

Was die Erde bewegt

Neue Schwerpunkte im Bachelorstudiengang Physik der Goethe-Universität: Atmosphäre/Klima und Geophysik

Der Fachbereich Physik der Goethe-Universität kann mit zwei neuen spannenden und hochaktuellen Schwerpunkten in seinem Bachelorstudiengang aufwarten: In Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Geowissenschaften/Geographie werden die bestehenden Schwerpunkte im Studiengang ab dem kommenden Wintersemester 2023/2024 ergänzt durch „Atmosphäre und Klima“ und „Geophysik“.

Der Bachelorstudiengang Physik ist grundlagen- und forschungsorientiert. Wer sich für dafür entscheidet, dem werden alle wichtigen Grundlagen der Physik vermittelt, sowohl theoretische Physik und Mathematik als auch Experimentalphysik, von klassischer Physik bis zu Quantenmechanik und Statistischer Physik. Für die Vertiefung und Spezialisierung bieten sich nun aber zwei neue Schwerpunkte an, die auf unterschiedliche Weise dem spürbar gestiegenen Interesse an Naturphänomenen und -krisen Rechnung tragen:

Wie ist die stets variable Atmosphäre der Erde mit Wolken, Turbulenzen und dem Wetter zu erklären, wie kommt der Klimawandel zustande? Der Schwerpunkt *Atmosphäre und Klima* ermöglicht den Studierenden der Physik Einblicke in die Meteorologie als den Bereich der angewandten Physik, der

Atmosphäre und Klima betrifft. Auf dem Programm stehen die experimentellen und theoretischen Grundlagen des Gebiets, von Wolkenphysik über Strömungsmechanik bis zur Klimadynamik. Diese ermöglichen den Studierenden im Rahmen der Bachelorarbeit die Beteiligung an der Entwicklung von Messinstrumenten, an Messungen im Labor oder auf Messkampagnen mit dem Flugzeug, an der Entwicklung von numerischen Atmosphärenmodellen und an der Verwendung solcher Modelle in Wettervorhersage oder Klimamodellierung. „Der neue Schwerpunkt im BSc Physik bietet bundesweit einzigartig die Möglichkeit, Physik in seiner ganzen theoretischen Tiefe zu studieren und dabei auch eine gründliche Wissens- und Methodenbasis im Bereich der Physik von Atmosphäre und Klima zu erwerben, mit vielfältigen Anschlussmöglichkeiten in der Klima- und Wetterforschung“, betont Prof. Ulrich Achatz vom Institut für Atmosphäre und Umwelt an der Goethe-Universität.

Die *Geophysik* als Teil der Erdsystemforschung bildet die wissenschaftliche Grundlage für hochaktuelle Themen des Bereichs Naturgefahren im Zusammenhang mit beispielsweise natürlichen und induzierten Erdbeben sowie dem Vulkanismus. Den Antrieb für diese Prozesse nahe der Erdoberfläche liefern dynamische Vorgänge im tiefen Erd-

inneren. Durch Messungen (im Feld und Labor) und Modellrechnungen wird ein quantitatives Verständnis der entsprechenden Wechselwirkungen entwickelt. Geophysikalische Erkundungsverfahren spielen außerdem eine wichtige Rolle in der Rohstoffexploration. „Der neue Schwerpunkt ‚Geophysik‘ verknüpft grundlegende Konzepte der Physik mit tiefgreifenden Einblicken in erdbezogene Prozesse. Dadurch wird eine starke Grundlage für die Untersuchung von Naturphänomenen, wie Vulkanismus und Erdbeben, geschaffen, die sich als zunehmend wichtig in unserer sich schnell verändernden Welt erweisen“, sagt Prof. Georg Rümpler vom Institut für Geowissenschaften. df

Weitere Informationen:
zum Bachelorstudiengang
Physik an
der Goethe-Universität:
<https://www.uni-frankfurt.de/120497339/Bachelorstudiengänge>

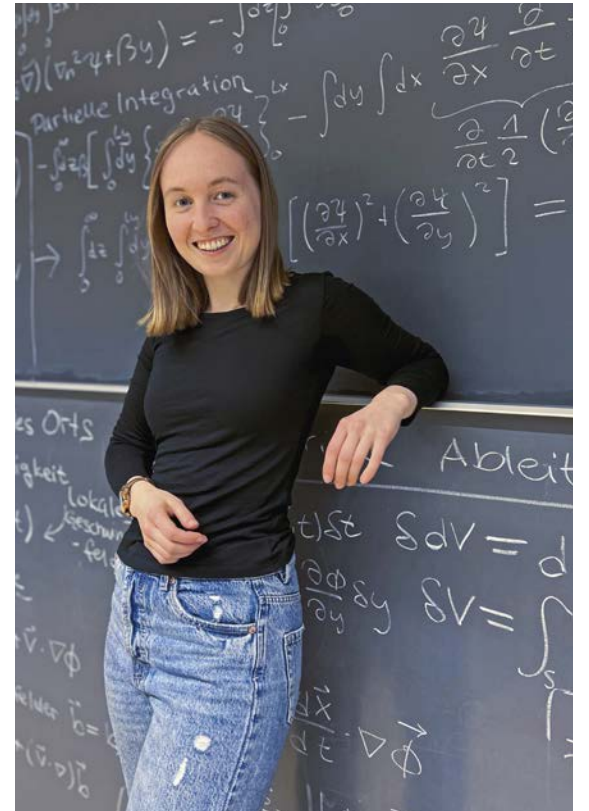


Foto: Muaz Al Halabi

ANZEIGE



Werden Sie ein Freund.

*Wir fördern Zukunft seit 100 Jahren.
Unterstützen auch Sie Forschung und Lehre an der Goethe-Universität!*

VEREINIGUNG VON FREUNDEN UND FÖRDERERN
DER JOHANN WOLFGANG GOETHE-UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN E.V.

www.vff.uni-frankfurt.de