

 orientieren

orientieren » Ich will was machen mit... » Schulfächer » Ich will was machen mit Biologie – Hintergrund

Ich will was machen mit Biologie – Hintergrund

Die Lehre vom Leben

Biologie ist die Lehre von den Lebewesen auf der Erde. Als universitäres Studienfeld ist sie eng verwoben mit vielen anderen Naturwissenschaften. So ergibt sich ein äußerst breites Feld für Abiturient*innen, die „etwas mit Biologie“ machen wollen.



Egal für welchen Studiengang rund um Biologie du dich interessierst, das Pipetieren und das Durchführen von Versuchen werden immer ein Teil deines Studiums sein.

Foto: Nancy Heusel

Adrianna Anna Gniedziejko (22) hat das richtige Studium für sich gefunden: Bei einem Tag der offenen Tür an der Universität Greifswald wurde sie auf den Studiengang Biochemie aufmerksam. „Der gefiel mir sofort, weil dabei zwei naturwissenschaftliche Fächer verbunden werden, die ich auch schon in der Schule sehr mochte“, erklärt sie. Da sie Biologie und Chemie bereits als Leistungskurse gewählt hatte, fiel ihr der Einstieg ins Studium leicht.

Module an Schnittstellen zur Medizin und Physik

Inzwischen befindet sich Adrianna Anna Gniedziejko in ihrem letzten Semester. Nach Basismodulen im ersten Semester wie etwa Mathematik, Physik, Allgemeine und Anorganische Chemie, Organische Chemie und Allgemeine Biologie kamen Fachmodule hinzu, später auch Vertiefungs- und Wahlmodule. „Hier habe ich mich in den Feldern Biophysikalische Chemie, Biochemie und Tierphysiologie besonders gut aufgehoben gefühlt“, berichtet sie.



Ein Großteil der Lehre wird in Vorlesungen vermittelt. „Zudem haben wir in vielen chemischen und in zwei biologischen Modulen Praktika, in denen die Lehre praxisnah vertieft wird und wir die Handhabung von speziellen Geräten wie Eppendorf-Pipetten, Photometern und Einstabmessketten lernen.“

Nach dem Bachelor möchte Adrianna Anna Gniedziejko noch gern den Master of Science absolvieren, wahrscheinlich auch in der Biochemie. Anschließend hofft sie, einen Arbeitsplatz in einer medizinischen Forschungs- und Untersuchungseinrichtung zu finden, da sie das Fach Biophysikalische Chemie, das an Immunologie angelehnt ist, so sehr begeistert hat. „Doch noch ist vieles offen, erst im Master muss ich mich auf bestimmte Gebiete spezialisieren, wie Umweltchemie, Immunologie oder Biotechnologie“, erklärt sie.

Adrianna Anna
Gniedziejko

Foto: privat

Das große Feld der Biowissenschaften

So wie Adrianna Anna Gniedziejko entscheiden sich jährlich viele Studienanfänger*innen für einen Studiengang aus dem Bereich der Biologie – rund 70.000 Studierende sind in diesem Fachbereich an deutschen Hochschulen immatrikuliert. Ihre Möglichkeiten sind vielfältig: Neben der klassischen Biologie, die an zahlreichen Hochschulen angeboten wird – wahlweise oft auch als Lehramtsstudiengang –, gibt es als zweiten großen Bereich die Biowissenschaften. Dazu gehören etliche, interdisziplinäre Studiengänge, die biologische Inhalte mit Wissen aus anderen Naturwissenschaften kombinieren. Steffen Witt von der Agentur für Arbeit Greifswald nennt einige Beispiele: „Vor allem an Technischen Universitäten und Fachhochschulen werden spezielle Bachelorstudiengänge angeboten, etwa Angewandte Biologie, Biochemie, Biomedizin, Biotechnologie, Life Science, Medizinische Biotechnologie – und noch viele weitere mehr.“

Der Berufsberater schlägt vor: „Wer im Studium hauptsächlich reine Biologievorlesungen haben möchte, sollte sich im Bachelor zunächst für die klassische Biologie entscheiden. Wer sich aber zum Beispiel mehr für medizinische Aspekte interessiert und beispielsweise etwas mit Zellwissenschaften, Pharmazie oder Ernährungswissenschaften machen möchte, ist in einem spezialisierten Studiengang besser aufgehoben.“

Duales Studium und Ausbildung

Ebenso vielseitig wie die Studienmöglichkeiten sind die beruflichen Tätigkeitsbereiche. „Neben der Wissenschaft ist die freie Wirtschaft ein bereits Einsatzfeld mit Chancen in vielen Branchen“, erklärt Steffen Witt. „Dabei bieten sich zum Beispiel auch Einsatzmöglichkeiten in der Pharmazie oder der Humanmedizin. Ein großer Bereich ist außerdem mit Technik verbunden, etwa bei den Ingenieuren für Biotechnologie oder bei den Pharmaingenieuren.“ Oder man unterrichtet das Fach als Biologielehrer*in an verschiedenen Schulformen. Voraussetzung hierfür ist allerdings ein Lehramtsstudium in Kombination mit einem weiteren Schulfach. Und: „Für eine forschende Tätigkeit wird in der Biologie häufig eine Promotion vorausgesetzt, in der freien Wirtschaft hat man aber durchaus auch mit einem Bachelor- oder Masterabschluss gute Chancen.“

Auch duale Studiengänge sind im Bereich Biologie angesiedelt. So kann man zum Beispiel am Umwelt-Campus Birkenfeld das Bachelorstudium Bio- und Pharmatechnik durchlaufen und parallel eine Ausbildung als Biologieassistent*in, Chemielaborant*in oder Pharmakant*in machen. Alternativ ist ein duales Studium mit vertieften Praxisphasen (anstelle einer Ausbildung) möglich, etwa „Biotechnologie/Pflanzenbiotechnologie“ an der Hochschule Anhalt oder „Bio Science and Health“ an der Hochschule Rhein Waal – um nur einige Beispiele zu nennen. „Alle, die gar nicht studieren möchten, können sich auch für eine dieser Berufsausbildungen entscheiden“, ergänzt Steffen Witt.

Verhaltene Entwicklung

Und wie sieht es mit den Einstellungschancen aus? „Auch Biolog*innen profitierten von der allgemein positiven Arbeitsmarktentwicklung der vergangenen Jahre, allerdings verhaltener als andere naturwissenschaftliche Fachrichtungen“, sagt Claudia Suttner vom Team Arbeitsmarktberichterstattung der Bundesagentur für Arbeit. Demnach gab es im Jahr 2019 insgesamt 53.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Biologie-Berufen, drei Prozent mehr als im Jahr davor. Die Zahl der Arbeitslosen mit Biologie-Berufen ging um vier Prozent zurück. „Gemessen an den gemeldeten Arbeitsstellen war der Einstellungsbedarf zwar höher als im Vorjahr, insgesamt ist aber die Nachfrage nach Biologie-Experten gering“, räumt Claudia Suttner ein. „Wer frühzeitig Weichen stellt und sich zum Beispiel mit einer Spezialisierung hervorheben kann, vergrößert seine Chancen.“

Video

Der Artikel enthält ein Video mit weiteren Informationen.

Weitere Infos

berufsfeld-Info.de

Infoportal der Bundesagentur für Arbeit zu Ausbildung, Studium und Weiterbildung.

berufsfeld-Info.de

BERUFENET

Das Netzwerk für Berufe der Bundesagentur für Arbeit mit über 3.000 aktuellen Berufsbeschreibungen in Text und Bild. (Suchwort: Biologie)

berufenet.arbeitsagentur.de

studienwahl.de

Infoportal der Stiftung für Hochschulzulassung in Kooperation mit der Bundesagentur für Arbeit. Hier kannst du im „Finder“ nach Studiengängen in ganz Deutschland suchen. (Suchwort: Biologie)

studienwahl.de

KURSNET

Portal für Aus- und Weiterbildung der Bundesagentur für Arbeit. Hier kannst du insbesondere nach schulischen Berufsausbildungen suchen. (Suchwort: Biologie)

kursnet-finden.arbeitsagentur.de

BERUFE.TV

Das Filmportal der Bundesagentur für Arbeit.

berufe.tv

JOBSUCHE der Bundesagentur für Arbeit

arbeitsagentur.de/jobsuche

Check-U – Das Erkundungstool der Bundesagentur für Arbeit

Das Erkundungstool der Bundesagentur für Arbeit ist eine kostenfreie, bundesweite Online-Anwendung zur beruflichen Orientierung. Teilnehmer können vier Module bearbeiten (Fähigkeiten, soziale Kompetenzen, Interessen und berufliche Vorlieben) und erhalten eine Übersicht über passende Studienfelder und Ausbildungsberufe.

check-u.de

Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland e. V. – VBIO

vbio.de

Stand: 09.12.2020



Diese Seite ist erreichbar unter:

<https://abi.de/orientieren/berufsarbeitsfelder/schulfaecher/ich-will-was-machen-mit-biolog017855>

oder scanne einfach den QR-Code