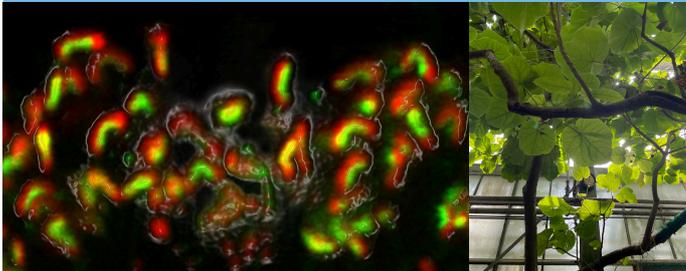


# Biologie

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Bachelor of Science



Allgemein

## Entdecke die Lebenswissenschaften in all ihren Teilgebieten

Die Biologie ist die Naturwissenschaft, die alle Gesetzmäßigkeiten des Lebens erforscht. Stand dabei vor ein paar Jahrzehnten noch die Naturbeobachtung im Vordergrund, führte die Entdeckung der DNA und die Aufschlüsselung wichtiger Stoffwechselprozesse nach und nach zu einer Erforschung der molekularen Zusammenhänge des Lebens. Dies führte in den letzten Jahren zu einem enormen Erkenntnisgewinn in allen Teilgebieten der Biologie, von der Biochemie bis zur Zellbiologie, die Grundlagenforschung für Medizin, Landwirtschaft, Ernährung bis hin zum Umweltschutz. Wer heute Biologie studiert, lernt die Techniken und Zusammenhänge einer faszinierenden Wissenschaft, deren neue Erkenntnisse immer wieder aufs Neue unser Selbst- und unser Naturbild beeinflussen.

Mit einem Studium in Biologie qualifizierst Du Dich für Forschung, Entwicklung und Anwendung im Bereich der Lebenswissenschaften - von der Entwicklung neuer Arzneimittel über die Züchtung umweltresistenterer Pflanzensorten bis hin zur forensischen Analyse. Wenn Du also Freude an den Fragestellungen der modernen Biologie hast, Dich von Nebenfächern wie Chemie, Physik und Mathematik nicht abschrecken lässt und die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten mitbringst, dann ist das Biologie-Studium an der FAU genau das richtige für Dich.



Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg

### Kontakt

Studienfachberatung  
Prof. Dr. Andreas Feigenspan  
Tel.: +49 9131 85-28057  
E-Mail: [andreas.feigenspan@fau.de](mailto:andreas.feigenspan@fau.de)

Studienberatung  
Tel.: 09131 / 85-23333 und 09131 / 85-24444

Inhalt

## Studieninhalte und Schwerpunkte

In unserem Biologie-Studium beschäftigst Du Dich mit den Gesetzmäßigkeiten des Lebendigen. Du untersuchst die molekularen Grundlagen der Lebensvorgänge sowie die Funktion, die Entwicklung, das Zusammenleben und die Evolution der Lebewesen. Darüber hinaus befasst Du Dich mit der praktischen Verwertung biologischer Erkenntnisse, z.B. für die Entwicklung von innovativen Arzneimitteln oder für die Nahrungsmittelproduktion.

Obwohl es sich bei unserem Bachelorstudium um ein Komplett-Biologiestudium handelt, solltest Du beachten, dass der Schwerpunkt in Erlangen forschungsbedingt auf Zell- und Molekularbiologie liegt. In diesem Fachbereich sind fast alle weiterführenden Lehrveranstaltungen angesiedelt. Eine Spezialisierung auf organismische Botanik/Zoologie, Ökologie, Meeresbiologie oder Humanbiologie ist in Erlangen nicht möglich.

### 1.-4. Semester: Grundabschnitt

In den ersten beiden Jahren werden fachübergreifend die Grundlagen der Biologie gelehrt. Die großen Module Biologie I-IV vermitteln die Grundlagen der Biologie in Themengruppen: Vom Aufbau der Zellen (I) über ganze Organismen (II), deren biochemische Funktionsweisen (III) und wie sie ihre genetische Information nutzen (IV).

Zu Beginn des Studiums bekommst Du im Rahmen der Bestimmungsübungen außerdem einen Überblick über die Vielfalt und Ökologie der Pflanzen und Tiere. So lernst Du im Wintersemester die Vielfalt des Tierlebens, sowie die Grundlagen des Pflanzenaufbaus, kennen, die man zum Bestimmen von Pflanzen kennen muss. Im darauffolgenden Sommersemester wirst Du im Freiland, also in den ökologischen Lebensräumen, das Bestimmen der Pflanzen und Tiere weiter vertiefen.

Für Biologen\*innen ist es sehr wichtig gute Methodenkenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten zu haben. Die Methoden werden Dir in einer Vorlesungsreihe, die einen umfassenden Überblick über die experimentellen und theoretischen Ansätze der Biologie gibt, vermittelt.

Begleitend erlernst Du in den ersten vier Semestern die Grundlagen der Chemie, Physik und der Mathematik/Statistik. Außerdem belegst Du einen Sprachkurs in Englisch, da gerade die englische Sprache in der Biologie eine wichtige Voraussetzung für die Berufsqualifikation darstellt.

#### 5.-6. Semester: Fachmodule

Im dritten Studienjahr kannst Du in vier Fachbereichen Deiner Wahl etwas tiefer „hineinschnuppern“. In den sogenannten Fachmodulen vertiefst Du Dein Wissen. Hier wird, neben der Vermittlung theoretischer und praktischer Fähigkeiten, auch die Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse in Seminaren geübt. Die Fachmodule können aus allen Forschungsgebieten der Biologie gewählt werden. Eines der Module kann sogar aus der Medizin oder einer anderen Naturwissenschaft kommen.

#### 6. Semester: Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit wird normalerweise im 6. Semester angefertigt. In einer Zeit von 12 Wochen bearbeitest Du ein eigenes kleines, wissenschaftliches Projekt und verfässt darüber eine schriftliche Arbeit mit ca. 30-40 Seiten. Außerdem präsentierst Du Deine Forschungsergebnisse am Ende den Mitgliedern Deiner Arbeitsgruppe in Form eines kleinen Seminarvortrags.

### Nebenfächer und Spezialisierungsmöglichkeiten

**Nebenfächer im Studium:** Anorganische Chemie, Organische Chemie, Mathematik, Englisch **Wahl-Nebenfächer (1 muss gewählt werden):** Physik oder Physikalische Chemie

**Vertiefungsfächer im 5./6. Semester (Wahl von 4 Fachbereichen):** Biochemie, Bioinformatik, Biotechnik/Strukturbiologie, Entwicklungsbiologie, Geographie\*, Geologie-Paläontologie\*, Genetik, Immunologie\*, Mikrobiologie, Molekulare Pflanzenphysiologie, Organische Chemie\*, Pharmazeutische Biologie, Tierphysiologie, Virologie\*, Zellbiologie?  
Von den mit \* gekennzeichneten Fächern kann nur eines gewählt werden.

## Perspektiven

### Berufsperspektiven

Die zahlreichen Fachgebiete der Biologie sowie die Angrenzung an andere Fächer wie Chemie, Medizin oder Pharmazie ermöglichen es den Biologie-Absolvent\*innen, ein sehr breites Spektrum an Berufen auszuüben. Sie arbeiten in:

- Forschung und Entwicklung an Hochschulen
- Forschung und Entwicklung an anderen Forschungseinrichtungen
- Forschung und Entwicklung in der biotechnologischen und pharmazeutischen Industrie
- Produktion, Qualitätskontrolle, Marketing oder Vertrieb
- medizinischen Diagnostik und Umweltanalyse
- Kunst- und Kultureinrichtungen
- Öffentliche Verwaltung, Umwelt- und Naturschutz
- Publizistik und Öffentlichkeitsarbeit, Botanische und Zoologische Gärten, Museen
- Verbände

## Bewerbung

### Bewerbung

Das Studium Biologie (BSc) kann **nur zum Wintersemester** begonnen werden. Der Zugang ist zulassungsfrei über ein **Voranmeldeverfahren**. Bewerber\*innen müssen sich fristgerecht bis zum 15. August über das Portal [campo](#) bewerben.

**Achtung:** Erkundige Dich rechtzeitig nach den aktuellen Fristen für das Voranmeldeverfahren auf den Seiten der FAU!

#### Weitere Infos zur Bewerbung

## Biologie