

# Mathematik studieren an der TU Dortmund



# Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik, Lehramt Mathematik für alle Schulformen



# Mathematik studieren an der TU Dortmund

## Übersicht

- Fakultät für Mathematik, Studium allgemein
- Fachstudium Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik
- Auslandssemester, neben dem Studium ...
- Berufsaussichten
- Lehramtsstudium Mathematik
- Vor dem Studium: Vorkurs, O-Phase, ...
- Los geht's ...
- Noch Fragen?

# Fakultät für Mathematik

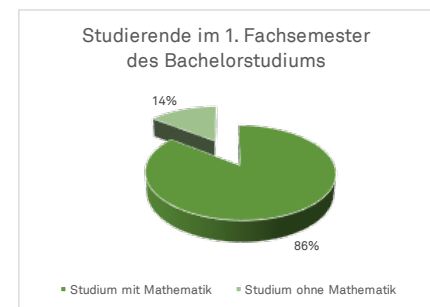
- TU Dortmund: 17 Fakultäten
- Fakultät 1: Fakultät für Mathematik
- 3 Institute:  
Mathematisches Institut,  
Institut für Angewandte  
Mathematik,  
Institut für Entwicklung und  
Erforschung des  
Mathematikunterrichts



- Mathematikgebäude: (→ Nr. 14)  
zentral auf dem Campus Nord
- aktuell: ca. 5,5 Etagen Mathematik  
(plus Statistik, Wirtschaftswissenschaften)

## Fakultät für Mathematik

- zuständig für die Mathematikausbildung von ca. 60-70 % aller Studienanfänger\*innen der TU Dortmund (MINT, Natur- und Ingenieurwissenschaften)
- aktuell 23 Professor\*innen
- weit über 100 wiss. Mitarbeiter\*innen
- 16 Mitarbeiter\*innen in Technik und Verwaltung
- ca. 200-220 studentische Hilfskräfte  
(→ *sehr gute Möglichkeit für Jobs neben dem Studium*)



## Mathematik studieren / Studium allgemein

### • **Fachstudium**

- Bachelor 6 Semester
- Master 4 Semester
- Berufseinstieg nach dem Bachelor möglich, aber in Mathematik-Studiengängen selten gewählt
- Master: Mindestnote im Bachelor erforderlich

### • **Lehramtsstudium**

- Bachelor + Master (6+4)  
plus Referendariat

### **Regelungen:**

- Studienverlaufsplan als Beispiel für idealen / möglichen Verlauf, gibt einen ersten Überblick
- Prüfungsordnung, im Lehramt zusätzlich: FSB – Fächerspezifische Bestimmungen
- Module:  
Inhalte, Kompetenzen, Voraussetzungen, Umfang, Form der Veranstaltung, Prüfungen, ...

## Mathematik studieren / Studium allgemein

- Pflicht, Wahlpflicht
- Module, Leistungspunkte
- Leistungspunkte, LP, Credits:  
"Maß" für den Arbeitsaufwand der Studierenden,  
1 LP = **30 Arbeitsstunden**,  
ECTS = European Credit Transfer System
- pro Semester 30 LP → 900 Stunden  
(bei 24 Wochen:  
37,5 Stunden pro Woche  
→ Studium ist **Vollzeitjob**;  
2 Wochen Urlaub eingerechnet)
- Bachelor + Master = 10 Semester  
= 300 LP (hier: 180 + 120 LP)
- LP werden erworben durch  
erfolgreiche Prüfung
- Noten: 1.0 bis 4.0  
(1.0, 1.3, 1.7, 2.0, ..., 3,7, 4.0),  
n.b. = nicht bestanden
- nicht bestandene (Pflicht-)  
Prüfungen müssen wiederholt  
werden  
(i.d.R. 3 Versuche insgesamt)
- Prüfungen in der  
vorlesungsfreien Zeit;  
jede Klausur 2 mal pro Jahr

## Mathematik studieren: Typische Module

- typisches Mathematik-Modul: **4 V + 2 Ü** (6 SWS, 9 LP)
- pro Woche 4 Stunden **Vorlesung** (im Hörsaal 2 mal 2 h) und 2 Stunden **Übung** (diverse Termine, Kleingruppen); evtl. zusätzlich Globalübung (alle zusammen)
- Vorlesungsstunde / Veranstaltungsstunde: 45 Minuten
- Hörsaal-Vorlesung: Mitschreiben (komplett oder Ergänzungen zum Skript, falls vorhanden)
- Übungszettel: wöchentliche Bearbeitung, Voraussetzung für Klausurteilnahme (z.B. 50 % korrekt bearbeitet)
- 9 LP = 270 h (6 SWS & 15 Wochen → 90 h Lehrveranstaltungen, 180 h Nacharbeiten, Vorbereitung, Prüfung etc.)

# Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik: Mathematik + Anwendungsfach



## Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik

- Mathematiker\*innen **arbeiten im Team**,  
daher wird ein Anwendungsgebiet studiert
- Kennenlernen, dass andere Bereiche anders arbeiten,  
anders denken, anders über Mathematik sprechen
- nicht unbedingt Vorentscheidung über späteres Berufsfeld
- Einarbeitung in andere Gebiete fällt später leichter
  
- Mathematik / Technomathematik  
= Mathematik + Nebenfach
- Wirtschaftsmathematik  
= Mathematik + Wirtschaftswissenschaften

## Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik

### **Aufbau** (wie in allen MINT-Fächern):

- 3-4 Semester Grundlagen (Pflicht)
- ab dem 4./5. Semester: immer mehr Wahlmöglichkeiten (Wahlpflicht), Schwerpunktbildung, Vertiefung
- Masterstudium: überwiegend Wahlpflicht
  
- gemeinsame Module für alle drei Studiengänge (z.T. Pflicht für das eine Fach, Wahlpflicht für das andere Fach)
- erstes Jahr fast identisch; ab dem 3. Semester werden die Unterschiede größer; Wechsel zwischen den Fächern möglich (Fachwechsel oder anderes Fach im Masterstudium (evtl. mit Auflagen))

## Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik

- **Grundlagen:**  
Analysis I/II,  
Lineare Algebra I/II
- danach:  
Analysis III, Numerik
- weitere Pflichtfächer  
je nach Studiengang:  
Stochastik,  
Algebra,  
Optimierung,  
Numerik II
- zusätzlich:  
Programmierkurse /  
Computernutzung in der  
Mathematik, Seminare, ....
- *Pflicht in  
Wirtschaftsmathematik:  
Rechnungswesen und  
Finanzen I/II/III,  
Wirtschaftstheorie I/II*
- *kleine Änderungen ab Winter  
2026/2027*

# Mathematik (B.Sc. / M.Sc.)

1. Sem. (27 LP)	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)			Nebenfach (9)
2. Sem. (30 LP)	Analysis II (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Computerorientiertes Problemlösen (2) Einführung in LaTeX (1) Programmierkurs C/C++ (4)	Nebenfach (9)
3. Sem. (31 LP)	Analysis III (9)	Numerik I (9)	Algebra (9)		
4. Sem. (32 LP)	Wahl (9)	Wahl (9)	Stochastik I (9)	Proseminar (5)	
5. Sem. (29 LP)	Wahl (9)	Wahl (9)		Bachelorseminar (5)	Nebenfach (6)
6. Sem. (31 LP)	Wahl (5)	Wahl (5)			Nebenfach (6)
	Bachelorarbeit (12+3)				

**Bachelorstudium Mathematik**

1. Sem. (30 LP)	Wahl (9)	Wahl (9)	Wahl (9)	Nebenfach (3)	
2. Sem. (30 LP)	Wahl Vertiefung (9)	Wahl (5)	Masterseminar (5)	Nebenfach (11)	
3. Sem. (30 LP)	Wahl Vertiefung (5)	Wahl Vertiefung (5)	Wahl Vertiefung (5)	Masterseminar (5)	Nebenfach (10)
4. Sem. (30 LP)	Masterarbeit (26+4)				

**Masterstudium Mathematik**

- Mathematik + Nebenfach
- ca. 80 % + 20 %  
Bachelor 150 LP Mathe + 30 LP NF,  
Master ca. 96 LP + 24 LP
- Nebenfächer:  
Physik, Chemie,  
Informatik, Statistik,  
Technische Mechanik (MB),  
Elektrotechnik und Informations-  
technik, Baumechanik, Wirtschafts-  
wissenschaften, Soziologie
- auf Antrag andere Anwendungsgebiete  
als Nebenfach möglich  
(z.B. Chemieingenieurwesen)

# Technomathematik (B.Sc. / M.Sc.)

1. Sem. (31 LP)	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Technomathematik (1 + 1)		Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I (V, Ü, P) (12)
2. Sem. (31 LP)	Analysis II (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Computerorientiertes Problemlösen (2)	
3. Sem. (30 LP)	Analysis III (9)	Numerik I (9)		Einführung in LaTeX (1) Programmierkurs C/C++ (4)	Nebenfach (8)
4. Sem. (31 LP)	Optimierung (9)	Numerik II (9)		Proseminar Technomathematik (5)	Nebenfach (8)
5. Sem. (30 LP)	Wahl (9)	Wahl Mathe/Techno (9)		Studienprojekt Modellbildung und Simulation (5)	Nebenfach (7)
6. Sem. (27 LP)	Wahl (5)				Nebenfach (7)
Bachelorarbeit (12+3)					

**Bachelorstudium Technomathematik**

1. Sem. (30 LP)	Wahl (9)	Wahl (5)	Simulationstechniken (10)	Nebenfach (6)
2. Sem. (30 LP)	Wahl (5)	Wahl Technomathematik (5)	Studienprojekt Technomathematik (15)	Nebenfach (5)
3. Sem. (30 LP)	Wahl Vertiefung (9)	Wahl Technomathematik (9)	Masterseminar (5)	Nebenfach (7)
4. Sem. (30 LP)	Masterarbeit (26+4)			

**Masterstudium Technomathematik**

- **Mathematik + Nebenfach**
- **ca. 80 % + 20 %**  
Bachelor 129 LP Mathe ...  
+ 21 LP Informatik + 30 LP NF,  
Master ca. 102 LP + 18 LP
- **Nebenfächer (Naturwiss./Technik):**  
Physik, Chemie, Technische Mechanik (MB), Elektrotechnik und Informationstechnik, Baumechanik;  
Informatik (**neu**, nur im Masterstudium)
- **auf Antrag andere Anwendungsgebiete als Nebenfach möglich**  
(z.B. Chemieingenieurwesen)
- **zusätzlich: Grundlagen in Informatik**  
(Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I/II)

# Technomathematik (M.Sc.)

- Studienrichtung **"Industrial Mathematics"**, englischsprachig
- **neu** seit Winter 2023/2024, Start nur im Wintersemester
- Voraussetzung: **Englischkenntnisse**
- Mathematik + Nebenfach
- ca. 80 % + 20 %  
Master ca. 102 LP + 18 LP
- Nebenfächer: Physik, Chemie, Informatik, Technische Mechanik (MB), Elektrotechnik und Informationstechnik, Baumechanik
- auf Antrag andere Anwendungsgebiete als Nebenfach möglich (z.B. Chemieingenieurwesen)
- **Voraussetzung:** Bachelorabschluss in Mathematik / Technomathematik (100 LP Mathematik, 20 LP Nebenfach); Mindestnote 3,0; Zulassung mit Auflagen (max. 30 LP) möglich; Englischkenntnisse (B2)

1. Sem. (30 LP)	Wahl (9)	Wahl (5)	Simulationstechniken (10)	Nebenfach (6)
2. Sem. (30 LP)	Wahl (5)	Wahl Technomathematik (5)	Studienprojekt Technomathematik (15)	Nebenfach (5)
3. Sem. (30 LP)	Wahl Vertiefung (9)	Wahl Technomathematik (9)	Masterseminar (5)	Nebenfach (7)
4. Sem. (30 LP)	Masterarbeit (26+4)			

**Masterstudium Technomathematik**

# Wirtschaftsmathematik (B.Sc. / M.Sc.)

1. Sem. (27 LP)	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Informatik (JAVA) für WiMa (8)		
			Einführung in LaTeX (1)		
2. Sem. (31 LP)	Analysis II (9)	Lineare Algebra II für WiMa (5)	Computerorientiertes Problemlösen (2)	Rechnungswesen und Finanzen I (7,5)	Wirtschaftstheorie I (7,5)
3. Sem. (30 LP)	Themen der Analysis für WiMa (6)	Numerik I (9)		Rechnungswesen und Finanzen II (7,5)	Wirtschaftstheorie II (7,5)
4. Sem. (30,5 LP)	Stochastik I (9)	Optimierung (9)	WiMa-Seminar Mathematik (5)	BWL/VWL (Modul 8a-d) (7,5)	
5. Sem. (29 LP)	Wahl Mathematik (9)	Wahl Anwendung (5)		BWL/VWL (Modul 8a-d) (7,5)	BWL/VWL (Modul 8a-d) (7,5)
6. Sem. (32,5 LP)			Wahl MWI (5) Mathe-Wiwi-Informatik	WiMa-Seminar Wirtschaftswiss. (5)	BWL/VWL (Modul 8a-d) (7,5)
Bacheloraarbeit (12+3)					

**Bachelorstudium Wirtschaftsmathematik**

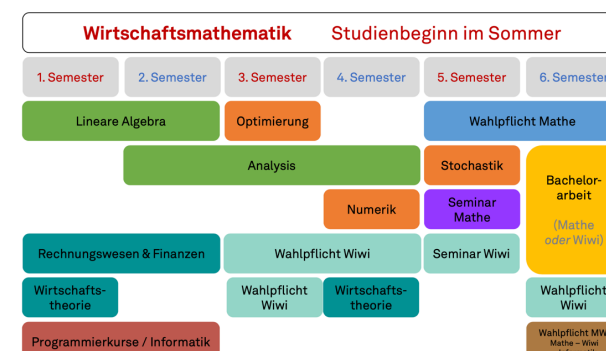
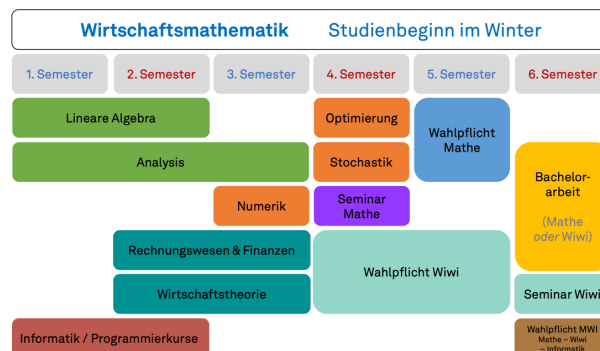
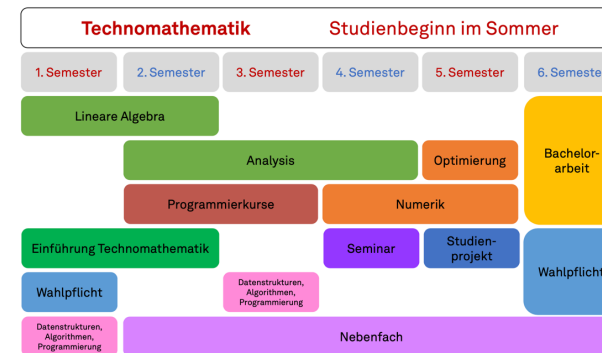
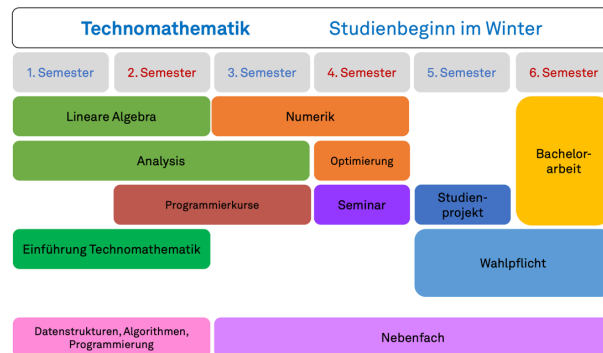
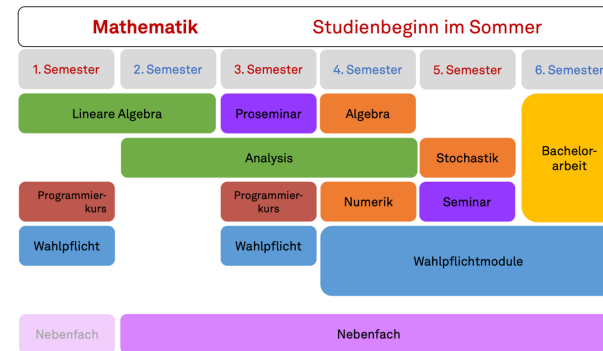
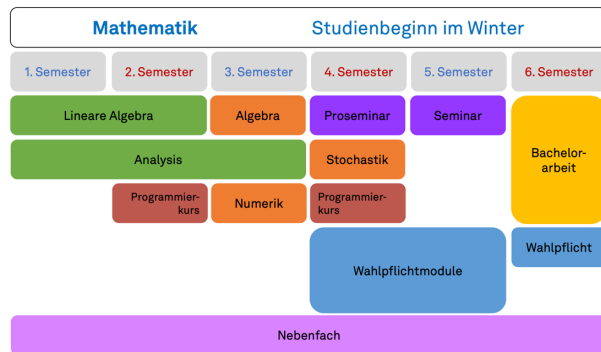
1. Sem. (29 LP)	Wahl Mathe (9)	Wahl Mathe Vertiefung (5)		BWL/VWL-Modul (7,5)	BWL/VWL-Modul (7,5)
2. Sem. (31 LP)	Wahl WiMa (9)		Studienprojekt Wirtschaftsmathematik (7)	BWL/VWL-Modul (7,5)	BWL/VWL-Modul (7,5)
3. Sem. (30 LP)	Masterseminar Mathe (5)	Wahl WiMa Vertiefung (5)	Wahl WiMa Vertiefung (5)	BWL/VWL-Modul (7)	Informatik-Modul (8)
4. Sem. (30 LP)	Masterarbeit (26+4)				

**Masterstudium Wirtschaftsmathematik**

- Mathematik + Wirtschaftswissenschaften
- ca. 60 % + 40 %
- gemeinsamer Studiengang der Fakultät für Mathematik und der Fakultät Wirtschaftswissenschaften
- zusätzlich: Computernutzung in der Wirtschaftsmathematik, Informatik

## Studienbeginn im Winter und im Sommer

- seit 2024: Studienbeginn im Bachelorstudium im Wintersemester und im Sommersemester möglich
- beim Studienbeginn im Sommersemester ist die Reihenfolge der Module anders als im Wintersemester
- "versetzter" Start, da die beiden großen Vorlesungsreihen nicht parallel beginnen: im Sommer Lineare Algebra, im Winter Analysis
- vgl. Skizzen zum Studienverlauf **Winter** & **Sommer**



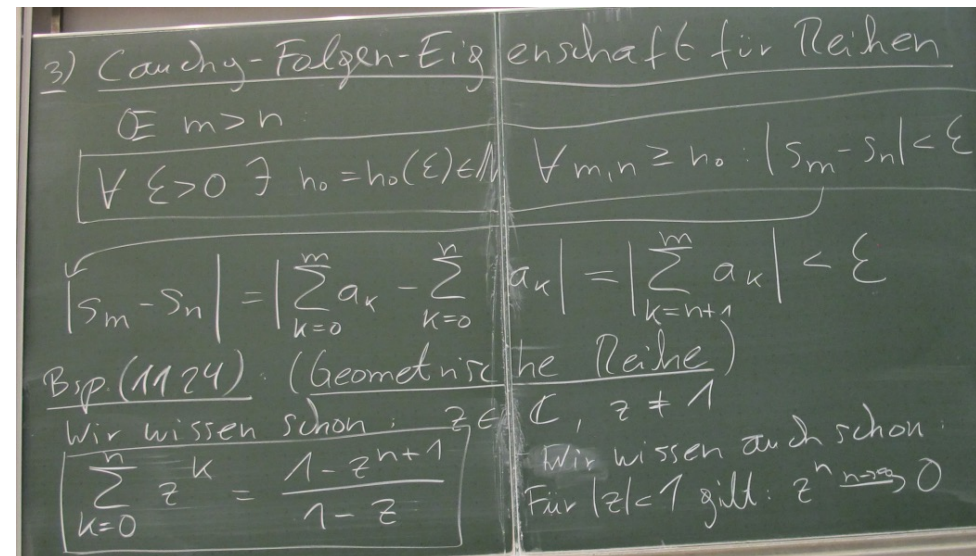
## Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik

- Voraussetzungen: **Spaß an Mathematik !!**
- Ausdauer und Durchhaltevermögen
- Leistungskurs Mathematik hilfreich, aber nicht notwendig
- Mathematisches **Handwerkszeug**:  
Rechentechniken, Elementarkompetenzen, ...
- Bereitschaft, mit dem **Computer** zu arbeiten und **englischsprachige** Fachliteratur zu lesen
- Bachelorstudium: **zulassungsfrei**  
kein NC / keine Bewerbung,  
Einschreibung online bis kurz vor Vorlesungsbeginn
- Mathematik / Technomathematik: "Wahl" des Nebenfachs erfolgt durch Besuch der jeweiligen Module (keine Einschreibung in das Nebenfach)

## Mathematik an der Universität: anders als erwartet

Die Mathematik an der Universität ist nicht mit der schulischen Mathematik zu vergleichen

- formale Sprache
- hohes Tempo
- viel Stoff
- Tafelvorlesungen typisch
- wenig Zahlen
- keine Taschenrechner



→ Unterstützung in der Studieneingangsphase und im ersten Studienjahr

## Mathematik: anders als erwartet ...

- in einem Studienprojekt Technomathematik transportierte ein Lego-Roboter eine Kugel möglichst schwingungsfrei von A nach B (Modellierung und Simulation von Anfahren, Bremsen etc.)



- in einem anderen Projekt wurde der Solarrechner ICARUS modelliert und auch gebaut; inzwischen steht er an der Emil-Figge-Straße 51

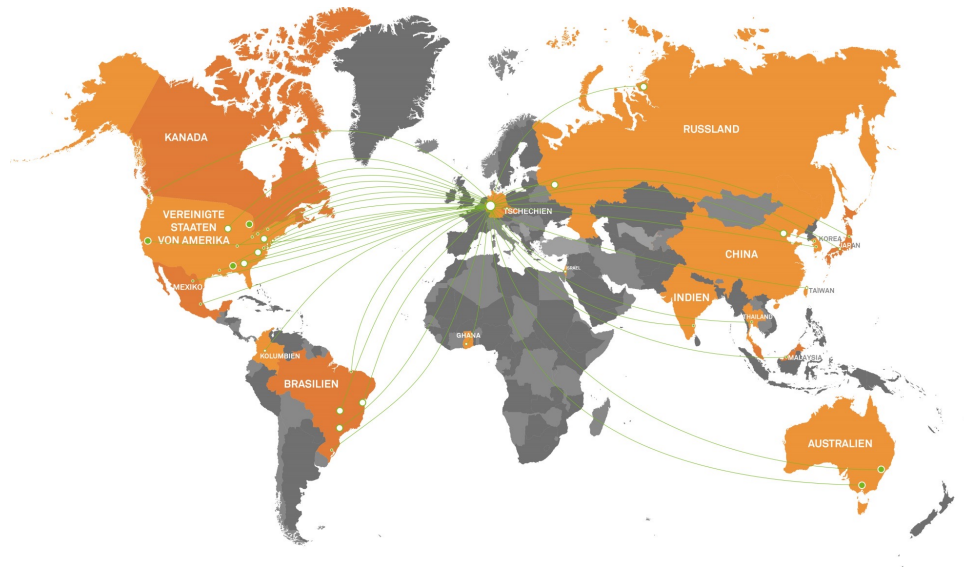
Rechenzentrum ICARUS mit eigener Photovoltaikanlage im Vordergrund, HGÜ-Testzentrum im Hintergrund: In beiden Anlagen erforschen Wissenschaftler\*innen Bausteine für die Energiewende – aber in ganz unterschiedlichen Dimensionen.



Bild: Martina Hengesbach, mundo 32/2021

## Studium im Ausland / Auslandssemester

- (Austausch-) Kooperationen und Partnerschaften in aller Welt
- Kooperationen auf TU-Ebene



- verschiedene Kooperationen in allen Fakultäten vorhanden

- **Auslandssemester:**  
in allen Studiengängen möglich
- am Ende des Bachelorstudiums oder zu Beginn des Masterstudiums
- Anerkennung von Studienleistungen für Studium in Dortmund vorab klären; z.B. Austausch über das Programm ERASMUS+; Referat Internationales, Auslandsbeauftragte in allen Fakultäten; Vorlaufzeit (ca. 1 Jahr) einplanen; Studienverlauf ggf. anpassen

# Studium im Ausland: ERASMUS+



Das Referat Internationales der TU Dortmund bietet finanzielle Förderungen für Studienaufenthalte von ein oder zwei Semestern innerhalb der Europäischen Union an.

Es gibt in der Fakultät für Mathematik aktuell Erasmus+ Kooperationen mit 20 Universitäten in 13 Ländern. (\*)

## Ansprechpersonen in der Fakultät für Mathematik

### Sonja Strauch

Raum 547, Telefon 31 01  
(Sekretariat, erste Kontaktaufnahme und Beratung)

### Prof. Dr. Ivan Veselić

(Erasmus+ Fakultätskoordinator)



## Interessierte sind herzlich willkommen!

(\*) Belgien, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Kroatien, Litauen, Österreich, Polen, Rumänien, Schweden, Spanien, Ungarn

## Studieren im Ausland



### Wir bieten Ihnen an:

- ausführliche und unverbindliche Beratung
- Herstellung von Kontakten zu aktuellen und ehemaligen "Outgoings"
- intensive Betreuung während des gesamten Bewerbungsverfahrens
- Klärung von Fragen während des Aufenthalts
- Hilfe bei der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen



## Neben dem Studium ...

- Studienzeit:  
auch Zeit für neue /  
andere Erfahrungen und  
Aktivitäten,  
nicht nur Studieren ...
- z.B. studentische und  
akademische  
**Selbstverwaltung**  
(Fachschaftsrat, AStA,  
Gremien, ...)
- z.B. **Hochschulsport**  
(AHS)  
(u.a. Fitness-Förder-Werk,  
Campuslauf, Mathetower-  
Run über 220 Stufen)
- z.B. **Musik**: diverse  
Orchester und Bands,  
Chor, ...
- viele andere Angebote  
und Initiativen

## Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik

- Berufsaussichten: sehr gut und sehr vielfältig
- **Mathematik wird (fast) überall gebraucht!**  
– **Mathematiker\*innen arbeiten überall ...**
- Wissenschaft und Lehre
- Forschung und Entwicklung  
(Hochschulen, Forschungsinstitute, Wirtschaft und Industrie)
- Banken, Versicherungen, Energieversorgungsunternehmen, Logistikbranche
- Unternehmensberatungen, ...
- IT-Bereich, Software, Telekommunikation, ...
- Industrie: Fertigung, Qualitätsmanagement, Controlling
- Strukturierung, Analyse, Modellierung, Simulation, ...

## Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik

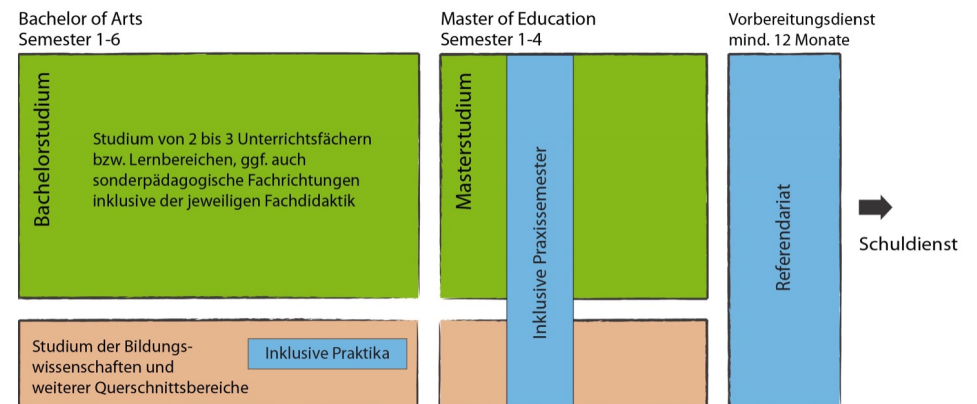
- Berufsaussichten: sehr gut und sehr vielfältig
- **Mathematik wird (fast) überall gebraucht!**
  - **Mathematiker\*innen arbeiten überall ...**
- Vortragsreihe "**Mathe! Und dann?**" stellt Berufsfelder und Unternehmen (aus der Region) vor
  - Absolvent\*innen berichten und stehen für Fragen zur Verfügung, Organisation durch Alumniverein und Fakultät
- z.B. Versicherungen: Signal Iduna, Continentale
- z.B. Consulting: Deloitte, d-fine, KPMG, Consileon, Finbridge
- z.B. ISD Software und Systeme GmbH
- z.B. BSI – Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

# Lehramt Mathematik für alle Schulformen: Unterrichtsfach Mathematik, Lernbereich Mathematische Grundbildung



# Mathematik im Lehramt (Bachelor / Master)

- Mathematik
- Bildungswissenschaften
- weiteres Unterrichtsfach bzw. weitere Lernbereiche



- alle Bereiche parallel vom 1. bis 10. Semester (Bachelor: 1-6, Master: 7-10)
- danach Referendariat

- Fachwissenschaft und Fachdidaktik
- Fachübergreifende Studieninhalte (Bildungswissenschaften, DiF - Diagnose und individuelle Förderung, DaZ - Deutsch für Schüler\*innen mit Zuwanderungsgeschichte)
- Theoriebegleitete Praxisphasen

# Mathematik im Lehramt (Bachelor / Master)

- GY: Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen
- BK: Lehramt an Berufskollegs
- HR: Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen
- GS: Lehramt an Grundschulen: Lernbereich Math. Grundbildung ist **Pflicht**
- SPHR: Lehramt Sonderpädagogische Förderung, Unterrichtsfach
- SPG: Lehramt Sonderpädagogische Förderung, Lernbereich

The image displays two curriculum tables. The top table is titled 'Lehramt an Gymnasien und Berufskollegs' and the bottom table is titled 'Lehramt an Grundschulen'. Both tables show a grid of modules and their distribution across semesters for different teaching professions (GY, BK, HR, GS, SPHR, SPG). The modules are color-coded and include titles like 'Mathematik I', 'Mathematik II', 'Didaktik der Mathematik', etc.

- LA GY (& BK): Fachveranstaltungen wie im Mathematik-Studium (Bachelor), z.T. gemeinsame Module (z.B. Algebra, Stochastik)
- LA GS, HR, SP: häufig Fach + Didaktik kombiniert (z.B. Stochastik und ihre Didaktik)

## Mathematik im Lehramt (Bachelor / Master)

- Bachelor + Master:  
10 Semester  
300 Leistungspunkte  
(pro Semester 30 LP)

- davon u.a.:  
8 LP Bachelorarbeit,  
20 LP Masterarbeit,  
25 LP Praxissemester

Abschlussarbeiten jeweils in  
Mathematik möglich

Leistungspunkte in  
Mathematik und  
Mathematikdidaktik

- GY: 100 LP
- BK: 100 LP
- HR: 80 LP
- GS: Pflichtfach,  
55 LP, vertieft: 67 LP
- SPHR und SPG: 55 LP

## Mathematik im Lehramt (Bachelor / Master)

- Voraussetzungen:  
Spaß an Mathematik und an Vermittlung,  
Ausdauer und Durchhaltevermögen
- Bachelorstudium Grundschule:  
**zulassungsbeschränkt** = Orts-NC,  
Bewerbung via Bildungswissenschaften  
Bewerbungsfrist üblicherweise bis **15. Juli**
- Bachelorstudium (andere Lehrämter (SP, HR, BK, GY):  
**zulassungsfrei**, ohne NC, Einschreibung online,  
einige (andere) Unterrichtsfächer sind zusätzlich zulassungsbeschränkt
- Einschreibung in alle "Fächer"
- Lehramt: Bachelorstudium startet **nur im Wintersemester**

## Mathematik im Lehramt: Allgemeines gilt auch hier ...

- Mathematik an der Universität ist anders als erwartet:  
formale Sprache, Tempo, viel Stoff in kurzer Zeit, ...
- Inhalte im Studium gehen natürlich über den Schulstoff hinaus
- Mathematikdidaktik
- viele Module (GS, HR, SP):  
Fach + Didaktik verknüpft
- Auslandssemester möglich
- neben dem Studium:  
Selbstverwaltung, Sport, Musik, ...

# Vor dem Studium: Vorbereitung, Kennenlernen, Termine, Links



## Vorbereitung auf das Studium

- **Vorkurse Mathematik**
  - Wiederholung und Auffrischung des Schulstoffs
  - Arbeitsweisen an der Universität kennenlernen
  - Vorlesung, Übung in Kleingruppen
  - MATH: empfohlen für Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik, LA GY, LA BK
  - LEHRAMT: empfohlen für LA GS, HR, SP
  - in Präsenz, viele Unterlagen online  
**07. bis 25. September 2026**  
Anmeldung online ab Anfang Juli
- **Orientierungsphase (O-Phase) Mathematik, Wirtschaftsmathematik**
  - organisiert von den Studierenden der höheren Fachsemester
  - gegenseitiges Kennenlernen, Kennenlernen der Universität
  - Stundenplanerstellung, Anmeldeverfahren für Übungen etc.
  - in der Woche vor Vorlesungsbeginn:  
**ca. 05. bis 09. Oktober 2026**

## Mathematik studieren: Los geht's ...

- Beginn des Wintersemesters:  
01. Oktober 2026
- Beginn der Vorlesungszeit:  
**12. Oktober 2026**
- Ende der Vorlesungszeit:  
05. Februar 2027  
(Klausuren ab 08. Februar ...)
- Planung:  
frühzeitig beginnen
- wichtig:  
Bildung von Lerngruppen



Foto: Roland Baege, 2015 (HelpDesk Mathematik)

# Mathematik studieren: Los geht's ...

## Lehrveranstaltungen im 1. FS

- **Mathematik**
  - Analysis I
  - Lineare Algebra I
  - ggf. *Nebenfach*
- **Technomathematik**
  - Analysis I
  - Lineare Algebra I
  - Einführung in Technomathematik
  - Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I
- **Wirtschaftsmathematik**
  - Analysis
  - Lineare Algebra I
  - Einführung in die Informatik für WiMa

**Studienstart Sommer:** andere Reihenfolgen

- **GY**
  - Lineare Algebra I für Lehramt
- **BK**
  - Lineare Algebra I für Lehramt
  - Algebra / Funktionen und ihre Didaktik
- **HR**
  - Arithmetik und ihre Didaktik I
  - Algebra / Funktionen und ihre Didaktik
- **SPHR**
  - Arithmetik und ihre Didaktik I
  - Algebra / Funktionen und ihre Didaktik
- **GS**
  - Arithmetik und ihre Didaktik I
- **SPG**
  - Arithmetik und ihre Didaktik I

Musterstundenpläne von 2025/2026:

[https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fileadmin/user\\_upload/0000\\_FKM/inf\\_stud\\_int/Musterstundenplan\\_FS1.pdf](https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fileadmin/user_upload/0000_FKM/inf_stud_int/Musterstundenplan_FS1.pdf)

The image shows three small grid-based tables representing course schedules. Each table has columns for days of the week (Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag) and rows for time slots (e.g., 8:00-9:00, 9:00-10:00). The tables are color-coded to show which courses are offered in which slots. The first table is for SPG, the second for SPHR, and the third for BK. The tables are partially obscured by a watermark.

## Mathematik studieren: Noch Fragen?

- Informationen im Internet: [www.mathematik.tu-dortmund.de](http://www.mathematik.tu-dortmund.de)
- Studienfachberatung und Studieninformation  
<https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/studium-lehre/studienberatung>  
Studienberatung auch per Mail, per Telefon, per Videokonferenz, ...
- studentische Ansprechpartner\*innen:  
Fachschaft Mathematik  
(→ Mathematik, Technomathematik, Lehramt Mathematik),  
Fachschaft Wirtschaftsmathematik  
<https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/fakultaet/fachschaften>
- oder jetzt direkt ... oder per Mail an [vorkurs@math.tu-dortmund.de](mailto:vorkurs@math.tu-dortmund.de)

## Mathematik studieren: Weitere Links (I)

- **Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik**

<http://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/studium-lehre/uebersicht-ueber-die-angebotenen-studiengaenge/bachelor-studiengaenge>  
<http://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/studium-lehre/uebersicht-ueber-die-angebotenen-studiengaenge/master-studiengaenge>  
[https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fileadmin/user\\_upload/0000\\_FKM/inf\\_stud\\_int/Flyer-Mathematik-studieren-2019.pdf](https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fileadmin/user_upload/0000_FKM/inf_stud_int/Flyer-Mathematik-studieren-2019.pdf)

- **Lehramt Mathematik**

<http://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/studium-lehre/uebersicht-ueber-die-angebotenen-studiengaenge/lehramtsstudiengaenge-der-fakultaet-fuer-mathematik>  
[https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fileadmin/user\\_upload/0000\\_FKM/inf\\_stud\\_int/Flyer-Lehramt-Mathematik-studieren.pdf](https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fileadmin/user_upload/0000_FKM/inf_stud_int/Flyer-Lehramt-Mathematik-studieren.pdf)

- Informationen zum **Studienbeginn** im Wintersemester

<http://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/studium-lehre/services-themenseiten/mathematik-im-ersten-studienjahr>

- **Vorkurs Mathematik**

<http://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/lehre/services-themenseiten/vorkurs-mathematik>

- **O-Phase Mathematik und Wirtschaftsmathematik**

<http://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/fakultaet/informationen-fuer-studieninteressierte/orientierungsphase-vor-studienbeginn-o-phase>

- **Wintersemester 2026/2027 – Vorschau / Übersicht**

<https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/studium-lehre/vorschau-wintersemester>

# Mathematik studieren: Weitere Links (II)

## Informationen für den Studienstart: Ersti-Seite (allgemein)

<https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de>

## Bachelorstudiengänge (Studienbeginn: Wintersemester; **seit 2024 auch im Sommer (Fach)**)

- **Mathematik**  
[https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page\\_id=989](https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page_id=989)
- **Technomathematik**  
[https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page\\_id=882](https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page_id=882)
- **Wirtschaftsmathematik**  
[https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page\\_id=977](https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page_id=977)
- **Lehramt Mathematik**  
[https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page\\_id=1352](https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page_id=1352)

## Master-Studiengänge (Studienbeginn: Wintersemester und Sommersemester)

- **Master-Programme Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik**  
[https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page\\_id=999](https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page_id=999)
- **Master Program in English: New Program since 2023, starting only in October**  
**Industrial Mathematics** (study branch in the master's program Technomathematics)  
[https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page\\_id=1018](https://studieren.mathematik.tu-dortmund.de/?page_id=1018)

## Ergänzung: noch ein paar Filme und so

- **TU Dortmund**

*[https://www.youtube.com/channel/UCLxQM\\_uF8QgtQq2HLL6SCiQ](https://www.youtube.com/channel/UCLxQM_uF8QgtQq2HLL6SCiQ)*

*<https://www.youtube.com/watch?v=A1upaaLmq20> (Kurzer Rückblick SoSe 2020 digital)*

- *[https://www.instagram.com/tu\\_dortmund/](https://www.instagram.com/tu_dortmund/)*

- **Fakultät für Mathematik:**

*<https://www.youtube.com/channel/UC2av9cjVclSdF4IglhYMzeA>*

*<https://www.youtube.com/watch?v=YZWV5Z4yU9Q>*

*<https://www.youtube.com/watch?v=FgJBKwUOeLg>*

*<https://www.youtube.com/watch?v=Psn3LLQOamU>*

- *<https://www.instagram.com/mathematik.tudortmund/>*

- **Digitale Vorlesungen (zum Reinschnuppern)**

*<https://www.youtube.com/channel/UCV3JRCAARPdq2pxwS5KD0AQ> (Analysis)*

*<https://www.youtube.com/channel/UCnclM7ELrQJEWErBvEWM5jQ> (Höhere Mathematik)*



[www.mathematik.tu-dortmund.de](http://www.mathematik.tu-dortmund.de)

