

Leben Life Sciences

Agrarwissenschaften • Biochemie •
Bioinformatik • Biologie • Chemie •
Ernährungswissenschaften •
Lebensmittelchemie • Pharmazie



Foto: MLU / Fabian Helmich, studieren.de

Schafft Wissen. Seit 1502.

MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG



Leben

Life Sciences

Von Molekülen und Organismen

→ **Das Leben steckt** voller Überraschungen. Nicht nur im Hinblick auf die eigene Biographie, sondern auch und gerade auf den Ebenen der Moleküle, Enzyme und komplexen Organismen. Wie werden Pflanzen ertragreicher und resistenter? Wie ernähren wir uns gesund? Welche Prozesse laufen in unserem Körper ab? Woraus besteht unsere Nahrung? Wie werden Arzneimittel hergestellt und wie wirken sie?

→ **Wer sich für diese** und ähnliche Fragen interessiert, ist in der Fächergruppe „Life Sciences“ gut aufgehoben und an der Uni Halle sowieso: Hervorragend ausgestattete Lehrräume und Labore, kleine Arbeitsgruppen und ein enges Verhältnis zu den Lehrenden sind ideale Basis für ein erfolgreiches Studium.

→ **An der Universität Halle** können Sie folgende Fächer studieren, die sich besonders intensiv mit dem Leben von Pflanzen, Tieren und Menschen befassen: *Agrarwissenschaften, Biochemie, Bioinformatik, Biologie, Chemie, Ernährungswissenschaften, Lebensmittelchemie und Pharmazie.*

→ **Die Bachelor-Studiengänge** in diesem Fächerspektrum sind allesamt mit 180 Leistungspunkten angelegt. Lebensmittelchemie und Pharmazie werden mit Staatsexamen abgeschlossen.



Viele Labore der Uni Halle sind hervorragend ausgestattet und bieten beste Studienbedingungen.

Agrarwissenschaften

Mehr als Ackerbau und Viehzucht

→ **Die moderne Landwirtschaft** verlangt von all denen, die sich mit ihr beschäftigen, ein fast schon enzyklopädisches Wissen aus unterschiedlichsten Teilbereichen des Lebens. Mit Kenntnissen in Ackerbau und Viehzucht ist es längst nicht mehr getan. Moderne Agrarwissenschaftler*innen kennen sich auch in Betriebs- und Volkswirtschaftslehre aus, in Ökologie und Umweltschutz und in der Tiermedizin. Angesichts der EU-weiten Regelungsdichte in diesem Gebiet spielen auch Kenntnisse im juristischen Bereich eine zunehmend wichtigere Rolle.

→ **Das Bachelorstudium** Agrarwissenschaften an der Universität Halle trägt diesem breiten Anforderungsprofil Rechnung. Der Studiengang vermittelt in interdisziplinärer Herangehensweise die grundlegenden Theorien und Methoden, Verfahren und Problemstellungen der drei agrarwissenschaftlichen Bereiche Pflanzenwissenschaften, Nutztierwissenschaften sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus. Einen dieser Bereiche wählen Studierende ab dem vierten Semester als Spezialisierung. Dabei können sie aus rund 30 unterschiedlichen Wahlpflichtmodulen auswählen.

→ **Arbeit finden** Absolvent*innen des Studiengangs in der praktischen Landwirtschaft, in der landwirtschaftlichen Beratung, in vor- und nachgelagerten Bereichen der Landwirtschaft (z. B. Ernährungswirtschaft, Landmaschinenherstellung, Futtermittelherzeugung) sowie in der Agrar- und Umweltforschung.

→ **Bachelor:** B 180 im Ein-Fach-Studium

→ **Master** (jeweils M 120 im Ein-Fach-Studium):
Agrarwissenschaften | Nutzpflanzenwissenschaften

Biochemie

Von Genetik bis Mathematik

→ **Biochemie und Biotechnologie** gehören zu den am schnellsten wachsenden, zukunftssträchtesten Industriezweigen. Da die Biochemie eine der grundlegenden Wissenschaften für biotechnologische Entwicklungen ist, sind gut ausgebildete Biochemiker*innen sehr begehrt. Sie untersuchen mit chemischen, physikalischen und molekularbiologischen Methoden die Lebensvorgänge in Organismen aller Art.

→ **Das Bachelorstudium** Biochemie an der Universität Halle vermittelt Fachkenntnisse und Fertigkeiten, die Sie für eine erfolgreiche wissenschaftliche und berufliche Zukunft benötigen. Gemäß der fachlichen Anforderungen aus der Praxis ist der Studiengang breit aufgebaut. Zu den Pflichtmodulen zählen beispielsweise Chemie und Mathematik ebenso wie Experimentalphysik, Stochastik und Genetik – um nur ein paar Beispiele zu nennen. Bei den Spezialisierungsmodulen haben Sie die Wahl zwischen Proteinbiochemie, Molekularbiologie, Enzymkinetik, Biophysikalischer Chemie, Pflanzen- und Ökobiliochemie sowie Molekularer Genetik.

→ **Industrie, Forschungseinrichtungen** und Verwaltungen haben einen stetig wachsenden Bedarf an gut ausgebildeten Biochemiker*innen. Da diese auch außerhalb der Universität meist in der Forschung arbeiten, ist das Bachelorstudium in erster Linie als Vorbereitung auf das daran anschließende Masterstudium angelegt.

→ **Bachelor:** B 180 im Ein-Fach-Studium

→ **Master:** M 120 im Ein-Fach-Studium

Bioinformatik

Methoden der Lebensforschung

→ **Die Methoden der Informatik** sind mittlerweile in allen Wissenschaftsfeldern fest etabliert – auch in der biologischen, biochemischen und medizinischen Forschung. Wer also ein interdisziplinäres, naturwissenschaftliches Studium sucht, ist in der Bioinformatik genau richtig.

→ **Die Bioinformatik** beschäftigt sich mit der Entwicklung und Anwendung von Informatikmethoden auf biowissenschaftliche Fragestellungen. Die meisten dieser Fragen stammen aus dem Bereich der Molekularbiologie. Ein bekanntes Beispiel ist die Genomforschung, aber auch in der Umweltforschung bearbeiten Bioinformatik*innen zusammen mit anderen Naturwissenschaftler*innen eine große Anzahl von hochaktuellen Themen.

→ **Im Bachelor-Studiengang** an der Uni Halle spielen neben den beiden „Namensgebern“ Biologie und Informatik auch Mathematik, Chemie und Biochemie eine Rolle. Darüber hinaus legt das Studium die fachliche und methodische Basis zur grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung auf dem Gebiet der Bioinformatik. Das ist auch die Voraussetzung für ein weiterführendes Masterstudium im In- und Ausland.

→ **Die Berufsfelder** für Bioinformatiker*innen liegen in erster Linie in der pharmazeutischen und chemischen Industrie, der Biotechnologie, der Automatisierungstechnik, der Mikrosystemtechnik, im medizinischen Bereich und in Großforschungseinrichtungen.

→ **Bachelor:** B 180 im Ein-Fach-Studium

→ **Master:** M 120 im Ein-Fach-Studium

Biologie

Geheimnisse des Lebens

→ **Biologie spielt in** allen Lebensbereichen eine Rolle. Sie erforscht, wie Moleküle, Zellen, Organismen, Populationen und Lebensgemeinschaften miteinander in Beziehung stehen und aufeinander reagieren. Dementsprechend breit gefächert sind die Arbeitsfelder von Biologen. Da geht es um die molekularen Geheimnisse des Lebens genauso wie um ganze Organismen, um Urwälder und Wüsten oder um die Vielfalt der Arten.

→ **Die Spezialisierung** auf Mikrobiologie, Botanik, Zoologie, Genetik oder verwandte Teilbereiche beginnt mit der Auswahl entsprechender Fachmodule in den letzten Semestern. Voraussetzung ist jedoch eine breite naturwissenschaftliche Grundausbildung, die in den ersten Semestern vermittelt wird. Hochmoderne Labore mit ausreichend Platz für die Studierenden und kleine Arbeitsgruppen bieten optimale Voraussetzungen, die Geheimnisse des Lebens zu entschlüsseln und in sechs Semestern den Abschluss „Bachelor of Science Biologie“ zu erwerben.

→ **Ein weiterführendes Masterstudium** mit 120 Leistungspunkten wird in Halle ebenso angeboten wie Biologie im Lehramt für Gymnasien und Sekundarschulen.

→ **Arbeitsplätze gibt es** für Biolog*innen in Lehre und Forschung ebenso wie in Einrichtungen des Umweltschutzes oder der Land- und Forstwirtschaft, in Planungsbüros für Landschaftsgestaltung, in Museen, Botanischen und Zoologischen Gärten oder im Verlagswesen.

→ **Bachelor:** B 180 im Ein-Fach-Studium

→ **Master** (jeweils M 120 im Ein-Fach-Studium): Biologie | Molecular and Cellular Biosciences (englisch)

→ **Lehramt:** Gymnasien, Sekundarschulen oder Förderschulen

Chemie

Zusammenspiel der Elemente

→ **Chemie ist**, wenn's knallt und stinkt! Nun, das stimmt schon lange nicht mehr. Chemie ist auch, wenn es schmeckt, wenn es hält, wenn es sauber ist – und wenn es eben nicht stinkt. Chemie ist in allem drin: in der Schokoladenverpackung genauso wie im Notebook-Gehäuse, in der Tiefkühlpizza oder im Turnschuh. Selbst ein ökologisch hergestelltes Bier und der Bio-Joghurt aus dem Reformhaus basieren auf chemischen Prozessen.

→ **Die Produktpalette beweist**, dass Chemiker*innen fast überall gebraucht werden. Sie zeigt aber auch, dass *Chemie* ein extrem vielseitiges und aufwändiges Studium ist. Die Komplexität wird aus den einzelnen Modulen des Studiengangs ersichtlich: Theoretische, Physikalische und Analytische Chemie gehören ebenso dazu wie Experimentalphysik, Mathematik, Toxikologie und Rechtskunde. Viel zu tun, aber: In Halle haben die Chemiker*innen hochmoderne Labore, kleine Arbeitsgruppen und genug Möglichkeiten, ein Experiment so oft zu wiederholen, bis es klappt.

→ **Die Berufsfelder** sind, wie schon erwähnt, vielfältig. Chemiker*innen arbeiten in der Grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung, im Bereich der Umwelt-, Energie- und Verfahrenstechnik, in der Qualitätssicherung oder Produktvermarktung – etwa in der Chemie- oder Automobilindustrie, in Pharmaunternehmen oder auch im öffentlichen Dienst. Das Bachelorstudium in Halle vermittelt moderne präparative, analytische und physikalisch-chemische Methoden und ist in erster Linie als Vorbereitung auf den Master-Studiengang gedacht. Außerdem wird Chemie in Halle auch als Lehramtsstudium angeboten.

→ **Bachelor:** B 180 im Ein-Fach-Studium

→ **Master** (jeweils M 120 im Ein-Fach-Studium):
Chemie | Erneuerbare Energien | Polymer Materials Science (Englisch)

→ **Lehramt:** Gymnasien, Sekundar- oder Förderschulen

Ernährungswissenschaften

Essen und Trinken unter der Lupe

→ **Essen müssen wir** alle. Doch wie ernähren wir uns gesund? Wie viele Kalorien hat eine Pizza? Wie viel Sport muss sein, um trotz der Weihnachtsgans das Gewicht zu halten? Die Ernährungswissenschaft verlangt von allen, die sich intensiv mit ihr beschäftigen, ein enormes Wissen aus unterschiedlichen Teilbereichen des Lebens. Kenntnisse in Lebensmittelchemie und Humanbiologie reichen dafür nicht aus – relevant sind auch Wissen über die Herkunft von Lebensmitteln, also agrarwissenschaftliche Grundlagen, medizinisches Wissen über Zusammenhänge zwischen Krankheiten und Ernährung, ökonomische Aspekte der Lebensmittelsicherheit und rechtliche Grundlagen.

→ **Das Bachelor-Studium Ernährungswissenschaften** an der Universität Halle ist so konzipiert, dass der Inhalt der Module aufeinander aufbaut. Es werden naturwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Grundlagen vermittelt. Dabei beschäftigen Sie sich mit Fächern wie Chemie und Biologie, aber auch mit den Grundlagen der allgemeinen Psychologie und Betriebswirtschaftslehre.

→ **Die Uni Halle** bietet Ihnen mit hochmodernen Laboren, ausreichend Arbeitsplätzen und kleinen Arbeitsgruppen sehr gute Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium.

→ **Ernährungswissenschaftler*innen arbeiten** in Krankenhäusern oder Kurkliniken, übernehmen im Ernährungssektor beratende und aufklärende Tätigkeiten, entwickeln Präventionsmaßnahmen und sind in der Öffentlichkeitsarbeit oder im Marketing tätig. Weitere Berufsfelder sind administrative Arbeiten und Qualitätssicherung sowie Produktentwicklung und -innovation in der Lebensmittelindustrie.

→ **Bachelor:** B 180 im Ein-Fach-Studium

→ **Master:** M 120 im Ein-Fach-Studium

Lebensmittelchemie

Worauf unsere Nahrung basiert

→ **Es mag auf den ersten Blick** nicht sehr appetitlich klingen: Unsere Nahrung hat sehr viel mit Chemie zu tun. Und deshalb kontrollieren Lebensmittelchemiker*innen, ob in unsrem Essen und Trinken im wahren Wortsinn „die Chemie stimmt“. Ist das Bier so rein, wie es nach deutschem Gebot sein soll? Entstehen beim Frittieren von Kartoffelstäbchen giftige Substanzen? Welche Zusatzstoffe sind im Sahnejoghurt?

→ **Lebensmittelchemie** wird als Staatsexamenstudium angeboten. Die Ausbildung, die aus einem neunsemestrigen Studium und einer einjährigen Praktikumszeit besteht, wird mit der Prüfung zum/ zur „Staatlich geprüften Lebensmittelchemiker*in“ abgeschlossen. Zusätzlich verleiht die Universität den akademischen Grad Diplom-Lebensmittelchemiker*in.

→ **Das breit gefächerte Studium** fordert und fördert eine interdisziplinäre Denk- und Arbeitsweise. Eine große Rolle spielen analytisch-chemische Fragestellungen. Darüber hinaus sind mikrobiologische, biochemische, botanische und lebensmittelrechtliche Aspekte von Bedeutung.

→ **Neben der amtlichen** Lebensmittelüberwachung sind die Absolvent*innen dieses Studiengangs sehr oft beratend und forschend tätig. Sie unterstützen Hersteller, Importeure und Händler durch Untersuchungen und rechtliche Beurteilungen. Sie sind in der Ernährungswirtschaft, aber auch in der Kosmetikindustrie und im produzierenden Gewerbe forschend tätig und dort meist auch verantwortlich für alle Kontrollen und für die Qualität der Produkte.

→ **Abschluss:** Staatsexamen und Diplom

Pharmazie

Wie Arzneimittel wirken

- **Wenn Sie sich** für Pharmazie interessieren, sollten Sie Interesse an Naturwissenschaften mitbringen. Denn Sie müssen nicht nur wissen, wie man Medikamente anwendet, sondern auch, aus welchen Stoffen sie hergestellt werden und wie sie wirken.
- **Die Ausbildung** zur* zum Apotheker*in ist in drei Abschnitte geteilt: In den ersten vier Semestern geht es um die Grundlagen des Pharmaziestudiums: Biologie, Chemie, Mathematik und Physik. Im zweiten Abschnitt (ebenfalls vier Semester) belegen Sie Fächer wie pharmazeutische Technologie, Krankheitslehre, pharmazeutische Chemie, Immunbiologie und spezielle Rechtsgebiete. Im letzten Teil folgt ein praktisches Jahr in einer öffentlichen Apotheke, in einer Krankenhausapotheke, in einer Bundeswehrapotheke, in der Pharmawirtschaft, im Universitätsinstitut und/oder in einer Arzneimitteluntersuchungsstelle.
- **Die Uni Halle** bietet mit hochmodernen Laboren, genug Arbeitsplätzen und kleinen Arbeitsgruppen sehr gute Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium. Sie haben zudem die Möglichkeit, nach dem Abschluss des Staatsexamens (nach acht Semestern) zusätzlich einen Diplomabschluss (nach insgesamt neun Semestern) zu erwerben.
- **Wer das Studium der Pharmazie** erfolgreich absolviert, kann in Apotheken, in der Pharmaindustrie, in Prüfinstitutionen zur Sicherung der Qualität der Arzneimittelversorgung arbeiten oder eine Verwaltungstätigkeit im Gesundheitswesen übernehmen. Auch Berufe in naturwissenschaftlichen oder medizinischen Verlagen sind möglich.
- **Abschluss:** Staatsexamen (ergänzend Diplom möglich)
- **Master:** M 120 Pharmaceutical and Industrial Biotechnology (englisch) im Ein-Fach-Studium

Schafft Wissen. Seit 1502.

Uni Halle-Wittenberg

→ **Die Uni Halle** gehört zu den ältesten Universitäten Deutschlands. Große Namen wie Martin Luther, Philipp Melanchthon oder Christian Thomasius sind eng mit Wittenberg und Halle verbunden.

→ **Bei aller Tradition** – die Uni Halle ist eine moderne Hochschule mit dem breiten Spektrum einer Volluniversität. Hier werden zur Zeit rund 170 grundlegende und 90 weiterführende Studienprogramme angeboten.

→ **Sowohl die Universität** als auch die Stadt sind von mittlerer Größe. Das hat den Vorteil, dass die Wege kurz, die Betreuung erstklassig und überfüllte Hörsäle und Seminarräume die Ausnahme sind.

→ **Fast alle Gebäude**, Räume und Labore sind hervorragend saniert oder neu gebaut. Die technische Ausstattung entspricht höchstem Niveau.

→ **Die Uni Halle etablierte** vier Exzellenznetzwerke, die universitäre und außeruniversitäre Forschung vereinigen. Die Forschungsschwerpunkte aus den Bereichen Materialwissenschaften, Biowissenschaften, Aufklärung/Religion/Wissen sowie „Gesellschaft und Kultur in Bewegung“ sind natürlich auch für internationale Wissenschaftler*innen attraktiv. Außerdem haben in Halle die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, zwei Max-Planck-Institute, drei Fraunhofer-Institute, drei Leibniz-Institute und viele weitere wissenschaftliche Einrichtungen ihren Sitz.

→ **In direkter Umgebung der Universität** haben sich viele innovative Unternehmen angesiedelt – zum Beispiel auf dem Gebiet der Bio- und Nanotechnologie oder im Bereich IT und Medien. Auch dort gibt es attraktive Arbeitsmöglichkeiten.

Studieren und Leben in Halle

- **Halle ist die viertgrößte** Stadt in den neuen Bundesländern. Halle ist die Kulturhauptstadt Sachsen-Anhalts und hat demzufolge eine Menge zu bieten.
- **Halle ist eine** grüne Stadt. Seen, Heide, Peißnitzinsel – und mitten hindurch fließt die Saale, die der Stadt ihr besonderes Flair verleiht.
- **Halle ist eine** bunte Stadt. Eine Stadt mit studentischer Kultur und allem, was dazu gehört – von Kneipen über Kinos und Sportvereinen bis hin zu Vernissagen, Theaterpremierern und Konzert-Highlights.
- **Verglichen mit** deutschen Großstädten ist Halle in Sachen Wohnen das reinste Paradies. Erschwingliche WG-Zimmer sind hier kein Traum, sondern Realität. Da geht für die Miete nicht das gesamte BAföG drauf.

Entdecke die Uni und die Stadt virtuell!

Einmal in die Hörsäle der Uni Halle schauen oder über den halleschen Marktplatz schlendern – und dabei auf dem Sofa sitzen: www.360.uni-halle.de



Mitten in Deutschland

→ **Halle liegt im** Süden Sachsen-Anhalts an den Bundesautobahnen A9, A14 und A38. Die Stadt ist sowohl mit dem Pkw als auch mit dem Zug sehr schnell zu erreichen – egal von welchem Ort in Deutschland man startet. Der internationale Flughafen Leipzig/Halle ist ebenfalls nur zehn S-Bahn-Minuten von Halle entfernt.



Noch Fragen?

→ **Wie ist ein** Studiengang aufgebaut? Welche Studienvoraussetzungen muss ich erfüllen? Welche Berufsfelder eröffnen sich nach dem gewählten Studium? Welche Chancen habe ich auf meinen gewünschten Studienplatz? Wie funktioniert die Bewerbung?

→ **Antworten** auf diese Fragen erhalten Sie bei der Allgemeinen Studienberatung und online unter www.uni-halle.de/studienangebot. Gern können wir Ihre Fragen auch in einem persönlichen Gespräch, am Telefon, per E-Mail oder Skype beantworten.

Allgemeine Studienberatung der Uni Halle

Studierenden-Service-Center
Universitätsplatz 11 / Löwengebäude
06108 Halle (Saale)
E-Mail: ssc@uni-halle.de
Telefon: 0345 5521-306, -308, -322, -327
Skype: [mlu_studienberatung](https://www.skype.com/name/mhu-studienberatung)
www.uni-halle.de/studienberatung


Beratungszeiten:

Montag–Donnerstag: 10–16 Uhr, Freitag: 10–13 Uhr
Eine Terminvereinbarung wird empfohlen.

→ **www.ich-will-wissen.de** – Am besten schauen Sie sich hier vorab schon ein bisschen um. Denn auf diesen Seiten haben wir viele nützliche Infos zum Studium, zur Uni und zur Stadt Halle zusammengetragen. Zu jeder Fächergruppe gibt es dort einen Studienbotschafter, der aus seiner ganz persönlichen Sicht über das Studieren und Leben in Halle berichtet. Es lohnt sich!

Impressum

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Abteilung Studium und Lehre,
Referat Allgemeine Studienberatung
Universitätsplatz 11, 06108 Halle (Saale)
Telefon: 0345 55-21306
E-Mail: studienberatung@uni-halle.de
Stand: Juli 2020



Stephanie Storbeck
studiert Ernährungs-
wissenschaften in Halle.

Foto: MLU / Marius Ritzmann

Ich will wissen, was wächst und gedeiht.

Stephanie Storbeck ist eine von mehr als
20 Studienbotschafter*innen der Martin-Luther-
Universität Halle-Wittenberg.

Mehr Infos über Stephanie, unsere Hochschule
und das Leben in Halle an der Saale gibt es unter:

→ www.ich-will-wissen.de