

### **MUSTERSTUDIENPLAN**

	Veranstaltung	sws	LP
1. Sem.	P1 Analysis I P2 Lineare Algebra und analytische Geometrie I P3 Algorithmen und Programmierung	18	27
2. Sem.	P1 Analysis II P2 Lineare Algebra und analytische Geometrie II T1 Theoretische Physik 1: Klassische Mechanik P3 Computeralgebrasysteme		29
3. Sem.	P6 Gewöhnliche Differentialgleichungen P5 Stochastik T2 Theoretische Physik 2: Elektrodynamik P7 Algebra I		32
4. Sem.	P8 Numerik I P4 Optimierung S1 Proseminar T3 Theoretische Physik 3: Quantenmechanik	20	29
5. Sem.	P9 Maß- und Integrationstheorie A8 Funktionentheorie A15 Spieltheorie A13 Partielle Differentialgleichungen S2 Seminar		30
6. Sem.	A1 Algebra II A4 Differentialgeometrie S3 Seminar mit Ausarbeitung BA Bachelorarbeit		33

## KONTAKT UND INFORMATION

#### Fachbereich

Universität Greifswald Institut für Mathematik und Informatik Walther-Rathenau-Straße 47, 17489 Greifswald Telefon 03834 420 4612 mathinf@uni-greifswald.de www.math-inf.uni-greifswald.de

## Zentrale Studienberatung

Universität Greifswald Rubenowstraße 2. 17489 Greifswald Telefon 03834 420 1293 zsb@uni-greifswald.de

www.uni-greifswald.de/studienberatung Sprechzeiten: siehe Internet

Außerhalb der Sprechzeiten sind Terminvereinbarungen möglich.

#### #wissenlocktmich









Frag die Uni per 🔘 🔘 0151 6701 2813

# **MATHEMATIK**

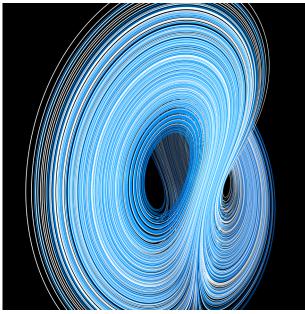
**Bachelor of Science** 



Wissen lockt. Seit 1456

# WARUM MATHEMATIK STUDIEREN?

Mathematik ist ein Studienfach, das Spaß macht, Sie intellektuell fordert und Ihnen hervorragende Berufsaussichten bietet. Das Mathematikstudium in Greifswald zeichnet sich durch eine sehr gute, persönliche Betreuung aus und beinhaltet vielfältige Wahlund Spezialisierungsmöglichkeiten.



"The Lorenz attractor" by Jos Leys, published in the Mathematics of Planet Earth gallery, imaginary.org

#### DIESE FÄHIGKEITEN SOLLTE MAN MITBRINGEN

Gute Voraussetzungen für ein Mathematikstudium sind Neugier, Kreativität und Abstraktionsvermögen. Wir wollen mathematische Probleme als Herausforderungen betrachten; sich mit ihnen zu beschäftigen, erfordert Leistungsbereitschaft, Selbstständigkeit und ein gewisses Durchhaltevermögen. Gute Schulnoten in Mathematik oder der Besuch eines Leistungskurses können hilfreich sein, sind aber nicht notwendig und erst recht keine Garantie für ein erfolgreiches Studium.

# DARUM GEHT ES IN DIESEM FACH

Mathematik an der Universität unterscheidet sich (üblicherweise) sehr von der Mathematik an der Schule. Es geht hier nicht um die Reproduktion von Rechenschemata oder das Auswendiglernen vom Himmel gefallener Gesetzmäßigkeiten. Wir wollen Zusammenhänge, Muster und Strukturen erkennen, erforschen und verstehen. In der Mathematik ist nämlich keineswegs "schon alles bekannt", wie man oft hört. Mathematik ist eine sehr aktive, weltweit betriebene Wissenschaft mit diversen Teilgebieten: Algebra, Analysis, Geometrie, Numerik, Optimierung, Topologie, Stochastik ... Schon während Ihres Bachelorstudiums werden Sie von noch ungelösten Problemen hören und vielleicht sogar auch mit aktueller Forschung zu tun bekommen.

Selbstverständlich vermitteln wir Ihnen konkrete mathematische Fachkenntnisse auf einem breiten Spektrum mathematischer Themengebieten. Sollten Sie später einen Beruf mit direkten Verbindungen zur Mathematik ergreifen wollen, z.B. im Versicherungsoder Finanzsektor, so bilden diese Kenntnisse die Grundlage Ihrer Tätigkeit. Oftmals viel wichtiger als die konkreten mathematischen Kenntnisse sind aber die methodischen Fähigkeiten, die während Sie während des Studiums entwickeln: die Fähigkeit zu logischem, strukturiertem Denken, die Fähigkeit zu Abstrahieren, die Fähigkeit, in einem komplizierten Wirrwarr das Wesentliche zu identifizieren, und letztendlich auch die Fähigkeit, Ihre Gedanken klar, sachlich und strukturiert zu kommunizieren.

# ABSOLVENT\*INNEN DIESES FACHES ...

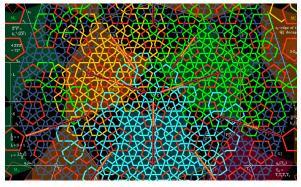
... setzen in der Regel ihr Studium mit dem Masterstudiengang Mathematik in Greifswald fort. Die Berufsaussichten für Mathematiker sind seit vielen Jahren ausgezeichnet. Das liegt auch an den vielen möglichen Berufsfeldern: Neben einer Tätigkeit in Forschung und Lehre, die hauptsächlich an den Hochschulen stattfindet, arbeiten Mathematiker sowohl in solchen Branchen, die mathematisches Fachwissen erfordern (zum Beispiel Versicherungswirtschaft oder Informationstechnologie), als auch in solchen Branchen, in denen lediglich die im Studium erworbene Fähigkeit zu analytischem, abstrakten Denken gewünscht wird (beispielsweise Consulting und Management).

# ALLGEMEINE HINWEISE ZUM STUDIENGANG

Der Bachelorstudiengang Mathematik unterliegt keiner Zulassungsbeschränkung. In den ersten Semestern machen wir Sie mit den Grundlagen der Mathematik vertraut. Danach haben Sie die Möglichkeit, Ihrem Studium einen individuellen Schwerpunkt innerhalb der Mathematik zu setzen sowie eine verwandte Wissenschaft außerhalb der Mathematik als Nebenfach zu wählen. Sie beenden Ihr Studium in der Regel im sechsten Semester mit einer Bachelorarbeit, welche Sie unter Anleitung durch einen von Ihnen gewählten Betreuer anfertigen. Ein Auslandsaufenthalt während des Studiums ist grundsätzlich jeder möglich.

#### GREIFSWALD UND DIE UNIVERSITÄT

1456 ist das Gründungsjahr der Universität Greifswald und seitdem gehen hier Studierende ein und aus. Die vielen jungen Menschen prägen das Leben an der Universität und in der Stadt. "Wissen lockt" heißt seit 2006 – zum 550. Geburtstag der Universität Greifswald – das Motto für alle, die sich von der Universität mit ihrem altehrwürdigen Charme angezogen fühlen. Die Universität lockt mit Wissen und die Stadt lockt mit vielfältigen kulturellen Highlights, Familienfreundlichkeit und Meer. Greifswald ist eine Stadt mit ca. 59 000 Einwohnern und liegt am Flüsschen Ryck, der in den Greifswalder Bodden, einem Teil der Ostsee, einmündet. Greifswald selbst ist das technologische Zentrum zwischen den Inseln Rügen und Usedom.



"Quasicrystalline Wickerwork" by Uli Gaenshirt, published in the Mathematics of Planet Earth gallery, imaginary.org