

# Erstizeitung der Fachschaft Mathematik

Universität Duisburg-Essen  
Wintersemester 2015/2016



MIT INFOS UND TIPPS  
FÜR DEN START INS STUDIUM





# Grußwort: Fachschaft

Liebe Leserin, lieber Leser,

der Einstieg ins Uni-Leben ist eine sehr aufregende Zeit, die Du auf jeden Fall genießen solltest. Neue Leute, Partys und noch gar kein Stress. Diese Zeitung soll Dir aber ein viel langfristigerer Begleiter sein. Neben Ablaufplänen für die kommende Woche, Kneipen- und Kulturtipps, gibt es auch Studienhinweise und Infos für Deinen Uni-Alltag auch in späteren Semestern. Über die O-Woche hinaus organisiert der Fachschaftsrat unzählige Veranstaltungen, die Du immer auf dem Schirm haben solltest. Nähere Infos findest Du beim Durchblättern dieser Zeitung.

Abgesehen von Feierei und stressbefreiter Zeit, wissen alle, dass Du dir nicht das leichteste Studium ausgesucht hast. Daher solltest Du die restliche freie Zeit noch voll auskosten, um danach mit Deiner ganzen Energie das Studium zu beginnen. Denn: Faulheit wird schnell bestraft, Interesse und Einsatz langfristig belohnt!

Ich wünsche Dir daher viel Erfolg und Spaß in Deiner Studienzeit und verbleibe

mit stetigen Grüßen,

Malte Winckler (Fachschaftsrat Mathematik)

# Inhalt

## Lehre

Studienverlaufspläne .....	4
Was sind Übungen, Tutorien und Co.? .....	6
Die Profs des 1. Semesters stellen sich vor.....	8

## Organisation

Raumplan WSC 2.OG .....	16
Campus und WSC.....	17
Bibliothek .....	18
Shuttlebus .....	19
Öffnungszeiten und Kontakt .....	20
Mensa und Cafeterien .....	22
Moodle und LSF .....	23
HISinOne und Lehramtswiki .....	24

## Fachschaft

Wir sind die Fachschaft! .....	25
Druckstation und Nachhilfe.....	26
Casinoabend .....	27
DFM .....	28
Erstifahrt .....	30
Reiseführer Essen .....	35

## Sonstiges

Tag eines Mathestudenten .....	52
Impressum.....	54
Schlusswort	

Find us on 



# Lehre Organisation Fachschaft Sonstiges

Semester	Bachelor of Science	Wirtschafts- / Technomathematik	Lehramt Gym/Ge. BK	Lehramt HRGe
<b>1</b>	Analysis 1 Analysis 1 Ergänzung Lineare Algebra 1 Diskrete Mathematik 1 E1: Beteiligung in den Übungen E2: Mathematische Miniaturen 1	Analysis 1 Analysis 1 Ergänzung Lineare Algebra 1 Diskrete Mathematik 1 E1: Beteiligung in den Übungen E2: Mathematische Miniaturen 1	Analysis 1 Mathematische Denk- und Arbeitsweisen	Arithmetik Elementargeometrie
<b>2</b>	Analysis 2 Ergänzung Lineare Algebra 2 Diskrete Mathematik 2 E1: Beteiligung in den Übungen	Analysis 2 Ergänzung Lineare Algebra 2 Diskrete Mathematik 2 E1: Beteiligung in den Übungen	Analysis 2 Abbildungseigenschaften Vektorielle Darstellung	Didaktik der Zahlbereiche und Algebra Algebra und Funktionen in der S1
<b>3</b>	*Wahlpflicht 1 *Wahlpflicht 1 *Wahlpflicht 1 / Anwendungsfach E1: Proseminar E2: Programmierkurs	*Wahlpflicht 1 *Wahlpflicht 1 *Wahlpflicht 1 / Anwendungsfach E1: Proseminar E2: Programmierkurs	Lineare Algebra 1 *Didaktik 1	Grundlagen der Analysis Stochastik 1
<b>4</b>	*Wahlpflicht 1 / *Wahlpflicht 2 Anwendungsfach E3: Studium liberale	*Wahlpflicht 1 *Wahlpflicht 1 / Anwendungsfach Anwendungsfach E3: Studium liberale	Stochastik für Lehramt *Didaktik 2	*Wahlpflicht 3 Heuristische Methoden in der Mathematik
<b>5</b>	*Wahlpflicht 2 *Wahlpflicht 2 *Wahlpflicht 2 / Anwendungsfach E3: Studium liberale	*Wahlpflicht 2 Anwendungsfach Anwendungsfach Unternehmenspraktikum E3: Studium liberale	Geometrie *Förderung 1 Berufsfeldpraktikum	*Wahlpflicht 3 Diagnose und Förderung Berufsfeldpraktikum
<b>6</b>	Bachelorseminar Bachelorarbeit Anwendungsfach E2: Mathematische Miniaturen 2 E3: Studium liberale	Bachelorseminar Bachelorarbeit Anwendungsfach E2: Mathematische Miniaturen 2 E3: Studium liberale	Bachelorseminar *Förderung 2 Bachelorarbeit	Didaktik der Geometrie / Stochastik Bachelorarbeit

# Studienverlaufspläne

Die folgenden Studienverlaufspläne sollen eine erste Orientierung bieten. Für die Lehramtsstudiengänge wird der vorgegebene Verlauf empfohlen, da (insbesondere im Falle von Gym/Ge und BK) vorausgegangene Module Voraussetzungen für folgende Module sein können. Für die Nicht-Lehramtsstudiengänge wird der Verlauf der ersten beiden Semester empfohlen. Abweichungen ab dem dritten Semester sind zu erwarten aufgrund der

vielen Wahlmöglichkeiten (Anwendungsfächer, Schwerpunkte in den Anwendungsfächern, E3-Kurse,...). Die Wahl, welche Ihr unter den mit Wahlpflicht gekennzeichneten Vorlesungen trefft, entscheidet über Euren Schwerpunkt. Ihr werdet nach dem zweiten Semester sicherlich eine bessere Idee haben, was Euch hier am meisten interessiert.

Falls Ihr Hilfe braucht, bekommt Ihr diese beim Fachschaftsrat.

Wahlpflicht 1	Wahlpflicht 2	Wahlpflicht 3
Analysis 3 Algebra 1 Numerik 1 Stochastik Optimierung 1	Algebra Zahlentheorie Analysis Numerik Optimierung Stochastik	Analysis Lineare Algebra Stochastik 2 Analytische Geometrie Ausgewählte Kapitel der Kombinatorik Elemente der angewandten Mathematik Diskrete Mathematik Mathematikgeschichte
Didaktik 1	Didaktik 2	Förderung 1
Aufbau des Zahlensystems im Mathematikunterricht Didaktik der Algebra und Funktionentheorie Figuren und Abbildungen im Geometriunterricht Masse und Funktionen im Geometriunterricht	Didaktik der Analysis Didaktik der Linearen Algebra Didaktik der Stochastik	Lern- und kognitionspsychologische Grundlagen im Mathematikunterricht Diagnose von mathematischen Leistungen an Fallbeispielen

# Übungen, Tutorien und Co.

## Fun Fact:

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

Wenn man im WSC mal seinen Übungsräum nicht findet: Einfach so lange im Kreis laufen, bis man da ist!

## 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. Hier werden auch Aufgaben gerechnet.

## Proseminar:

Ein „Erstseminar“, in welchem man an das Selbsterarbeiten herangeführt wird.

## Seminar:

Studierende präsentieren während einer Sitzung ein selbsterarbeitetes Thema. Häufig vorbereitend auf eine Abschlussarbeit.

## Kolloquium:

Engeladene/Neue Dozenten stellen aktuelle Themen/ihre Forschungsgebiete vor. Dazu gibt's meist „Kaffee und Kuchen“.

## Praktikum:

Ausarbeitung eines Themas innerhalb eines Projekts.

Behauptung:  $2=1$

Beweis:

Sei  $a=b$ , dann gilt

$$a^2=a \cdot b$$

$$a^2-b^2=ab-b^2$$

$$(a+b)(a-b)=b(a-b)$$

$$a+b=b$$

wegen  $a=b$  gilt:

$$2b=b$$

$2=1$  q.e.d.

Je mehr Käse,  
desto mehr Löcher.

Je mehr Löcher,  
desto weniger Käse.  
Daraus folgt: Je mehr  
Käse, desto weniger  
Käse.

Ein Mathematiker, ein Physiker und ein Biologe stehen vor einem Fahrstuhl. Es steigen 9 Personen in den Fahrstuhl ein. Nach einiger Zeit kommt der Fahrstuhl wieder und es steigen 10 Personen aus. Was denken sich die drei? Der Biologe: "Na, die haben sich anscheinend vermehrt!" - Der Physiker: "Naja, 15% Rechenun genauigkeit!" - Der Mathematiker: "Wenn jetzt noch einer reingeht, ist keiner mehr drin."

"Die Negation einer falschen Aussage ergibt immer eine wahre Aussage!", behauptet ein Mathematikprofessor. – "Falsch", meint ein Student. – "Begründen Sie das bitte!", verlangt der Professor. – "Der Satz 'Dieser Satz enthält sechs Wörter' ist falsch. Seine Negation 'Dieser Satz enthält nicht sechs Wörter' ist aber auch falsch!"

## Prof. Dr. Bärbel Barzel



Raum: WSC-O-2.50

**An der Uni seit:** 2013

**Meine Lebensphilosophie/Mein Lebensmotto:**  
Die Würze des Lebens ist für die Verrückten.

**Das lehre ich im WiSe 2015/16:**  
Elementargeometrie

**Inhalt der Veranstaltung in zwei, drei Sätzen:**  
Ziel der Veranstaltung ist, die faszinierende Welt der Geometrie zu entdecken, Muster und Strukturen in geometrischen Objekten zu erkunden und dabei mathematische Arbeitsweisen wie das Argumentieren und Beweisen sowie digitale Mathematikwerkzeuge kennen zu lernen. Sie erwerben fachliche und fachdidaktische Kompetenzen in den Themenbereichen Euklidische Geometrie und Abbildungen.

**Meine Forschung:**

Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht, Entwicklung und Erforschung sinnstiftender Lernumgebungen für den Mathematikunterricht und Wirksamkeit von Lehrerfortbildung

**Mein Rat an die Studenten/innen:**

Seien Sie neugierig, engagiert und offen. Nehmen Sie den eigenen Lernprozess selbstbewusst in die Hand, reflektieren Sie ihn und seien Sie mutig, Fragen zu stellen und den Lehrenden konstruktiv Rückmeldung zu geben.

# Dr. Miriam Dieter

**An der Uni seit:** WS 2002/2003

## **Meine Lebensphilosophie/Mein Lebensmotto:**

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

## **Das lehre ich im WiSe 2015/16:**

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

## **Inhalt der Veranstaltung in zwei, drei Sätzen:**

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.

## **Meine Forschung:**

Ich forsche im Bereich der Mathematik-Didaktik und beschäftige mich derzeit vor allem mit dem Übergang von Schule zu Hochschule (Secondary-Tertiary-Transition).

## **Mein Rat an die Studenten/innen:**

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.).



Raum: WSC-N-2.26



Raum: WSC-O-2.53

## Dr. Matthias Glade

**An der Uni seit:** Februar 2015

**Meine Lebensphilosophie/Mein Lebensmotto:**  
Kein Motto ohne Otto!

**Das lehre ich im WiSe 2015/16:**

Arithmetik, Konstruktion von Lernumgebungen,  
Begleitseminar Praxissemester

**Inhalt der Veranstaltung in zwei, drei Sätzen:**

Das sind für mich wichtige Fragen:  
Welche Muster und Strukturen in Zahlen lassen  
sich finden und wie kann man sie auf verschiedenen  
Wegen begründen?  
Wie hilft das Wissen über Muster und Strukturen  
das Lernen von Arithmetik in der Schule zu  
reflektieren?

**Meine Forschung:**

Untersuchung von Prozesse der fortschreitenden  
Schematisierung.  
Konzeption von Lernumgebungen für die  
Sekundarstufe I.

**Mein Rat an die Studenten/innen:**

Schauen Sie in jeder Veranstaltung auch selbst,  
was Sie für sich lernen können.

# Prof. Dr. Ulrich Görtz

**An der Uni seit:** 2009

**Das lehre ich im WiSe 2015/16:** Mathematische Miniaturen

**Inhalt der Veranstaltung in zwei, drei Sätzen:**

In dieser Vorlesung werden im zweiwöchentlichen Rhythmus einzelne Themen der „mathematischen Allgemeinbildung“ behandelt, die keine über die Schulmathematik hinausgehenden Vorkenntnisse erfordern, und die besonders schöne bzw. interessante Ergebnisse darstellen oder einen Ausblick darauf ermöglichen.

**Meine Forschung:**

Ich forsche im Bereich der arithmetischen Geometrie, d.h. der Verbindung von Zahlentheorie und algebraischer Geometrie. Dass mit geometrischen Methoden Probleme der Zahlentheorie – oft sehr erfolgreich – untersucht werden können, macht dies zu einem spannenden Forschungsgebiet, in dem trotz vieler Erfolge in den vergangenen Jahrzehnten auch noch viele Fragen offen sind.

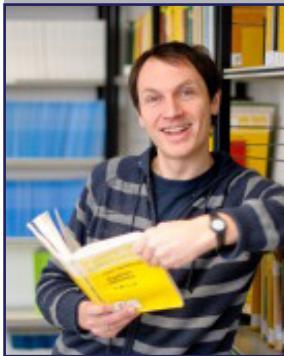
**Mein Rat an die Studenten/innen:**

Konzentrieren Sie sich, soweit es eben möglich ist, auf die Mathematik. Mathematik lernen ist wie Schwimmen lernen. Gehen Sie so oft wie möglich „ins Wasser“, das heißt: Planen Sie genügend Zeit ein, selbst intensiv über Probleme (Übungsaufgaben) nachzudenken. Wenn Sie nicht weiterkommen, holen Sie sich Hilfe bei anderen Studierenden oder im LuDi.



Raum: WSC-S-3.02

## Prof. Dr. Georg Hein



Raum: WSC-O-3.58

**An der Uni seit:** 2009

**Meine Lebensphilosophie/Mein Lebensmotto:**  
Mist, wo ist den der Zettel mit meinem Motto?

**Das lehre ich im WiSe 2015/16:**  
Diskrete Mathematik 1

**Inhalt der Veranstaltung in zwei, drei Sätzen:**  
Es geht um einfachste Strukturen in der Mathematik und immer wieder um das Abzählen. Ein Beispiel: Wieviele neunstellige Zahlen kann man durch Umordnen der Ziffern aus der Zahl 123456789 erhalten, wobei keine Ziffer auf ihrer Ausgangsposition steht?

**Meine Forschung:** Algebraische Geometrie

**Mein Rat an die Studenten/innen:**  
Bloß keinen Leuten trauen die Euch Ratschläge geben. Wertvoll sind nur die Erfahrungen, die man selbst gemacht hat. Also ran!

# Prof. Dr. Jan Kohlhaase

**An der Uni seit:** 01.04.2014

**Meine Lebensphilosophie/Mein Lebensmotto:**

Hanc marginis exiguitas non caperet.

**Das lehre ich im WiSe 2015/16:**

Lineare Algebra I

**Inhalt der Veranstaltung in zwei, drei Sätzen:**

In den algebraischen Disziplinen der Mathematik untersucht man stets Mengen, die mit gewissen Rechenoperationen ausgestattet sind. In der linearen Algebra lernen Sie anhand erster Beispiele, was genau damit gemeint ist. Gleichzeitig lernen Sie einige der zahlreichen Anwendungen dieser Theorie kennen, etwa das systematische Lösen linearer Gleichungssysteme oder das Studium von Geraden und Ebenen im Raum.

**Meine Forschung:**

Zahlentheorie und Darstellungstheorie

**Mein Rat an die Studenten/innen:**

Arbeiten Sie im Team!



Raum: WSC-S-3.05



Raum: WSC-N-1.05

## Dr. Larissa Zwetzschler

**An der Uni seit:** 2014 in Duisburg-Essen, davor an der TU Dortmund (seit 2010)

### **Das lehre ich im WiSe 2015/16:**

Arithmetik (zusammen mit Matthias Glade)

### **Leitende Fragen zur Arithmetik:**

Welche Muster und Strukturen lassen sich in Zahlen finden und wie kann man sie auf verschiedenen Wegen begründen? Wie hilft das Wissen über Muster und Strukturen das Lernen von Arithmetik in der Schule zu reflektieren?

### **Meine Forschung:**

Vorstellungsentwicklungen von Schüler\_innen in den Bereichen: Algebra, Prozentrechnung und Sprach im Mathematikunterricht.

Ausbildung und Weiterbildung von Fortbildner\_innen für den Mathematikunterricht.

### **Mein Rat an die Studenten/innen:**

Nutzen Sie die zahlreichen Angebote (Vorlesung, Übungen, Sprechstunden...) um sich mit den Inhalten zu beschäftigen und finden Sie sich in Lerngruppen zusammen – dann haben Sie gute Voraussetzungen!

# Prof. Dr. Georg Weiß

**An der Uni seit:** 1.10.2014

**Meine Lebensphilosophie/Mein Lebensmotto:**  
Mathematik dient dem Leben und nicht umgekehrt.

**Das lehre ich im WiSe 2015/16:** Analysis 1

**Inhalt der Veranstaltung in zwei, drei Sätzen:**

In der Hauptvorlesung lernen wir für die Analysis fundamentale Konzepte wie Limes, Ableitung und Integral. Neben der gründlichen Einführung dieser Konzepte, welche z.T. in der Schule auch schon angedeutet wurden, behandeln wir auch für die Anwendungen wichtige Methoden (wie z.B. die Taylor-Entwicklung), die für die meisten Studenten neu sein sollten.

**Meine Forschung:**

Nichtlineare partielle Differentialgleichungen.  
Ich interessiere mich besonders für Strömungen mit freier Oberfläche, Singularitäten und Musterbildung.

**Mein Rat an die Studenten/innen:**

Studenten, die mit dem Verständnis der Vorlesung Probleme haben, empfehle ich die Teilnahme am Tutorium, in dem Fragen der Studenten zur Vorlesung beantwortet werden und, falls nötig, dazu auch „Vorkursmaterial“ erklärt wird.



Raum: WSC-O-4.46



## Raumplan WSC 2.OG



**2. Obergeschoss**

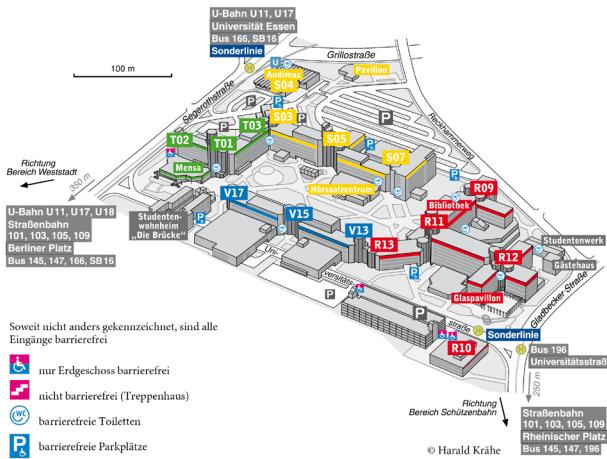
Im WSC finden auf drei Etagen die meisten Veranstaltungen der mathematischen Fakultät statt.

Am wichtigsten ist dabei sicherlich die zweite Etage, denn dort befindet sich (siehe Plan oben) das LuDi und das PriSMA, in dem Ihr so gut wie rund um die Uhr Unterstützung von Tutoren beim Lösen Eurer Aufgaben erhaltet.

Die Fachschaft 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 Professoren und sonstigen Angestellten der Fakultät.

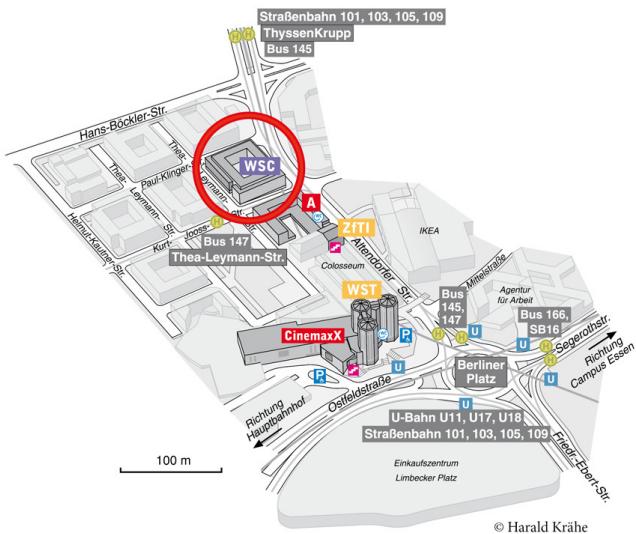
Beispiel für Raumbezeichnungen:  
WSC-N-U-2.03  
bedeutet:  
Weststadtcarree,  
Nordseite, Unterricht, zweite Etage,  
Raum 03.

## Campus und WSC



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

Beispiel für Raumbezeichnungen:  
R12 R02 A87 bedeutet:  
Roter Gebäudekomplex, Eingang 12, zweite Etage, A-Gang, Raum 87.



WSC ist die Abkürzung für das Weststadt-Carree. Dort befindet sich die Mathematikfakultät. Direkt gegenüber von Ikea und im selben Gebäude wie der Elektronikladen Conrad.



# Bibliothek

## Fachbibliothek MNT:

Die Fachbibliothek MNT befindet sich im Gebäude V15 in der ersten Etage. Hier findet Ihr die Literatur zu allen naturwissenschaftlichen Bereichen.

## Öffnungszeiten:

Mo-Fr: 08.00–22.00 Uhr  
Sa: 10.00–20.00 Uhr

## Fachbibliothek GW / GSW:

Die Fachbibliothek GW / GSW, in der Ihr allerlei Literatur zu Gesellschafts- und Geisteswissenschaften findet, ist im Erdgeschoss vom Gebäude R11.

## Öffnungszeiten:

Mo-Fr: 08.00–22.00 Uhr  
Sa: 10.00–20.00 Uhr  
So: 10.00–20.00 Uhr

Bevor man die Bibliothek nutzen kann, muss man seinen Ausweis bei einem der Bibliotheksangestellten freischalten lassen.

In beiden Bibliotheken befinden sich Computerarbeitsplätze sowie andere Möglichkeiten ungestört zu lernen. Außerdem gibt es an beiden Bibliotheksstandorten Druckstationen, an denen Ihr für kleines Geld Skripte u.a. ausdrucken könnt.

# Shuttlebus

Die Universität bietet innerhalb der Woche einen kostenlosen Shuttlebus für Studierende an, der zwischen Duisburg und Essen pendelt.

Mehr Informationen findet Ihr auf der Homepage der Universität.



Das Praktische: der Bus hält unter anderem direkt vor dem Eingang des WSC.

Abfahrt Pendelbus Campus Essen			
Altendorfer Str. 11 (CONRAD)	Universität (Audimax)	Viehofer Platz	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

Fun Fact:  
Es sind über 2 Billionen Dezimalstellen von Pi bekannt.  
Chao Lu aus China hält den Weltrekord im Aufzählen der Dezimalstellen. Er kam auf 67890.

<https://www.uni-due.de/verwaltung/pendelbus.php>

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

Man munkelt, dass der Shuttle Bus beim großen Pfingsunwetter 2014 die einzige öffentliche Verbindung zwischen Essen und Duisburg war.

# **Öffnungszeiten und Kontakt**

## **Weststadtcarrière (WSC)**

Thea-Leymann Straße 9, 45127 Essen

Mo. - Fr. 07.00–20.00 Uhr

Ausgänge sind jederzeit frei.

Mentorenprogramm:  
Christian Thiel  
eMail: christian.thiel@uni-due.de

## **LuDi / PriSMA**

Mo. - Fr. 07.00–Ende offen

Tutoren findet Ihr in der Zeit zwischen 8.00 und 18.00 Uhr (siehe Aushang).

## **Mensa**

zum Essen:

Mo. - Do. 11.15–15.30 Uhr

(14.30 Uhr in der vorlesungsfreien Zeit)

Fr. 11.15–14.15 Uhr

als Arbeitsfläche:

ganzjährig 14.15–17.00 Uhr

## **Cafeteria**

Mo. - Do. 07.30–19.00 Uhr

(18.00 Uhr in der vorlesungsfreien Zeit)

Fr. 07.30–17.30 Uhr

(17.00 Uhr in der vorlesungsfreien Zeit)

Fast alle  
Veranstaltungen  
der Fachschaft  
beginnen um 18.03  
Uhr.  
Warum?  
Einen kleinen  
Hinweis findet Ihr  
versteckt in dieser  
Zeitung.

## **Strebergarten**

Mo. - Fr. 10.00–15.00 Uhr

Ansprechpartner: AStA

eMail: shop@asta-due.de

Tel.: 0201 183 4344

Eingang T01 (Mensafoyer)

# Öffnungszeiten und Kontakt

## Beratungszeiten des Studentenwerks

Wohnen:

Mo.: 09.00–13.00 Uhr

Di. & Do.: 13.00–15.30 Uhr

Tel.: 0201 8 20 10 25 (Hr. Albrecht)

Tel.: 0201 8 20 10 26 (Hr. Ramrath)

BAföG:

Mo. & Do.: 10.00–13.00 Uhr

Di.: 13.00–15.30 Uhr

Soziales:

Di.: 13.00–15.30 Uhr

Do.: 11.00–13.00 Uhr

Tel.: 0201 8 20 10 72 (Fr. Felling)

Internationales:

Tel.: 0203 34 69 95 21 (Fr. Pusic)

## weitere Infos und Ansprechpartner unter:

<http://studentenwerk.esSEN-duisburg.de/unternehmen/oefnungszeiten>

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.

Uni App: myUDE

weitere Infos: <https://www.uni-due.de/myude/>





## Mensa und 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 oder Pasta. Zudem lohnt sich auch immer ein Blick auf den täglich wechselnden Eintopf.

In den Cafeterien (Cafe Giallo in T01 und Cafe Rosso in R12) könnt Ihr Kleinigkeiten wie Brötchen, Kuchen, Obst oder Süßigkeiten bekommen.



Zu späterer Stunde bietet die „Cafete“ alle frisch zubereiteten Backwaren zum halben Preis an.

Die aktuellen Öffnungszeiten sowie den Speiseplan könnt Ihr im Internet oder über die Uni-App abrufen:  
<http://studentenwerk.esSEN-duisburg.de/nc/gastronomie/mensen/>



# Moodle und LSF

## Moodle

Moodle ist eine Plattform, die den Austausch zwischen Professoren und Studenten erleichtern soll. Zumeist wird in der ersten Vorlesung ein Passwort angegeben, mit dem sich jeder Student in den Moodle-Kurs der Veranstaltung anmelden kann.

Dort werden dann zum Beispiel Übungsblätter, das Skript oder die Klausurergebnisse online gestellt. Oft gibt es auch ein Forum, in dem sich entweder Studenten untereinander austauschen oder explizite Fragen an den Professor gestellt werden können. Gerade am Anfang des Studiums kann es manchmal ganz schön verwirrend sein, mit den vielen verschiedenen Homepages der Universität zurecht zu kommen.

## LSF

Das LSF ist eine Internetplattform, über die Ihr einen Überblick aller angebotenen Veranstaltungen des Semesters, welches Ihr oben rechts ausgewählt habt, erhaltet.

Außerdem habt Ihr dort die Möglichkeit, Euren Stundenplan zu erstellen. Hilfe erhaltet Ihr bei der Fachschaft, insbesondere in den Mentoringgruppen. Man kann sich-falls notwendig-für Lehrveranstaltungen anmelden, indem man den Button „Platz beantragen“ wählt. Außerdem bietet die Funktion „vormerken“ die Möglichkeit, einen Online-Stundenplan zu erstellen, der auch ausgedruckt werden kann.

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

[www.lsf.uni-due.de](http://www.lsf.uni-due.de)

[moodle2.uni-due.de/](http://moodle2.uni-due.de/)



[campus.uni-due.de/  
cm](http://campus.uni-due.de/cm)



[http://zlb.uni-due.de/  
wiki/](http://zlb.uni-due.de/wiki/)

## HISinOne und Lehramtswiki

### HISinOne

Im HISinOne kann man sich zum Beispiel Studienbescheinigungen oder Leistungsnachweise ausdrucken. Außerdem können sich die Lehramtsstudierenden hier über das Prüfungsamt für Prüfungen anmelden. Zum HISinOne gelangst Du, wenn Du Dich im LSF einloggst, auf „meine Funktionen“ klickst und dann links auf „Prüfungsverwaltung (neues Lehramt)“ gehst.

### Lehramtswiki

Das LehramtsWiki ist das Informationsportal für Lehramtsstudierende der Universität Duisburg-Essen. Entwickelt wurde es vom Zentrum für Lehrerbildung in Kooperation mit Lehramtsstudierenden.

Du hast gerade erst Dein Lehramtsstudium begonnen und fühlst Dich irgendwie überfordert? Dir fehlt der Überblick und Du findest Dich auf dem Campus nicht zurecht? Du weißt nicht, woher Du Deine Prüfungsordnung oder Dein Modulbuch bekommen sollst?

Keine Angst, als Studienanfänger ist das ganz normal! Es braucht eine Weile, bis man sich im universitären Betrieb zurechtfindet und weiß, was wie funktioniert. Das LehramtsWiki hilft Dir dabei, Ordnung in das Durcheinander zu bringen. (Quelle: Lehramtswiki)

## Wir sind die Fachschaft

Zu der Fachschaft Mathematik gehören alle Studenten, die Mathematik studieren—also auch Du und ich. Der Fachschaftsrat vertritt die Fachschaft und wird jährlich im Dezember gewählt.

Wir begleiten Dich gerne bei Deinen ersten Schritten. Außerdem haben wir immer ein offenes Ohr für Deine Fragen und versuchen Dich hin und wieder mit der Organisation verschiedener Veranstaltungen vom Studium abzulenken, um einen guten Ausgleich zu schaffen.

Regelmäßige Veranstaltungen sind die Semestereinstiegs- und Semesterausstiegsfeier, das Grillen in der Gruga und der monatliche Spieleabend. Darüber hinaus bieten wir verschiedene Events, ganz nach Euren Wünschen und Ideen. Wir nehmen auch Deine Idee gerne auf!

Wenn Du selbst etwas zur Gemeinschaft beitragen willst, bist Du herzlich eingeladen, im Dezember den Fachschaftsrat zu wählen. Möchtest Du Dich zusätzlich aktiv engagieren, ist auch eine Aufstellung als Kandidat zum Fachschaftsratmitglied möglich. Infos dazu erhältst Du im Fachschaftsraum.

Alle Sitzungen sind öffentlich und Gäste gern gesehen.

Wir freuen uns, wenn Du vorbeischaust.



Fachschaft  
Mathematik  
WSC-N-2.21  
(2. OG, Nordseite)  
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

# Druckstation und Nachhilfe



### LuDi/PriSMA:

Einer der wichtigsten Räume für Euch ist das Lern- und Diskussionszentrum (LuDi). Hier könnt Ihr mit Eurer Lerngruppe zusammen sitzen und Eure Aufgaben lösen. Außerdem sitzen hier an fünf Tagen in der Woche kompetente Tutoren, die Euch zwischen 8:00 und 18:00 bei Euren Aufgaben zur Seite stehen. Diesen Raum (WSC-W-2.20) findet Ihr ganz in der Nähe der Fachschaft. Direkt nebenan befindet sich das PriSMA (Raum WSC-W-2.15), in dem speziell für die Studiengänge Grundschule und Haupt-, Real-, Gesamtschule Hilfestellungen gegeben werden.

### Druckstation:

Gegenüber der Fachschaft findet Ihr die Druckstation (WSC-N-2.23). Hier könnt Ihr bequem kopieren und drucken. Zum Drucken einfach in der Fachschaft vorbeischauen und das gewünschte Dokument im Internet abrufen oder auf einem Datenträger mitbringen und ausdrucken.

### Nachhilfesystem:

Wenn Ihr Nachhilfe benötigt, dann schreibt eine Email mit eurem Gesuch an:

**nachhilfe.fachschaftmathe@gmail.com**

Hier wird Euch ein passender Nachhilfelehrer vermittelt.



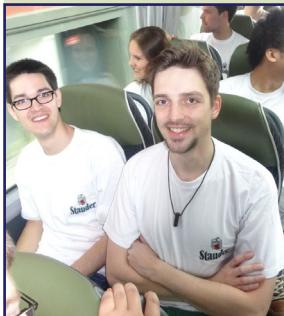
## Casinoabend

Im letzten Jahr hat die Fachschaft Mathematik zum ersten Mal einen Casinoabend organisiert. Dazu wurde das LuDi in ein stilvolles Casino verwandelt, in dem zahlreiche Spielmöglichkeiten angeboten wurden. Zu Beginn bekam jeder Besucher eine Hand voller Jetons, mit denen er an den unterschiedlichen Tischen spielen konnte. Neben Roulette-, Black Jack-, Craps (Würfelspiel)- und Caribbean Stud-Tischen gab es auch die Möglichkeit, bei einem Pokerturnier seine Zockerlaune auszuleben und seine Spielchips zu vermehren. Die Dealer wurden dabei von der Fachschaft gestellt.

Um allen, denen die stimmungsvolle Atmosphäre und das Miteinander nicht genug ist, einen Anreiz zu schaffen, belohnte die Fachschaft zudem die drei Spieler mit den meisten Jetons mit Preisen. Besonders schön war vor allem, dass alle Besucher sich entsprechend des Events gekleidet haben (Anzüge bzw. Abendkleider) und so eine rundum stimmungsvolle Atmosphäre geschaffen wurde. Ein besonderes Highlight des letzten Jahres war der rote Teppich, der die Besucher der Veranstaltung zum Casino führte. Außerdem bot sich die Möglichkeit, bei angenehmer Stimmung ins Gespräch zu kommen und neue Mitstudenten kennen zu lernen.

(Marcus Brouwers)





### DFM

Ihr wollt dem Uni-Alltag ein Wochenende lang entkommen? Ihr spielt gerne Fußball oder habt einfach nur Spaß daran Eure Freunde dabei anzufeuern? Ihr wollt einen Haufen Spaß haben und mit uns gemeinsam feiern? Dann kommt mit zur „Deutschen Fußballmeisterschaft der Mathematiker“ (oder einfach nur kurz DFM), die nächsten Juni in Stuttgart stattfinden wird.



Jedes Jahr finden sich Mathematik-Fachschaften aus ganz Deutschland zusammen, um in spannenden Spielen die beste Mannschaft sowohl bei den Männern, als auch bei den Frauen zu ermitteln. Dabei werden allerdings nicht nur die Fußballkünste berücksichtigt, sondern auch, wer die beste Stimmung macht—in dieser Kategorie konnten wir uns das letzte Mal Sieger nennen!

Die Anfahrt erfolgt am Freitagmorgen mit einem von der Fachschaft gemieteten Reisebus. Solltet Ihr später nachkommen oder lieber mit einem eigenen Auto anreisen wollen, ist das selbstverständlich auch möglich.

Damit auch alles mit fairen Mitteln zugeht, werden die Spielpaarungen am Abend, nachdem die Zelte aufgebaut sind, noch öffentlich ausgelost.

Fußball gespielt wird dann am Samstag und Sonntag. Am Samstagabend steigt dann immer das Highlight des Wochenendes, die große Players-Party!!

Ihr seid neugierig geworden und wollt

mitkommen? Achtet auf unsere dementsprechende Ankündigung im Sommer und zögert nicht zu lange, denn die begrenzten Plätze im Bus sind heiß begehrt.

(Johanna Doktor)



Wusstest Du schon, dass man unter fachschaftmatheprotokolle@gmail.com nach Altklausuren und Protokollen mündlicher Prüfungen fragen kann?

Wusstest Du schon, dass der Fachschaftsrat aus 18 gewählten Mitgliedern besteht? Die nächste Wahl findet vom 14.-16. Dezember statt (es wird ein neuer Rat aus 15 Mitgliedern gewählt).

Wusstest Du schon, dass man alle Fachschaftsratsitzungen besuchen kann? Dort wird alles, was Dir das Studium angenehmer machen soll, geplant und organisiert. Sie finden alle 2 Wochen statt.



## Erstfahrt

Das Wochenende vom 11.11.11 bis 13.11.11 verbrachten 55 Mathematikstudenten der Universität Duisburg-Essen (hauptsächlich Erstsemester) in dem Jugendcamp Haard in Oer-Erkenschwick.

### **Behauptung:**

Allen Studenten 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 Studenten auf der Fahrt, bezeichnet mit S, und die Menge an alkoholischen Getränken, bezeichnet mit G, wobei gilt: Betrag G >>>> Betrag S.

### **Induktionsanfang:**

Zu zeigen: Es existiert ein Student, dem die Getränke schmeckten.

Dazu muss kurz ausgeholt werden. Am ersten Abend fand aufgrund des Karnevalsstarts clever von der Fachschaft geplant, eine Kostümparty statt. So trafen sich also Rotkäppchen, Polizistinnen, Hippies, Hexen, Zigeuner, Super Mario und Peach, ein Schotte, Slash, Teufelchen und viele andere zu einem geselligen Abend. Auch Waldgeist(er)

und Holla, die Waldfee, waren mit dabei, die vorher im Wald, vermutlich mit Rotkäppchen, ein paar Pilze sammeln waren und diese in etwa 10 gestapelten Kästen in der Kälte draußen lagerten und der Allgemeinheit zur Verfügung stellten. Die Studenten, allen voran ein männlicher Erstsemester mit Pferdeschwanz, machten von diesem Angebot Gebrauch. Wir wollen an dieser Stelle nicht vergessen, was wir zeigen wollen. Und daher ist nur noch kurz zu erwähnen, dass besagter Student, wohl verzaubert von den Hexen und Rotkäppchen, so viele Pilze gesammelt hat, dass er noch bis zum nächsten Nachmittag davon benebelt war und daher die gemeinschaftlichen Aktivitäten kurzerhand streichen musste. Also existiert ein Student, dem die Getränke schmeckten.



### **Induktionsvoraussetzung:**

Die Getränke schmeckten  $n$  Studenten ( $n$  aus  $N$  bel., fest.).

### **Induktionsschritt:**

Die Getränke schmeckten  $n+1$  Studenten.

Dies ist leicht zu zeigen. Die Getränke schmeckten erwähntem Ersti. Dieser teilte sie mit seinen Freunden. Ihnen schmeckten die Getränke auch und sie verteilten sie unter der Menge. So erhielten  $n$  Studenten ein Getränk und weil am Ende einer von ihnen doppelt sah, erhielten auch mindestens  $n+1$  Studenten ein Getränk, das ihnen schmeckte. Q.e.d.



**Lemma 3:** Die Studenten kamen sich näher.

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

Am zweiten Tag, Samstag, wurde eine Matheolympiade veranstaltet, bei der verschiedene Disziplinen zu meistern waren. Zunächst wurden die Studenten in Gruppen eingeteilt und zwar derart, dass sie von der Fachschaft mit unterschiedlichen Parfüms eingenebelt wurden und ihre Gruppenmitglieder erschnüffeln mussten. Anschließend wurden ein Gruppenlauf, ein Einstein-Rätsel, verschiedene Trink- und Rennspiele und 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 Studenten, vor allem Studentinnen, sich 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 Studenten kamen sich näher.

**Lemma 4:**

Die Studenten hatten viel Spaß.

Es gilt: Die Studenten hatten viel Spaß —> es wurde viel gelacht.

Über das gesamte Wochenende wurde ein „großes“ Spiel mit allen gespielt. Jeder Student wurde von der Fachschaft zu einem „Mörder“

### Fun Fact:

$$\begin{aligned}111.111.111 * 111.111. \\111 = & 12.345.678.987 \\&.654.321\end{aligned}$$

ernannt und man erhielt per Los ein Opfer. Dieses konnte man nur umbringen, indem man ihm einen Gegenstand direkt in die Hand gab und das Opfer dieses auch annahm. Bedingung: Niemand durfte beim Duschen oder Zähneputzen 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 Studenten hat die Fahrt gut gefallen.

(Ann-Kathrin Alfs)



Ein Mathematiker, ein Physiker und ein Maschinenbauer sollen das Volumen eines kleinen roten Gummiballs herausbekommen. Der Mathematiker misst den Durchmesser und rechnet dann das Volumen aus. Der Physiker taucht den Ball in einen Eimer voll Wasser und schaut nach, was er für eine Wasserverdrängung hat. Der Maschinenbauer kuckt in der „DIN für kleine rote Gummibälle“ nach!



© Jochen Tack /  
Stiftung Zollverein

# Reiseführer Essen

## Fortbewegung

### metropolrad ruhr

...ist der einfachste Weg auf die Schnelle ein Fahrrad zur Uni zu bekommen. An verschiedenen Standorten im ganzen Ruhrgebiet verteilt, auch am Berliner Platz und der Universität, findet Ihr solche Radstationen von „metropolradruhr powered by nextbike“. Für 8 Euro im Jahr könnt Ihr Euch registrieren und gegen kleine Gebühren Tag und Nacht die dort regelmäßig gewarteten Fahrräder nutzen. Die Freischaltung erfolgt über Euer Semesterticket, also den Studentenausweis.

Das Beste: die ersten 30 Minuten/Tag sind kostenfrei.



### Fahrradtrasse

Essen hat sich vorgenommen die Möglichkeiten für Fahrradfahrer zu erweitern. Auf dem Weg zum Campus an der Segerothstraße seht Ihr bereits eine der vielen alten Bahntrassen. Dort wurden ehemalige Bahnstrecken zu Fahrradwegen umkonzipiert. Sie verbindet unter anderem die Uni mit vielen Ortsteilen Essens. Schau mal vorbei, vielleicht ist auch Deiner dabei. Ansonsten lohnt sich eine Fahrt über die alten Trassen auch an einem sonnigen Wochenende. Hier trifft man auch auf Läufer oder Inlineskater, die sich auf den schönen Wegen neben den Seen oder am Krupp-Park austoben können.

Weitere Infos  
unter: [www.  
metropolradruhr.de](http://www.metropolradruhr.de)

# Reiseführer Essen

Weitere Infos unter: <http://www.ruhrgebiet-industriekultur.de/ruhrtalradweg-3.html>

Weitere Infos unter: [www.museum-folkwang.de](http://www.museum-folkwang.de)



Friedrich-Ebert-Straße 18,  
45127 Essen  
Öffnungszeiten:  
Mo - Do 7 - 23 Uhr  
Fr - Sa 7 - 24 Uhr  
So 8 - 23 Uhr  
[www.unperfekthaus.de](http://www.unperfekthaus.de)

## RuhrtalRadweg

...verläuft seit 2006 von der Quelle der Ruhr bei Winterberg bis zu ihrer Mündung in den Rhein. Auf etwa 230 Kilometern Länge folgt er dem Flusslauf vom Dach des Sauerlands und erreicht etwa auf der Hälfte der Strecke das Ruhrgebiet. Auen, Felder und Weiden wechseln sich ab mit historischen Stadtkernen. Man entdeckt historische Zechengelände und Industrieflächen, passiert aber auch die sechs großen Stauseen. Immer wieder führt der Weg ans Wasser, das an vielen Stellen zum Greifen nah ist. Kaum ein Themenradweg in Deutschland bietet vergleichbare Kontraste auf kürzester Fläche – ein Grund, warum der RuhrtalRadweg zu den beliebtesten Flussradwegen gehört.

## Kunst und Kultur

### Folkwang Museum

...bietet in regelmäßigen Abständen tolle Kunstausstellungen und hochkarätige Gäste, zum Beispiel im vergangenen Jahr Karl Lagerfeld. Die ständige Sammlung an Werken im Museum ist an allen Öffnungstagen frei, dank der großzügigen Unterstützung der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung.

### Unperfekthaus

Im Unperfekthaus bekommen Künstler, Gründer & Gruppen kostenlos Räume, Technik, Bühnen uvm. Und mitten in diesem 4000m<sup>2</sup> großen Künstlerdorf

# Reiseführer Essen

treffen sich Privat- und Geschäftsleute zum Essen, für Seminare oder zu Besprechungen. Man feiert Geburtstage, Betriebsfeste, und wer will, kann sogar übernachten. (Reinhard Wiesemann, Gründer des Unperfekthauses)

## Ruhrmuseum / Zeche Zollverein Weltkulturerbe

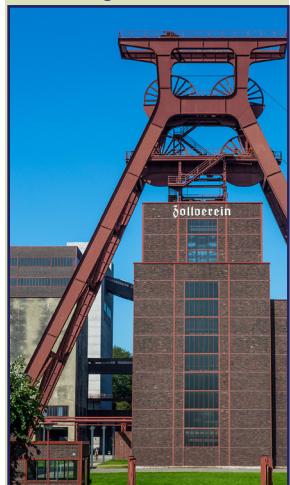
Noch zu Betriebszeiten ernannte man die ehemalige Zeche Zollverein zur „schönsten Zeche der Welt“. Heute ist das Industriedenkmal Zollverein erste und bislang einzige Welterbestätte im Ruhrgebiet und zieht jährlich rund 1,5 Mio. Besucher an. Zeche und Kokerei gelten als einzigartige Ikone moderner Industriearchitektur und bieten Geschichte, Design, Ausstellungen, Kulturangebote, Gastronomie und vieles mehr.

Das Ruhrmuseum befindet sich in der ehemaligen Kohlenwäsche der Zeche Zollverein in Essen. Als Regionalmuseum zeigt es in seiner Dauerausstellung die gesamte Natur- und Kulturgeschichte des Ruhrgebiets. Es versteht sich nicht als klassisches Industriemuseum, sondern als Gedächtnis und Schaufenster der Metropole Ruhr.

## Domschatz, Münsterkirche

Ein wenig unauffällig versteckt sich der Bau der Münsterkirche an der Bummel-Meile Kettwiger Straße, die sich nicht wie viele andere Dome oder auch Kirchen durch besonders hohe Türme wie in Köln, Ulm oder Freiburg im Stadtbild hervorhebt. Der Turm der angeschlossenen Kirche St.

© Jochen Tack /  
Stiftung Zollverein



[www.zollverein.de](http://www.zollverein.de)  
[www.ruhrmuseum.  
de](http://www.ruhrmuseum.de)

© Jochen Tack /  
Stiftung Zollverein



## **Reiseführer Essen**

<http://www.dom-essen.de>

Johann misst 50 Meter Höhe, der Gebäudeeigene Westbau erreicht gerade einmal ca. 35 Meter (zum Vergleich: die Zwillingstürme des Kölner Doms sind ca. 160 Meter hoch). Dennoch hat es das Essener Münster in die Liste der 50 größten Gebäude in NRW gebracht, die der WDR nach Zuschauerabstimmung als Hitliste des Westens am 4. Januar 2011 im Fernsehen ausstrahlte. Den wohl wichtigsten Schatz des Bistums bildet die Goldene Madonna aus dem 10. Jahrhundert. Sie ist ca. 74 cm hoch und besteht aus Holz mit Goldblechen. In dieser vollplastischen Form gilt sie als älteste erhaltene Skulptur ihrer Art auf der Welt.

### **Alte Synagoge**

<https://alte-synagoge.essen.de>

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 ist ein einzigartiges Kulturdenkmal.

Ausstellungsbereiche zur jüdischen, deutsch-jüdischen Geschichte und zur jüdischen Kultur der Gegenwart erwarten Dich. Aktuelle Veranstaltungen ergänzen die Angebote eines lebendigen Kulturoberes.

Ein Besuch lohnt sich!



### **Industriekultur Margarethenhöhe**

Die Gartenstadt Margarethenhöhe, benannt nach

# Reiseführer Essen

der Stifterin Margarethe Krupp, galt schon während ihrer Entstehungszeit zwischen 1909 und 1920 als Paradebeispiel einer zweckmäßigen und zugleich menschenfreundlichen Siedlungsbauweise. Noch heute üben die Häuser, von denen kaum eines dem anderen gleicht, nicht nur auf architektonisch Interessierte eine starke Anziehungskraft aus. Geschwungene Giebel und Laubengänge, Erker, Holzfensterläden und Natursteinsockel prägen den liebenswerten Gesamteindruck. Für einen Blick hinter die Fassaden wurde in der Stensstraße eine Museumswohnung eingerichtet.

### Villa Hügel

Die Villa Hügel im Essener Stadtteil Bredeney wurde 1870–1873 von Alfred Krupp errichtet und ist das ehemalige Wohn- und Repräsentationshaus der Industriellenfamilie Krupp.

Die Villa verfügt auf ihren 8.100 Quadratmetern Wohn- und Nutzfläche über 269 Räume und liegt – an prominenter Stelle über dem Ruhtal und dem Baldeneysee – im 28 Hektar großen zugehörigen Hügelpark.

Heute ist die Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung Eigentümerin des Anwesens. In der Villa Hügel hat auch die Kulturstiftung Ruhr ihren Sitz. Im Haus finden regelmäßig Veranstaltungen, z.B. Konzerte oder Ausstellungen statt. Zahlreiche historische Räume sowie die Historische Ausstellung Krupp können zu den regulären Öffnungszeiten besichtigt werden.

<http://www.essen-margarethenhoehe.de>



Hügel 15, 45133  
Essen  
<http://www.villahuegel.de>

Hügel-Park:  
täglich (auch an  
Feiertagen) von 8.00  
bis 20.00 Uhr  
täglich außer  
montags von 10.00  
bis 18.00 Uhr



## Reiseführer Essen

### Baldeneysee

...befindet sich im Süden Essens und ist ein perfekter Ort für sportliche Aktivitäten oder zum Entspannen. Bei einem Umfang von rund 14km eignet er sich perfekt für Läufer. Auch Radfahrer oder Inlineskater findet man hier häufig. Außerdem werden dort Kanu-, Segel- und anderer Wassersport betrieben. Im August fand hier zuletzt die Europameisterschaft im Kanupolo statt.

Das Haus am See, kurz hinter dem Wehr gelegen, ist nur eine von vielen Möglichkeiten schöne Sonnenuntergänge direkt am See zu bewundern. Bei Getränken und Snacks hat man hier die Wahl zwischen verschiedenen Liegemöglichkeiten, wie Strandkörben, Betten, Schaukelbetten, und vielem mehr.

### Gruga Park

... ist der größte Park im Herzen Essens, der direkt am Gruga Messegelände gelegen ist. Er bietet vielerlei Attraktionen, wie einen botanischen Garten, Orangerie, die Erholungsstätte KurVorOrt mit Saunen sowie Schwimm-, Massage- und Sportangebot, einen Streichelzoo für Kinder, vielfältige Vogelarten, Sportplätze und grüne Wiesen, Seen mit Wasserspiel, beliebte Joggingrouten, und vieles mehr. Es gibt mehrere Grillplätze, die auch von der Fachschaft jährlich für einen geselligen Sommer-Grillabend bei idyllischer Atmosphäre genutzt werden.

# Reiseführer Essen



Ab 18 Uhr ist der Eintritt in den Park frei. Studierende der Fakultät Biologie dürfen wegen des großen Angebots an Pflanzen, Kräutern und Tieren jederzeit kostenfrei in den Park.



Die Jahreskarte für den Park kostet 15 Euro, der einzelne Eintritt für den Studenten 2,50 Euro.

Jährliche Veranstaltungen wie „Parkleuchten“ machen den Grugapark zum absoluten Must-See!

[http://www.  
grugapark.de,](http://www.grugapark.de)  
U11 Messe Ost  
Gruga

## Parkleuchten

Fünf Wochen lang Illumination beim „Parkleuchten“. Raus aus dem Winter, rein in den Frühling! Bunte Lichter, hell scheinende LEDs und farbenfrohe Projektionen läuten im Grugapark vorzeitig den Frühling ein. Das „Parkleuchten“ startet am 5. Februar 2016. Fünf Wochen lang können die Besucher die eindrucksvoll illuminierte Landschaft bei einem Abendspaziergang erleben. Täglich mit Einbruch der Dunkelheit (Einlass ab 16 Uhr) gehen tausende Lichter an.



## Grugabad

... ist eines der beliebtesten und auf jeden Fall auch das zentralste Freibad Essens. Hier kann man zu variierenden Öffnungszeiten im Sommer sowohl das Sportbecken mit Tribüne, als auch das Wellen- oder Kinderbecken nutzen, um sich abzukühlen oder vor der Uni auszupowern.

Wer früh genug (vor 8 Uhr) da ist, bekommt seine Tageskarte für weniger als 2 Euro.



## Reiseführer Essen

Zu erreichen ist das Grugabad mit ÖPNV ab Essen Hbf mit der U11: Endhaltestelle Messe West-Süd/ Gruga.

<https://lichtwochen.esSEN.de>

©FrankVinken



[lichtburg-essen.de](http://lichtburg-essen.de)  
Kettwiger Straße 36,  
45127 Essen

### Essener Lichtwochen

... ist das Motto des Essener Weihnachtsmarkts, der sich über die gesamte Innenstadt, insbesondere auf den großen Plätzen, zur Weihnachtszeit abspielt. Thema für den kommenden Weihnachtsmarkt wird Spanien sein, das heißt sowohl die Beleuchtung als auch einige Stände sind durch die spanische Kultur inspiriert und bringen einen ganz besonderen Flair auf den jährlichen Essener Weihnachtsmarkt.

### Unterhaltung

#### Lichtburg

... ist Deutschlands größter Filmpalast und liegt mitten in der Essener Innenstadt. Eröffnet 1928 bietet die Lichtburg über 1250 Sitzplätze, eine Leinwand von rund 150qm sowie eine große Theaterbühne bei stilvoller Architektur und einzigartiger Atmosphäre. Die Lichtburg bietet neben täglichem Kinoprogramm Konzerte, Lesungen, Preisverleihungen und Filmpremieren, bei denen bereits Darsteller wie Otto Waalkes, Bully Herbig, Til Schweiger, Matthias Schweighöfer und viele mehr auf dem Roten Teppich zu sehen waren.

#### Messe Essen

1913 gegründet, bietet die Messe Essen rund

# Reiseführer Essen

50 verschiedene Messen, jährlich 1.4 Mio. Besucher aus über 150 Nationen und eine Ausstellungsfläche von 110.000 Quadratmetern sowie 20.000 Quadratmetern Freifläche. Vom 8. bis 11. Oktober 2016 fand beispielsweise die Internationale Spielemesse dort statt, bei der man die aktuellsten Gesellschaftsspiele testen und selbstverständlich auch kaufen kann. Außerdem verfügt die Messe neben drei Kongresscentern mit perfekten Tagungsmöglichkeiten über die so genannte „Grugahalle“ mit einer Kapazität von bis zu 10.000 Personen. Hier finden jährlich rund 70 Veranstaltungen wie Konzerte, Shows und Sportveranstaltungen renommierter Künstler statt.

Bei Fußballweltmeisterschaften ist die Grugahalle mit einer über 100 Quadratmeter großen Leinwand und einem Fassungsvermögen von über 6000 Personen außerdem ein beliebter Anlaufpunkt für Public Viewing. Auch die Universität nutzt die Grugahalle als Klausurraum.

## Essen on Ice

... ist ein Event, welches jährlich im Epizentrum der Innenstadt auf dem Kennedyplatz stattfindet. Auf einer großen Eisfläche kann man unter Sternenhimmel bei gemütlicher Atmosphäre Schlittschuh laufen oder eine der weiteren Winterattraktionen nutzen. Auch für die Geselligen unter Euch finden sich viele Möglichkeiten auf

messe-essen.de

Die Infos über den Veranstaltungszeitraum und alles weitere werden jährlich unter:  
<http://www.essen-on-ice.de>



© Jochen Tack /  
Stiftung Zollverein



<http://www.colosseumtheater.de>

## Reiseführer Essen

dem Kennedyplatz in einer der vielen Bars oder an einem der Stände zu Essen und zu Trinken.

### Zollvereineisbahn

Zwischen Weihnachts- und Neujahrszeit bietet auch das Erbe Zollverein Eislaufen entlang der „alten Kokerei“ an. Bei fantastischem Ambiente genießt Ihr das Schlittschuhlaufen auf einer bunt beleuchteten Eisbahn und dem schön angestrahlten Weltkulturerbe Zollverein.

### Colosseum

... ist das schöne, alte Gebäude direkt am Berliner Platz, das Ihr jeden Tag auf dem Weg zu Universität seht. Es bietet sowohl Tagungsmöglichkeiten, als auch Catering. Regelmäßig werden hier Musicals aufgeführt.

### Hochschulsport

...ist das preiswerte Sportangebot der Universität. Hier könnt Ihr aus vielerlei Sportarten wählen, die Euch begeistern und Euch unter der Woche fit halten. Die günstigen Preise bieten die Möglichkeit semesterweise immer wieder etwas neues, vielleicht auch bislang Euch unbekanntes, auszuprobieren. Es werden ferner vielerlei Fahrten, wie z.B. 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.

[https://www.uni-due.  
de/hochschulsport/](https://www.uni-due.de/hochschulsport/)

# Reiseführer Essen

### Limbecker Platz

... ist das größte Shoppingcenter Essens. Auf drei Etagen findet Ihr Geschäfte aller Branchen. Mode, Essen & Trinken, Apotheken, Bäcker, Feinkost: hier ist für jeden etwas dabei.



### Essen und Trinken

#### Dampfbierbrauerei

... ist ein Brauhaus in Borbeck und ein Geheimtipp für Bierliebhaber. Neben dem All-you-can-eat-Angebot Spareribs bzw. Schnitzel bietet die Dampfbierbrauerei frisch gebrautes Bier, ausgefallene Sorten, leckere Gerichte und Spezialitäten wie „Zwickel“ an. Zwickel ist das ungefilterte Bier, das wegen der kurzen Haltbarkeit (die Hefe ist noch im Glas und gärt weiter) in der Form nicht, oder nur selten, in Getränkemärkten anzutreffen ist. Der Geschmack ist hervorragend. Probiert es doch mal aus! Außerdem lädt die Brauerei hin und wieder zu tollen Events ein.

Öffnungszeiten:  
Mo-Sa, 10-20h.  
[www.limbeckerplatz.de](http://www.limbeckerplatz.de)

#### 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.

Empfehlen möchten wir insbesondere die Studentenkneipe „EGAL“. Außerdem ist die „Rü“ wegen der vielen Möglichkeiten selbstverständlich

[www.dampfe.de](http://www.dampfe.de)  
Heinrich-Brauns-Straße 9-15,  
45355 Essen

## Reiseführer Essen

auch Zentrum unserer Kneipentour während der O-Woche.

Mo: Trivial Pursuit &  
Bingo ab 21.00 Uhr  
Longdrink 4cl 2,50€

Di: Weizen 2,00€

Mi: Baguettes 3,99€

Do: Pasta 3,99€

Fr: Pizza 3,50€,  
5 l Fass Stauder  
19,99€

Sa: Pinnchen 0,50€,  
Currywurst Pommes  
Mayo 3,99€

So: Steak, Pommes  
und Salat 3,50€

cafe-egal.de

Stauderstraße 88,  
45326 Essen  
[www.stauder.de](http://www.stauder.de)

### Café Egal

Das Café EGAL ist eine Kneipe in urigem Flair, die jeden Tag ein „Special“ anbietet. So findet beispielsweise Montags ab 21h das „Trivial Pursuit“ statt, bei dem der Besitzer Björn Fragen aus der aktuellen Tagespresse stellt. Bei richtiger, erster Antwort erhält der Kunde einen Schnaps umsonst. Um 22h veranstaltet das Café EGAL im Anschluss wöchentlich BINGO, bei dem es um einen Jackpot-Verzehrgutschein sowie Flaschen Schnaps oder Freigetränke geht. Ein Besuch lohnt sich auch an den anderen Tagen.

Wir empfehlen auch das preiswerte Essen dort, insbesondere am Pastatag. Für Studenten ideal und wirklich super lecker.

### Stauder Brauerei

...ist die (!) Brauerei und absoluter Stolz Essens. Das erfolgreiche Familienunternehmen braut als eines von wenigen bekannten Brauereien ihr Bier ausschließlich mit echtem Hopfen und ohne die Verwendung des verbreiteten „Hopfenextrakts“. Der Geschmack ist unvergleichlich und das Konzept einmalig.

Wer nicht nur gerne Bier genießt, sondern auch gerne sammelt, hat die Möglichkeit Stauder-Kronkorken (mit dem Stauder Logo im Innern) zu sammeln.

Im Stauder-Shop lassen sich diese Kronkorken

## Reiseführer Essen

gegen sehr attraktive Preise eintauschen.

Die Fachschaft buchte einmal im Jahr hier eine Brauereibesichtigung mit anschließender Verköstigung: ein Erlebnis, das man unbedingt mal gemacht haben sollte. Auch hier haben wir nur begrenzt Plätze. Also Augen offen halten! Die Führungen lassen sich aber selbstverständlich auch privat bei Stauder buchen.

Außerdem sind wir hier Großkunde und bieten auf all unseren Veranstaltungen ausschließlich das Pils von Stauder an. Die Nichtessener unter Euch werden bald wissen warum.

### Frühstück im Seitenblick

...ist ein Geheimtipp und unter anderem eine von vielen Möglichkeiten in der Essener Innenstadt frühstücken zu gehen.

### Rudirockt

...ist für Studenten, die naturgemäß nur unregelmäßig Zeit haben selbst zu kochen, ein wunderbares Konzept: Ihr meldet Euch mit einem Partner an und kocht an einem festgelegten Termin nach dem Zufallsprinzip entweder 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

Es lohnt sich einen Blick in den Katalog zu werfen.  
[www.stauder.de](http://www.stauder.de)



Trentelgasse 2,  
45127 Essen  
Weitere Infos: [www.seitenblick-essen.de](http://www.seitenblick-essen.de)

## Reiseführer Essen

kennen. Dann wechselt Ihr zu den anderen beiden Gängen die WG und lasst Euch bekochen. Auch hier lernt Ihr viele weitere Personen aus Eurer Umgebung kennen. Am Ende treffen sich alle Mitstreiter wieder auf einer großen Party in einer vorher bestimmten Essener Location. Hier werden die Gespräche bis tief in die Nacht bei kühlen Getränken fortgeführt, oder es wird getanzt. Es kostet keine Gebühr teilzunehmen. Ihr braucht lediglich eine Küche in Essen und schon kann der Spaß beginnen. In Aachen läuft dieses Konzept bereits mit über 1000 Teilnehmern sehr erfolgreich und auch Essen wird immer mehr zur RudiRockt-Hochburg.

Registriert Euch  
unter: [https://www.  
rudirockt.de/](https://www.rudirockt.de/)



Infos unter: [www.  
bottrop.de](http://www.bottrop.de)

## Umgebung

### Tetraeder

...ist ein Konstrukt aus Stahlrohren und Gussknoten und eine der bekanntesten Attraktionen unserer Nachbarstadt Bottrop. Das rund 50 Meter große Bauwerk befindet sich auf einer 65 Meter hohen Halde. Die Aussicht von dort über das Ruhrgebiet ist atemberaubend. In der Nacht wird das Objekt angestrahlt. Der Eintritt ist kostenfrei.

### Alpincenter Bottrop

...ist mit 640m Pistenlänge die „längste Skihalle der Welt“. Diese Skihalle bietet für Anfänger und Fortgeschrittene gleichermaßen Spaß und Unterhaltung. Es gibt eine Skischule und einen großen Gastronomiebereich sowie viele weitere

## Reiseführer Essen

Möglichkeiten für Out- und Indooraktivitäten.  
Die Piste besteht aus einer Anfänger- und einer Fortgeschrittenenpiste, wobei letzteres kurvig und mit einem Gefälle von bis zu 24% ausgestattet ist.



Auch die Fachschaft bietet jährlich im Januar ein Event in der Skihalle in ihrem Veranstaltungskalender an. Hier bekommt Ihr für wenig Geld sowohl den Zutritt zur Piste, als auch ein reichhaltiges Buffet inkl. Getränke beim Après-Ski. Ein Event, das sich immer wieder lohnt! Haltet also die Augen auf, dieses Event ist bei uns schnell ausgebucht.

Alle Veranstaltungen, weitere Infos zur Fachschaft und alle Vorteile erhaltet Ihr unter: [www.fachschaft-mathe.de](http://www.fachschaft-mathe.de) oder findet uns bei Facebook: Fachschaft Mathematik Essen.

Prosperstraße 299-  
301, 46238 Bottrop  
[www.alpincenter.de](http://www.alpincenter.de)



[www.gruene-mitte-essen.de](http://www.gruene-mitte-essen.de)

### Grüne Mitte

...ist ein künstlich angelegter Park mit Wohnraum direkt neben dem Campus. Falls Ihr mal nicht auf einer der Wiesen am Campus chillen wollt, schaut doch mal dort vorbei. Mitten im Zentrum der „Grünen Mitte“ findet Ihr sowohl eine Eisbahn, als auch folgenden, preiswerten Imbiss:

### Großstadt Deli

...ist dieser eben erwähnte Imbiss. Hier bekommt Ihr für eine kleine Mark sowohl kalte als auch warme Speisen sowie frische Smoothies und Getränke.



Öffnungszeiten:  
Mo-Do, 07:30-19:30  
Fr, 07:30-18:30  
Sa, 09:30-17:30  
So, 11:00-17:30

[www.gasometer.de](http://www.gasometer.de). Arenastraße 11,  
46047 Oberhausen

## Reiseführer Essen

Hinweis: Auf unserer Kneipentour ist dieser Laden eine der ersten und beliebtesten Stationen. Schaut am besten in der O-Woche persönlich vorbei und nehmt an dieser Tour teil! Hier ist die Teilnehmerzahl unbegrenzt, Ihr lernt also viele Eurer Kommilitonen direkt kennen.

### Gasometer

... ist ein Industriedenkmal in Oberhausen und laut Wikipedia „die höchste Ausstellungshalle Europas“.

### Strebergarten

...ist eine günstige Möglichkeit direkt in der Uni an Schreibwarenartikel zu kommen. Ihr findet den Shop direkt am Eingang des Foyers der Mensa. Neben einer professionellen Beratung gibt es auch Qualität zu günstigen Preisen; so z.B. den College-/Studiblock (kariert, 80 Blatt, Spirale) für un-schlagbare 75 Cent.

Glaubensbekenntnis eines Mathematikers:  
Ich glaube an die Mathematik, die allmächtige Wissenschaft, die regiert im Endlichen und im Unendlichen, und an Analysis, ihre eingeborene Tochter, empfangen durch Pythagoras, 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, Parametrisierung der Sünden, und das ewige Rechnen, q.e.d.



© Jochen Tack /  
Stiftung Zollverein

# Tag eines Mathestudenten

unkte)

definiert durch

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

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

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

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:  
 $\Rightarrow |f(x) - f(z)| \leq 2 \cdot |x - z| <$

unkte)

tetigkeit der Funktion

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

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  $x < x_0 + \delta \leq 1$   
oschätzung als günstig erweist. Son

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

## 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. Viertel Stunde vor der Zeit - des Studenten Punktlichkeit.

10.00 Uhr: Erste Reihe belegt - Scheiße!

12.00 Uhr: Mittagessen Mensa. Vegan. Dazu stilles Wasser.

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

16.15 Uhr: Proseminar. 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. Wecksound im Traum eingebaut - eine Stunde lang. Mitbewohner 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 KKC.

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 liebes-tötend.

03.54 Uhr: Schlafen erschöpft ein.

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

**be 1:**

)  $\rightarrow \mathbb{R}$  gleichmäßig stetige Funktion  
zwerte  $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$  und  $\lim_{x \rightarrow b} f(x)$   
hränkt.

eichmäßig stetig.

$\varepsilon \in \mathbb{N}$  eine beliebige Folge aus  $(a, b)$   
in  $\delta > 0$  mit  $|f(x) - f(y)| < \varepsilon$  für  
m obigen  $\delta$  ein  $n_0 \in \mathbb{N}$  mit  $|x_n - y_n| < \frac{\delta}{2}$ . Somit ist  $(f(x_n))$ ,  
Wahl der Folge abhängig sein. Da:  
 $f := \lim_{n \rightarrow \infty} f(x_n)$ . Zu vorgegebenem  
 $a | < \frac{\delta}{2}$  und  $|y_n - a| < \frac{\delta}{2}$  für alle  
 $n \geq n_0$ .

$- y_n| = |(x_n - a) - (y_n - a)| \leq$

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

$|f(x_n) - f(y_n)| < \varepsilon < f(x_n) - f(y) + \varepsilon$

t

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

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

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

der zudem gezeigten Folgenstetigkeit  $= \lim_{x \rightarrow b} f(x)$  analogen Beweis für

ge Funktion nimmt auf einem kompakten Intervall  $[a, b]$  den Wert zwischen  $\min_{x \in [a, b]} f(x)$  und  $\max_{x \in [a, b]} f(x)$ .

ktion  $\varphi: D \subseteq \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  ist genau dann stetig, wenn es ein  $\delta > 0$  gibt, so dass

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

ind  $f$  und auch  $g$  beschränkt, so dass es nun zeigen, auch  $f \cdot g: [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$  stetig ist. Es gilt  $|f(x)| \leq M$  und  $|g(x)| \leq N$ .

hließlich ist  $f$  gleichmäßig stetig, gibt es ein  $\delta_1 > 0$  mit  $|x - y| < \delta_1 \Rightarrow |f(x) - f(y)| < \frac{\varepsilon}{2N}$ .

hließlich ist  $g$  gleichmäßig stetig, gibt es ein  $\delta_2 > 0$  mit  $|x - y| < \delta_2 \Rightarrow |g(x) - g(y)| < \frac{\varepsilon}{2M}$ .

Da  $M, N > 0$  vorgegeben, kann man  $\delta := \min\{\delta_1, \delta_2\}$  wählen. Damit gilt  $|f(x)g(x) - f(y)g(y)| \leq |f(x)g(x) - f(x)g(y)| + |f(x)g(y) - f(y)g(y)| \leq |f(x)| |g(x) - g(y)| + |g(x)| |f(x) - f(y)| \leq M |g(x) - g(y)| + N |f(x) - f(y)| < M \frac{\varepsilon}{2N} + N \frac{\varepsilon}{2M} = \varepsilon$ .

# Impressum

Herausgeber:

Daniel Sebastian

für die  
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  
Homepage: [www.fachschaft-mathe.de](http://www.fachschaft-mathe.de)

Layout by Inga Simon  
[inga.simon@web.de](mailto:inga.simon@web.de)

# Schlusswort

Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn Ihr das lest, seid Ihr am Ende der überhaupt ersten Ausgabe einer offiziellen Erstzeitung der Fachschaft Mathematik angelangt.

Wir hoffen, sie hat Euch gefallen und es wurden die ersten wichtigsten 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, 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 „Unialltag“ ist. Ihr werdet Euch auf Eure ganz eigene Art und Weise in das dynamische Studentenleben 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. Sie ist durch die Fusion mit Duisburg noch größer geworden und bietet den Studenten so viele Veranstaltungen und so viel Unterstützung, wie nie zuvor. Das soll auch so bleiben, deshalb muss dieser Prozess „Fachschaft“ unbedingt weiter fortgesetzt werden.

Verantwortliche Mitglieder gehen und es kommen neue, die in die größer werdenden Fußstapfen treten. Wir freuen uns auf Eure Ideen und inwiefern diese das Studentenleben in den kommenden Semestern prägen werden. Schaut deshalb gerne bei einer unserer nächsten Sitzungen vorbei.

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

Inga Simon  
Daniel Sebastian

Inga Simon  
Daniel Sebastian



