x^2 + 2x & \text{falls } x < 1, \\ x^3 & \text{falls } x \geq 1. \end{cases}$$

g und  $\varepsilon > 0$  beliebig vorgegeben. V  
gilt. Damit wir für  $f(x)$  keine Fallu  
o, dass  $x < 1$  für alle  $x \in \mathbb{R}$  mit  $|x|$   
folgt. Wählen wir  $\delta > 0$  so, dass  $x_0$   
für  $x_0 < 1$ , so gilt  $x < x_0 + \delta \leq$   
oschätzung als günstig erweist. Son

$$\begin{aligned} & \stackrel{x \leq 1}{=} |(-x^2 + 2x) - (-x_0^2 + 2x_0)| \\ &= |-(x^2 - x_0^2) + 2(x - x_0)| \\ &\stackrel{\Delta\text{-Ungl.}}{\leq} |-(x^2 - x_0^2)| + |2(x - x_0)| \\ &= |x^2 - x_0^2| + 2|x - x_0| \\ &= |x - x_0| \cdot |x + x_0| + \\ &\stackrel{\Delta\text{-Ungl.}}{<} \delta|x + x_0| + 2\delta \\ &\leq \delta(|x| + |x_0|) + 2\delta \\ &\stackrel{|x| < \delta + |x_0|}{\leq} \delta(\delta + |x_0| + |x_0|) + \\ &\stackrel{\delta \leq 1}{\leq} \delta(1 + 2|x_0|) + 2\delta \\ &= \delta(3 + 2|x_0|). \end{aligned}$$

# Tag der Mathestudierenden

## 1. Semester

06.29 Uhr: Schon vor dem Wecker wach. Vitaminreiches Frühstück. Duschen.

07.15 Uhr: Zu früh an der U11-Haltestelle. Immer diese Verspätungen. Gestrige Weltgeschehnisse repetieren.

07.34 Uhr: Ludi noch leer. Fachschaft noch zu. Übung ist erst um 8 online. Lehrbücher durchblättern.

08.00 Uhr: Endlich - Übungszettel.

09.55 Uhr: Zeit zur Vorlesung zu gehen. Viertelstunde vor der Zeit - des Studierenden Pünktlichkeit-keit.

10.00 Uhr: Erste Reihe belegt - Scheiße!

12.00 Uhr: Mensa. Das gesündeste Menü. Dazu was von der Salatbar und ein stilles Wasser.

12.30 Uhr: Treffen mit Lerngruppe. Tafel-Diskussionen. Pure Produktivität.

16.15 Uhr: Übung. Mitschreiben, aufpassen, Fragen stellen.

18.30 Uhr: Über die Bib fluchen. Durfte von den dringend benötigten zwölf Büchern nur eins mitnehmen.

18.57 Uhr: Schreibtisch. Letzte Vorlesungen nacharbeiten. Nächste Vorlesungen vorarbeiten.

23.00 Uhr: Mit dem "Lehrbuch der Analysis" im Arm einschlafen.

## 13. Semester

10.30 Uhr: Piep-Piep-Piep. Von Höllenmaschine geweckt worden. Kopfweh, Übelkeit - Kater! Snooze...

11.30 Uhr: Wieder eingepennt. Weksound im Traum eingebaut - eine Stunde lang. Mitbewohner\*in läuft Amok.

11.45 Uhr: WhatsApp-Chat: "12.30 Mensa?", "Lieber 1 - muss duschen!".

13.19 Uhr: Ungeduscht an der Mensa angekommen. Verschlafen. U11 verpasst. Die kommt immer zu früh!

13.25 Uhr: Schweine-Schnitzel mit Pommes. Dazu Club-Mate.

15.00 Uhr: Verquatscht. Mensa schließt. Ziehen zur Temple-Bar. Bier schmeckt schon wieder.

19.15 Uhr: Komme zu spät und zu betrunken zum Date mit dem süßen Ersti-Mädel im Tacos.

01.00 Uhr: Welche Kneipe macht unter der Woche um 1 Uhr zu?! Für 'n Absacker ins Nord.

03.15 Uhr: Ihre Bude erreicht - der Gestank in meiner wirkt liebestötend.

03.54 Uhr: Schlafen erschöpft ein.

06.29 Uhr: Sie ist schon vor dem Wecker wach. Ich penne weiter...

be 1:

$f: D \rightarrow \mathbb{R}$  gleichmäßig stetige Funktion. Werte  $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$  und  $\lim_{x \rightarrow b} f(x)$  beschränkt.

gleichmäßig stetig.

$\varepsilon \in \mathbb{N}$  eine beliebige Folge aus  $(a, b)$  mit  $\delta > 0$  mit  $|f(x) - f(y)| < \varepsilon$  für alle  $x, y \in (a, b)$  mit  $|x - y| < \delta$ . Somit ist  $(f(x_n))$  abhängig von der Wahl der Folge. Da  $f(x) := \lim_{n \rightarrow \infty} f(x_n)$ .

Zu vorgegebenem  $a \in (a, b)$  existiert  $\delta < \frac{\delta}{2}$  und  $|y_n - a| < \frac{\delta}{2}$  für alle  $n \in \mathbb{N}$ .

$|x_n - a| = |(x_n - a) - (y_n - a)| \leq |x_n - y_n| + |y_n - a| < \frac{\delta}{2} + \frac{\delta}{2} = \delta$ .

$|f(x_n) - f(y_n)| < \varepsilon$ , also

$|f(x_n) - f(x)| < \varepsilon < |f(x_n) - f(y_n)| + |f(y_n) - f(x)| < \varepsilon + \varepsilon = 2\varepsilon$ .

Also

$\varepsilon = \lim_{n \rightarrow \infty} |f(y_n) - f(x_n)| - \varepsilon < c_x = \lim_{n \rightarrow \infty} |f(y_n) - f(x_n)| < \varepsilon$ .

Da  $f$  beliebig, muss  $c_x = c_y$  gelten, also  $c_x = c_y$  definieren

$\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ .

der zudem gezeigten Folgenstetigkeit  $f$  ist  $\lim_{x \rightarrow b} f(x)$  analoge Beweis für  $f$ .

ge Funktion nimmt auf einem kompakten Intervall  $[a, b]$  einen Wert an. Da  $f$  auf  $[a, b]$  stetig ist, nimmt  $f$  auf  $[a, b]$  einen Maximal- und Minimalwert an.

Die Funktion  $\varphi: D \subseteq \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ist genau dann stetig, wenn  $\lim_{x \rightarrow a} \varphi(x) = \varphi(a)$ .

$\forall \varepsilon > 0 \quad \exists \delta > 0 \quad \forall x, y \in D : \quad |x - y| < \delta \Rightarrow |\varphi(x) - \varphi(y)| < \varepsilon$ .

Seien  $f$  und  $g$  beschränkt, so dass  $\max_{x \in [a, b]} |f(x)| = M$ . Nun zeigen, auch  $f \cdot g: [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  gleichmäßig stetig ist. Da  $f$  gleichmäßig stetig ist, gibt es ein  $\delta_1 > 0$  mit  $\delta_1 < \frac{1}{2M}$ . Da  $g$  gleichmäßig stetig ist, gibt es ein  $\delta_2 > 0$  mit  $\delta_2 < \frac{1}{2M}$ .

Seien  $\varepsilon > 0$  und  $\delta := \min\{\delta_1, \delta_2\}$ . Damit gilt  $|f(x) - f(y)| < \varepsilon$  und  $|g(x) - g(y)| < \varepsilon$ .

Seien  $x, y \in [a, b]$  mit  $|x - y| < \delta$ . Dann gilt  $|f(x)g(x) - f(y)g(y)| = |f(x)g(x) - f(x)g(y) + f(x)g(y) - f(y)g(y)| \leq |f(x) - f(y)| \cdot |g(x)| + |f(x)| \cdot |g(x) - g(y)| < \varepsilon \cdot M + M \cdot \varepsilon = 2M \cdot \varepsilon$ .



# Reiseführer Essen

## Fortbewegung

### metropolradruhr

...ist der einfachste Weg auf die Schnelle ein Fahrrad auszuleihen. An verschiedenen Standorten im ganzen Ruhrgebiet verteilt, auch am WSC und an der Mensa (vgl. S. 26), findet Ihr solche Radstationen von „metropolradruhr powered by nextbike“. Die Ausleihe eines Rades ist für Studierende praktisch kostenlos. Ganz einfach lassen sich die Räder per App ausleihen und wieder abgeben. Wie Ihr Euch anmelden müsst, erfahrt Ihr auf der Homepage.

Das Beste: Es sind beliebig oft „45 Minuten am Stück“ kostenfrei; außerdem könnt Ihr zwei Räder gleichzeitig ausleihen.



Metropolrad Ruhr

### Semesterticket

Als Studierende an einer Universität in NRW erhaltet Ihr automatisch euer Semesterticket, das in ganz NRW für Busse und Bahnen gilt. Das Ticket erhaltet Ihr in der myUDE-App (vgl. S. 39) oder im HISinOne zum Ausdrucken.

Wollt Ihr die Grenzen NRW's verlassen, könnt Ihr für monatlich 12,33€ in der App des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) oder über HISinOne den Geltungsbereich eures Semesterticket mit dem *Semesterticket DT-Upgrade* auf ganz Deutschland erweitern.



Semesterticket



Museum Folkwang



Unperfekthaus



Kulturticket



Alte Synagoge

## Kunst und Kultur

### Museum Folkwang

...bietet in regelmäßigen Abständen Kunstausstellungen und berühmte Gäste, zum Beispiel hat Karl Lagerfeld bereits vorbeigeschaut. Die ständige Sammlung an Werken im Museum ist an allen Öffnungstagen frei.

### Unperfekthaus

Im Unperfekthaus bekommen Künstler\*innen, Gründer\*innen und Gruppen kostenlos Räume, Technik und Bühnen. Mitten in diesem 4000 m<sup>2</sup> großen Künstler\*innendorf treffen sich Privat- und Geschäftsleute zum Essen, für Seminare, zu Besprechungen oder Festen, aber auch zum Lernen und Verweilen lädt das Unperfekthaus ein.

### Theater und Philharmonie

Theater und Philharmonie – kurz TUP – sind feste Größen in der Essener Kulturlandschaft. Mit dem *KulturTicket* können Eintrittskarten für fast alle Vorstellungen der Theater und Philharmonie Essen (Oper, Ballett, Schauspiel, Konzert) zu einem Preis von gerade einmal 1€ pro Karte erworben werden. Um das Ticket zu erhalten, muss einmalig ein Antrag ausgefüllt werden.

### Alte Synagoge

Die „Alte Synagoge“, Kulturinstitut der Stadt Essen, befindet sich im früheren Synagogenbau der jüdischen Gemeinde. Das Baukunstwerk gehört zu den größten und architektonisch bedeutendsten, freistehenden Synagogenbauten

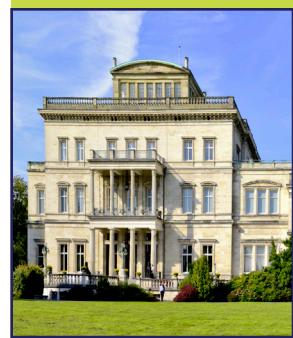
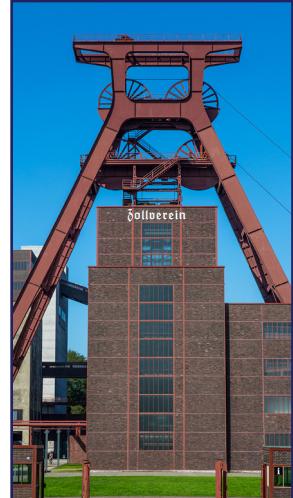
Europas aus der Anfangszeit des 20. Jahrhunderts. Es gibt Ausstellungsbereiche zur deutsch-jüdischen Geschichte und zur jüdischen Kultur der Gegenwart.

### **Weltkulturerbe Zollverein & Ruhr Museum**

Noch zu Betriebszeiten ernannte man die ehemalige Zeche Zollverein zur „schönsten Zeche der Welt“. Heute ist das Industriedenkmal Zollverein erste und bislang einzige Welterbestätte im Ruhrgebiet. Zeche und Kokerei gelten als einzigartige Ikone moderner Industriearchitektur und bieten Geschichte, Design, Ausstellungen, Kulturangebote, Gastronomie und vieles mehr. Das Ruhr Museum befindet sich in der ehemaligen Kohlenwäsche der Zeche Zollverein. Als Regionalmuseum zeigt es in seiner Dauerausstellung die Natur- und Kulturgeschichte des Ruhrgebiets. Es versteht sich dabei als Gedächtnis und Schaufenster der Metropole Ruhr.

### **Villa Hügel**

Die Villa Hügel in Bredeney, oberhalb vom Ruhrtal und Baldeneysee, wurde 1870-1873 errichtet und ist das ehemalige Wohn- und Repräsentationshaus (269 Räume) der Industriellenfamilie Krupp. An das Gebäude schließt sich der große Hügelpark an. Im Haus finden regelmäßig Veranstaltungen wie Konzerte oder Ausstellungen statt. Zahlreiche historische Räume sowie die Historische Ausstellung Krupp können zu den regulären Öffnungszeiten besichtigt werden.



### Im Grünen

#### **Baldeneysee, Seaside Beach & Haus am See**

Der Baldeneysee befindet sich im Süden Essens und ist ein perfekter Ort für sportliche Aktivitäten oder zum Entspannen. Bei einem Umfang von rund 14 km eignet er sich perfekt für Läufer\*innen, Radfahrer\*innen und Inlineskater\*innen. Außerdem werden Kanu-, Segel- und anderer Wassersport betrieben.

Im Norden des Sees gibt es dank Sand und Palmen Strandfeeling mitten im Ruhrgebiet. Am Seaside Beach könnt Ihr neben einem großen Sportangebot (Beachvolleyball, Fußball, Klettern, Kanu, Minigolf) auch im Naturbad schwimmen.

Am Haus am See könnt Ihr Getränke und Snacks in Strandkörben oder Schaukelbetten im Süden des Baldeneysees genießen.

#### **Grugapark**

...ist eine große Parkanlage in Röttenscheid. In dieser gibt es einen botanischen Garten, eine Orangerie, einen Streichelzoo, Spielplätze, Seen, Joggingrouten, Grillplätze und vieles mehr. Neben dem Park gehören zum Gruga-Komplex die Grugahalle, die Messe Essen und das Grugabad, ein stark frequentiertes und zentrales Freibad.

Der Eintritt zum Park ist nicht teuer und ab 18 Uhr frei. Studierende der Fakultät Biologie dürfen wegen des großen botanischen Angebots jederzeit kostenfrei in den Park.

Empfehlenswert: Das jährliche Parkleuchten in der Gruga (vgl. S. 55)



Grugapark

### Unterhaltung

#### Lichtburg

...ist mit 1250 Sitzplätzen Deutschlands größter Filmpalast und liegt in der Essener Innenstadt. Sie vereint Film und Theater mit stilvoller Architektur und einzigartiger Atmosphäre. Neben dem täglichen Kinoprogramm gibt es hier Konzerte, Lesungen, Preisverleihungen und Filmpremieren.



#### Messe Essen & Grugahalle

1913 gegründet, bietet die Messe Essen jährlich rund 50 verschiedene Messen. Im Oktober findet hier beispielsweise die Internationale Spielemesse statt, bei der man die aktuellsten Gesellschaftsspiele testen und selbstverständlich auch kaufen kann. In der benachbarten Grugahalle finden jährlich rund 70 Veranstaltungen wie Konzerte, Shows und Sportveranstaltungen (Public Viewing) statt. Auch die Universität nutzt die Grugahalle als Klausurraum.

#### Essen on Ice

...bietet eine große Eisfläche auf dem zentralen Kennedyplatz, auf der Ihr Schlittschuhlaufen oder an weiteren Winterattraktionen teilnehmen könnt.



#### Zollverein-Eisbahn

Zwischen Weihnachts- und Neujahrzeit gibt es auch an der Kokerei Zollverein eine bunt beleuchtete Eisbahn. Beachtet, dass wir von der Fachschaft dort einmal gemeinsam hinfahren!



Cinemaxx



Lasertag



Bowling

### Cinemaxx

...befindet sich in direkter Nähe zur Universität und dem WSC neben den Weststadttürmen. Dort könnt Ihr Euch zwischen dem Uni-Trubel die neuesten Filme angucken.

### Limbecker Platz

...ist das größte Shopping-Center Essens. Auf drei Etagen findet Ihr Geschäfte aller Branchen. Mode, Essen & Trinken, Apotheken, Bäcker, Feinkost – hier ist für jede\*n etwas dabei.

### Lasertag

Der liebste Sport von Barney Stinson aus „How I Met Your Mother“ wird in der LaserZone Borbeck auch hier in Essen angeboten. Ihr bewaffnet Euch mit einer Weste und Laserwaffe und schon könnt Ihr in einer Arena auf die Jagd gehen. Ob allein oder in einer Gruppe: Mitspieler\*innen findet Ihr vor Ort immer. Weitere Standorte findet Ihr aber auch in Mülheim oder Duisburg.

### Joe's Superbowling

In Eurer Freizeit könnt Ihr gemeinsam mit Freund\*innen zum Bowlen gehen. Auch die Fachschaft veranstaltet Bowlingabende, an denen wir gemeinsam bowlen gehen.

## Veranstaltungen

### Essen.Original

„Umsonst & draußen“ ist das Motto des Stadtfestivals, welches jedes Jahr im September stattfindet. Auf sechs Bühnen verteilt erlebt Ihr in der ganzen Stadt über 100 Stunden Musik, von Pop, Rock, Klassik und Heavy Metal bis zu Jazz und Weltmusik.

### Rü-Fest

Seit 1988 ist das Rü-Fest fester Bestandteil des Essener Veranstaltungskalenders und gilt weit über die Stadtgrenzen hinaus als bestbesuchtes Tages-Event in NRW. Traditionell am zweiten Samstag im Juni präsentiert sich der Stadtteil auf über 2,5 km entlang der Rüttenscheider Straße (kurz „Rü“), Essens schönster Einkaufs- und Erlebnismeile mit einem attraktiven Programm, das Besucher aus dem gesamten Ruhrgebiet anzieht.

### Parkleuchten

Fünf Wochen lang zeigt sich der Grugapark beim Parkleuchten in buntes Licht getaucht. Hell scheinende LEDs und farbenfrohe Projektionen läuten im Grugapark vorzeitig den Frühling ein. Täglich mit Einbruch der Dunkelheit (Einlass ab 16 Uhr) gehen tausende Lichter an. Neben den Lichtern gibt es Kultur und etwas für das leibliche Wohl.





rudirockt

### **rudirockt**

...ist für Studierende, die naturgemäß nur unregelmäßig Zeit haben selbst zu kochen, ein wunderbares Konzept: Ihr meldet Euch mit einem Mitmenschen an und kocht an einem festgelegten Termin nach dem Zufallsprinzip entweder eine Vor-, Haupt- oder Nachspeise. Ebenfalls zufällig kommen dann zu Eurem Gang zwei weitere Teams bestehend aus je zwei Personen zu Besuch und Ihr esst zusammen und lernt Euch kennen. Dann wechselt Ihr zu den anderen beiden Gängen die Wohnung und lasst Euch bekochen. Auch hier lernt Ihr viele weitere Personen aus Eurer Umgebung kennen. Am Ende treffen sich alle Mitstreiter\*innen wieder auf einer großen Party in einer vorher bestimmten Essener Location.



### **Essener Lichtwochen & Weihnachtsmarkt**

Die Essener Lichtwochen haben schon fast 70 Jahre Tradition. Pünktlich zur Weihnachtszeit wird die Innenstadt mit leuchtenden Themenbildern und funkelden Lichtern zu einem bestimmten Gastland geschmückt. Auch der Besuch des Essener Weihnachtsmarktes ist ein Muss. Dabei ist Dienstag Student\*innentag, an dem Ihr an vielen Ess- und Getränkeständen etwas Rabatt bekommt.

## Ausgehen

### Dampfbierbrauerei

... ist ein Brauhaus in Borbeck und ein Geheimtipp für Bierliebhaber. Neben Spareribs und Schnitzeln bietet die Dampfbierbrauerei frisch gebrautes Bier, ausgefallene Sorten und Spezialitäten wie „Zwickel“, ein ungefiltertes Bier, an. Außerdem lädt die Brauerei hin und wieder zu Events ein.



Dampfbierbrauerei

### Privatbrauerei Stauder

...ist die Brauerei und absoluter Stolz Essens. Das Familienunternehmen braut als eines von wenigen bekannten Brauereien ihr Bier ausschließlich mit echtem Hopfen. Wer nicht nur Bier genießt, sondern auch gerne sammelt, hat die Möglichkeit Stauder-Kronkorken (mit dem Stauder-Logo im Innern) zu sammeln. Außerdem sind wir Großkunde von Stauder und bieten auf all unseren Veranstaltungen ausschließlich Bier von Stauder an. Die Nicht-Essener\*innen unter Euch werden bald wissen warum.

Beachtet: Einmal im Jahr organisieren wir eine Brauereibesichtigung bei Stauder für Euch!

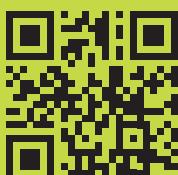


Stauder





Tacos



Temple Bar



Café Nord

### Kennedyplatz

Der Kennedyplatz ist ein beliebter Treffpunkt in der Innenstadt. Neben Cafés gibt es dort diverse Veranstaltungen, beispielsweise Public Viewing oder „Essen on Ice“. Am benachbarten Salzmarkt sind das Tacos, welches leckere Cocktails zu günstigen Preisen bietet, oder die Temple Bar, die für ihre Mexikaner-Shots und „Wodka Schnee“ bekannt ist, zu empfehlen.

### Café Nord

Das Café Nord ist die Kultkneipe in Essen, musikalisch anzusiedeln zwischen Hard-Rock und Metal. Im Obergeschoss stehen mehrere Billardtische. Jeden Sonntag könnt Ihr die Pizza-Flatrate nutzen: Ab 18 Uhr gibt es für 5 € so viel Pizza wie Ihr schafft! Einmal im Jahr findet das sogenannte „Nord Open Air“ direkt vor dem Nord statt.

### Rüttenscheider Straße

Die Rüttenscheider Straße („Rü“) ist nicht nur voller Einkaufsmöglichkeiten und kleinen Boutiquen, sondern bietet darüber hinaus viele Cafés, Kneipen und Restaurants, darunter auch bekannte Starköche. Hier ist dennoch für jede Preisklasse etwas dabei.

## Umgebung

### Tetraeder

...ist ein Konstrukt aus Stahlrohren und Gussknoten und eine der bekanntesten Attraktionen unserer Nachbarstadt Bottrop. Das nachts beleuchtete Bauwerk befindet sich auf einer 65 Meter hohen Halde und bietet eine gute Aussicht über das Ruhrgebiet. Der Zugang ist kostenfrei.



### alpincenter Bottrop

...ist mit 640 m Pistenlänge die längste Skihalle der Welt. Diese Skihalle bietet für Anfänger\*innen und Fortgeschrittene gleichermaßen Spaß und Unterhaltung. Es gibt eine Skischule, einen großen Gastronomiebereich sowie viele weitere Möglichkeiten für Out- und Indooraktivitäten.



alpincenter

### Gasometer

...ist ein Industriedenkmal in Oberhausen und die höchste Ausstellungshalle Europas. In diesem finden Ausstellungen statt, wobei die Höhe des Gebäudes oft für große Nachbildungen ausgenutzt wird. Außerdem ist der Blick vom Dach des Gasometers über das ganze Ruhrgebiet lohnenswert. Neben dem Gasometer findet Ihr das CentrO, ein großes Einkaufszentrum.



Gasometer





# Impressum

Ersti-Zeitung 2023/24

Fachschaft Mathematik  
WSC-N-2.21  
Thea-Leymann-Straße 9  
45127 Essen

Telefon: 0201/183-2501  
E-Mail: [fsr-mathe@lists.uni-due.de](mailto:fsr-mathe@lists.uni-due.de)  
Facebook: Fachschaft Mathematik Essen  
Instagram: Fachschaft Mathematik Essen  
Homepage: [www.uni-due.de/fachschaft-mathematik](http://www.uni-due.de/fachschaft-mathematik)

**Layout:**

Inga Simon  
Hannes Elsen

**Redaktion** (1. Auflage):

Inga Simon  
Daniel Sebastian

**Redaktion** (aktualisierte Auflage):

Claire Kubiak  
Hannes Elsen

**Gestaltung Deckblatt:**

Yasmin Alyssa Schmitt, Claire Kubiak

**Weitere Textbeiträge:**

Jonas Twelsiek

*Mit Unterstützung des gesamten  
Fachschaftsrates Mathematik!*

# Schlusswort

Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn Ihr das lest, seid Ihr am Ende der siebten Ausgabe der offiziellen Ersti-Zeitung der Fachschaft Mathematik angelangt.

Wir hoffen, sie hat Euch gefallen und es wurden die ersten wichtigen Fragen beantwortet. Was uns auch wichtig ist: der Erstkontakt ist aufgenommen. Denn immer noch treffen wir auf Studierende, die „nie etwas von der Fachschaft gehört haben“ – trotz mittlerweile großem Engagement in der Öffentlichkeitsarbeit, bei Facebook, Instagram, auf unserer Homepage, Werbeplakaten und so weiter.

Wir hoffen, Ihr konntet Euch ein bisschen berieseln lassen von der Atmosphäre dessen, was für uns bereits der „Uni-alltag“ ist. Ihr werdet Euch auf Eure ganz eigene Art und Weise in das dynamische Studierendenleben der Universität einfügen, ob aktiv im Fachschaftsrat oder passiv.

Trotzdem möchten wir Euch motivieren: in den letzten Jahren hat sich in der Fachschaft einiges bewegt. Nach Corona ist die Fachschaft wieder auf alte Stärke gewachsen und bietet so viele Veranstaltungen und Unterstützung wie vielleicht nie zuvor. Das soll auch so bleiben. Deshalb braucht es engagierte Helfer\*innen, die bereit sind anfallende Aufgaben und Verantwortung zu übernehmen, um auch den kommenden Jahrgängen den Einstieg an der Universität so angenehm wie möglich zu machen. Informiert Euch dazu gerne beim Fachschaftsrat. Hier freut man sich bereits über die Übernahme kleinstter Projekte.

Schaut deshalb gerne bei einer unserer nächsten Sitzungen vorbei.

Auch im Sinne dieser Zeitschrift hoffen wir, dass es Studierende geben wird, die diese Idee auf Ihre Art und Weise fortsetzen. Vielen Dank, dass Ihr die Zeitung zu Ende gelesen habt.



Euer FSR Mathematik

