



## Zahlen und Fakten

**Beginn:** Wintersemester

**Dauer:** 6 Semester

**Abschluss:** Bachelor of Science/Bachelor of Arts

**Lehrsprache:** Deutsch

**Zulassungsfrei**

## Bewerben und Einschreiben

### Zugangsvoraussetzungen



**Allgemeine**

**Zugangsvoraussetzungen:**

[www.uol.de/stud/123](http://www.uol.de/stud/123)

### Sprachkenntnisse:

Deutsch Muttersprache oder DSH 2

### Bewerbung

**Bewerbungsschluss:** 15. Oktober

ggf. früherer Bewerbungsschluss des zweiten Faches

### Deutsche Hochschulzugangsberechtigung:

Online-Bewerbung

[www.uol.de/studium/bewerben/bachelor](http://www.uol.de/studium/bewerben/bachelor)

### EU- bzw. internationale Bewerbungen:

[www.uol.de/en/application/international-students/bachelor](http://www.uol.de/en/application/international-students/bachelor)

## Kontakt

### Für Fragen zum Studiengang/-fach

**Fachstudienberatung Physik**

[www.uol.de/fachstudienberatung](http://www.uol.de/fachstudienberatung)

### Fachschaft Physik

[www.uol.de/fsphysik](http://www.uol.de/fsphysik)

[fsphysik@uol.de](mailto:fsphysik@uol.de)

### Für Fragen rund ums Studium

Zentrale Studien- und Karriereberatung

[www.uol.de/zskb](http://www.uol.de/zskb)

### Erste Fragen zu Bewerbung und Einschreibung

InfoLine Studium

Tel +49 441 798 – 2728

[studium@uol.de](mailto:studium@uol.de)

### Besuchsanschrift

StudierendenServiceCenter – SSC

Campus Haarentor, Gebäude A12

26129 Oldenburg

[www.uol.de/studium/service-beratung](http://www.uol.de/studium/service-beratung)

## Weitere Informationen

### Internetseite Physik

[www.uol.de/physik/studium/studiengaenge/2fbphy](http://www.uol.de/physik/studium/studiengaenge/2fbphy)

### Studienangebot Uni Oldenburg

[www.uol.de/studium/studienangebot](http://www.uol.de/studium/studienangebot)

### Angebote für Studieninteressierte

[www.uol.de/studium/studieninteressierte](http://www.uol.de/studium/studieninteressierte)

### Studienfinanzierung

[www.uol.de/studium/finanzierung](http://www.uol.de/studium/finanzierung)

### Lehramt mit Bachelor und Master

[www.uol.de/studium/lehramt](http://www.uol.de/studium/lehramt)

### Möglicher Auslandsaufenthalt

[www.uol.de/wege-ins-ausland](http://www.uol.de/wege-ins-ausland)

### Impressum

Zentrale Studien- und Karriereberatung, Dezernat 3

Stand: 02/2021, jährlich geprüft

Carl von Ossietzky  
Universität  
Oldenburg

# Physik



Zwei-Fächer-Bachelor

# Physik (B. Sc./B. A.)

Die Physik spannt einen weiten Bogen von den grundlegenden Fragen zum Aufbau der Materie über die Anwendung physikalischer Erkenntnisse in Naturwissenschaft und Technik bis hin zu den Gesetzmäßigkeiten im Kosmos. Die Errungenschaften physikalischer Forschung sind aus Wissenschaft und Alltag nicht mehr wegzudenken.

Physik als Schulfach in der allgemeinbildenden Schule ist aufgrund der Bedeutung von Physik für Kultur und Gesellschaft unverzichtbar. Hinzu kommt, dass Kompetenzen wie Problemlösefähigkeit und abstraktes wie auch anwendungsorientiertes Denken durch den Physikunterricht entwickelt werden.

Im Zwei-Fächer-Bachelor Physik werden fundierte physikalische Kenntnisse und Methoden vermittelt. Der Bachelorabschluss versetzt Studierende in die Lage, Physik zielgruppenorientiert und situationsabhängig zu vermitteln.

## Berufs- und Tätigkeitsfelder

Es herrscht großer Mangel an Physiklehrkräften, so dass für die kommenden Jahre von einer gewissen Arbeitsplatzsicherheit auszugehen ist. Die Vermittlung von Inhalten der Physik geschieht aber auch außerhalb von Schulen.

Nach dem Bachelorabschluss sind folgende berufliche Tätigkeiten in Wissenschaftszentren, Politik und den Medien denkbar:

- Vermittlung naturwissenschaftlicher Sachverhalte
- Aufbereitung klassischer und moderner Themen der Physik

Eine Weiterqualifikation ist durch ein Masterstudium möglich. Der Zwei-Fächer-Bachelor Physik führt in die schulische Laufbahn und zielt primär auf die Vertiefung in den Studiengängen des Masters of Education ab.

# Studienaufbau

## BASISMODULE FÜR VARIANTE 30 KP 30 KP

Ziel Master of Education (Sonderpädagogik) und Master of Education (Wirtschaftspädagogik)

### Pflichtmodule

- Experimentalphysik I / 6 KP
- Experimentalphysik II / 6 KP
- Grundpraktikum Physik I / 6 KP
- Grundpraktikum Physik II a / 3 KP
- Physik lernen und lehren / 6 KP
- Naturwissenschaften an außerschulischen Lernorten / 3 KP

## BASISMODULE FÜR VARIANTE 60 KP 30 KP

### Pflichtmodule

- Experimentalphysik I / 6 KP
- Experimentalphysik II / 6 KP
- Grundpraktikum Physik I / 6 KP
- Physik lernen und lehren / 6 KP
- Experimentalphysik III / 6 KP

## AUFBAUMODULE FÜR VARIANTE 60 KP 30 KP

### Pflichtmodule / 10 KP

- Grundpraktikum Physik II / 4 KP
- Experimentalphysik IV (Struktur der Materie) / 6 KP

### Pflichtmodule – Ziel Master of Education (Haupt- und Realschule) oder außerschulisches Berufsziel / 14 KP

- Experimentalpraktikum Haupt-, Real- und Förderschule / 6 KP
- Experimentalpraktikum mit Berufsbezug / 8 KP

### Pflichtmodule – Ziel Master of Education (Gymnasium) oder außerschulisches Berufsziel / 14 KP

- Experimentalpraktikum mit Berufsbezug / 8 KP
- Theoretische Physik I (Mechanik) / 6 KP

### Wahlpflichtmodule / 6 KP

- Mathematische Methoden der Physik / 6 KP
- Mathematische Methoden der Physik / Naturwissenschaften an außerschulischen Lernorten / 6 KP
- Einführung in ausgewählte Probleme der modernen Physik / 6 KP

120 KP

## PFLICHT 30 KP

- Praxismodule / 15 KP
- Bachelorarbeitsmodul / 15 KP

## BACHELOR OF SCIENCE/ARTS 180 KP

Der Zwei-Fächer-Bachelor Physik kann wahlweise mit dem Berufsziel Schule oder einem außerschulischen Berufsziel studiert werden. Die folgenden Varianten sind möglich:

- als Erst- oder Zweitfach (je 60 Kreditpunkte)
- als Nebenfach (30 KP) kombiniert mit einem Hauptfach (90 KP)

Wird das Fach Physik mit dem späteren Ziel Master of Education (Haupt- und Realschule) oder Master of Education (Gymnasium) studiert, erfordert dies im Bachelorstudium einen Umfang von 60 KP. Für das Ziel Master of Education (Wirtschaftspädagogik) und Master of Education (Sonderpädagogik) wird Physik als 30 KP-Fach studiert.

## Studieninhalte

Durch das Studium werden folgende Kompetenzen entwickelt:

- Grundkenntnisse der wichtigsten Teilbereiche der Physik inklusive begrifflicher Sicherheit sowie angemessenem Umgang mit mathematischen Beschreibungen und physikalischen Gesetzmäßigkeiten
- grundlegende Kenntnisse über aktuelle Forschungsmethoden und die Fähigkeit, zielgerichtet zu experimentieren
- Wissen über aktuelle Themen und Fragestellungen der Physik
- Wissen über die Entstehung und Entwicklung der Physik sowie über ihre wissenschaftstheoretischen Grundlagen
- vertieftes Wissen in einem selbst gewählten Teilbereich der Physik
- grundlegende Kompetenzen, bezogen auf fachdidaktische Methoden und die Vermittlung physikalischer Inhalte sowie ihrer technischen oder gesellschaftlichen Bedeutung in Schule und anderen Bildungseinrichtungen

Ein Wechsel zum fachwissenschaftlich orientierten Fach-Bachelor Physik ist grundsätzlich möglich, aber mit zusätzlich zu studierenden Modulen verbunden.

2. FACH (90 / 60 KP)

PROFESSIONALISIERUNGSMODULE (30 KP)