



Mathematik studieren!  
B.Sc. und B.A. Lehramt



mathematik  
fakultät 8

Warum Mathematik studieren?

Mathematik ist eine exakte Wissenschaft und eine der kreativsten Tätigkeiten des menschlichen Geistes. Mathematik ist zukunftsweisend und blickt auf eine über zweieinhalbtausendjährige Geschichte zurück. Mathematik ist theoretische Grundlage für Physik, Informatik und Ingenieurwissenschaften, transportiert aber auch Daten sicher über das Internet, packt viele Stunden Musik auf kleinste Geräte oder hilft komplexe Situationen zu simulieren. Die Klarheit im Denken und die große Bandbreite zwischen abstrakten Grundlagen und konkreten Anwendungen macht nicht nur den Reiz und die Faszination der Mathematik aus, sondern eröffnet auch unseren Absolventinnen und Absolventen exzellente berufliche Perspektiven.



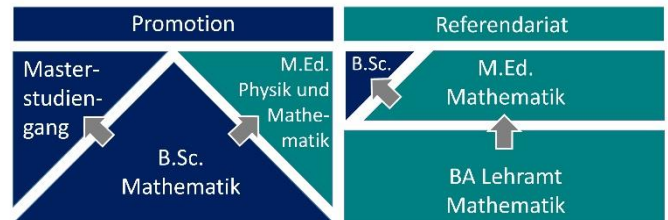
Gut abgestimmtes Studium für eine erfolgreiche Karriere

Das Studienfach Mathematik

An der Universität Stuttgart bieten wir folgende mathematische Studiengänge an:

- B.Sc. Mathematik
- M.Sc. Mathematik
- B.A./M.Ed. Lehramt Mathematik
- M.Ed. Physik und Mathematik (Lehramt nach Fachbachelor)

Der B.Sc. Mathematik kann dabei über den M.Ed. Physik und Mathematik auch zum Referendariat führen. Ein kombinierter Erwerb des M.Ed. Mathematik und B.Sc. Mathematik ist ebenfalls möglich.



Das Studium

vermittelt ein tiefes Verständnis für die Grundlagen der Mathematik und den sicheren Umgang mit ihren Werkzeugen in Theorie und Praxis. Sie werden einerseits in hohem Maße zu abstrakten Denken befähigt, lernen aber auch komplexe Probleme mathematisch zu modellieren und rechnerisch zu lösen. Daher liegt auch ein besonderes Gewicht auf Programmierung und algorithmischen Methoden. Im ersten Studienjahr studieren Sie zunächst die Grundlagen der Analysis und linearen Algebra. Im zweiten Jahr schließen sich dann weiterführende theoretische Grundlagenveranstaltungen wie Topologie sowie angewandte Vorlesungen wie Numerik oder Wahrscheinlichkeitstheorie an. In Stuttgart bieten wir zwei grundständige mathematische Studiengänge an:

**Der Bachelor of Science (B.Sc.) Mathematik** eröffnet Ihnen die Möglichkeit, sich in einem der Gebiete Algebra, Analysis, Geometrie, Numerik oder Stochastik zu spezialisieren, sowie Ihr Studium durch zusätzliche Vorlesungen aus den Bereichen Chemie, Informatik, Luft- und Raumfahrttechnik, Philosophie, Physik, Technische Biologie, Technische Kybernetik, Technische Mechanik oder Wirtschaftswissenschaften individuell zu gestalten.

**Der Bachelor of Arts (B.A.) Lehramt** bereitet zusammen mit dem Master of Education (M.Ed.) Mathematik auf das gymnasiale Lehramt vor. Sie studieren Mathematik mit einem zweiten Hauptfach und zusätzlichen bildungswissenschaftlichen und (fach-)didaktischen Inhalten. Für ambitionierte Lehramtsstudierende bietet die Universität Stuttgart außerdem die Möglichkeit, durch Belegen zusätzlicher Module aus dem B.Sc. Mathematik ebenfalls den Abschluss Bachelor of Science in Mathematik zu erwerben - so können Sie sich alle Optionen offen halten.

**Masterstudiengänge:** An den B.A. Lehramt schließt sich der M.Ed. Mathematik sowie ein Referendariat zur Qualifikation als Gymnasiallehrerin oder -lehrer an. Nach Absolvieren des B.Sc. Mathematik bieten wir in Stuttgart den Master of Science (M.Sc.) Mathematik an. Eine lokale Besonderheit ist der Studiengang M.Ed. Physik und Mathematik, der nach einem B.Sc. Mathematik oder B.Sc. Physik ebenso auf das Referendariat vorbereitet.

## Ein Mathematikstudium an der Universität Stuttgart

- ✓ **Das breit angelegte Lehrangebot** deckt die moderne Mathematik in allen Bereichen ab. Spezialisierungen sind in reiner und angewandter Mathematik möglich. Kooperationen mit dem Exzellenzcluster Daten-integrierte Simulationswissenschaft (SimTech) und den Ingenieurwissenschaften. Die aktuellen Themen der Forschungsbereiche wie Maschinelles Lernen, Optimierung, Big Data, Stochastik werden von der Industrie nachgefragt.
- ✓ **Flexibilität: Fachstudium oder Lehramt studieren?** Ein Wechsel ist in den ersten Semestern problemlos möglich. Parallel zum Lehramtsstudium können Sie einen B.Sc. erwerben. Der Studiengang M.Ed. Mathematik und Physik ermöglicht das Lehramt nach Fachbachelor. Dieser Studiengang wird so nur an der Universität Stuttgart angeboten.
- ✓ **Freie Wahlmöglichkeit des Nebenfachs im B.Sc.:** von 0 bis 36 Leistungspunkte beliebig aus den Ergänzungsmodulen wählbar, auch aus dem großen Lehrangebot der Ingenieurwissenschaften.
- ✓ **Gute Beratung und Betreuung** durch die Studiengangsmanagerin und Studiendekane, sowie ein **Mentoring-Programm** für Studierende B.Sc. Der Mentor, die Mentorin (Dozierende des Fachbereichs) betreut seine Mentees während der Studieneingangsphase, bei der Wahl der Vertiefungskurse und Spezialisierung ab dem 3. Semester und in allen Fragen des Studienablaufs.
- ✓ **Praktikum im Master:** Es besteht die Möglichkeit ein Praktikum in Industrie oder Dienstleistung mit bis zu 18 ECTS anzurechnen.
- ✓ **Outgoing - Auslandsstudium Mathematik:** Der Fachbereich unterstützt Aufenthalte an internationalen Universitäten mit dem ERASMUS-Programm. Es stehen insgesamt 20 Plätze zur Verfügung.



„Mathematik ist ein universelles Lösungsmittel – auch für hartnäckige Probleme.“

Dr. Friederike Stoll

## Was muss ich mitbringen?

Mathematik ist ein anspruchsvolles Studienfach, das gerade am Anfang viel Fleiß und Ausdauer erfordert, und sich sehr vom Mathematikunterricht der Schule unterscheidet. Wichtig ist auch die Freude am logischen Denken und die Bereitschaft, Problemen auf den Grund zu gehen und natürlich Spaß an der Mathematik.

**Berufliche Perspektiven:** Ganz allgemein kommen Mathematikerinnen und Mathematiker in den Tätigkeitsfeldern zum Zuge, in denen abstraktes Denken und die Fähigkeit, komplexe Probleme zu modellieren und zu lösen, gefragt sind. Branchenübergreifend bietet daher ein Studium der Mathematik exzellente Berufsaussichten.

Typische Berufsfelder sind z.B. Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der High-Tech-Industrie, Versicherungen, Finanzdienstleister, Softwareunternehmen und Unternehmensberatungen.

**Am Fachbereich Mathematik** lehren und forschen über 26 Professoren und Professorinnen, sowie zahlreiche akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in insgesamt sieben Instituten. Zusammen mit der Physik bilden wir die Fakultät 8 der Universität Stuttgart. Wir sind an großen Forschungsverbänden beteiligt, wie z.B. dem Exzellenzcluster Simulation Technology, und sind sowohl international mit bekannten Universitäten und Forschungsinstituten als auch vor Ort mit großen und mittelständischen Unternehmen gut vernetzt.

## Beratung zur Studienwahl?

Kontaktieren Sie unserer Studiengangsmanagerin Dr. Friederike Stoll.

## Kontakt

Universität Stuttgart  
Fachbereich Mathematik  
Ansprechpartner Dr. Friederike Stoll  
Pfaffenwaldring 57  
70569 Stuttgart

Copyright Titelbild: Robin Lang