

# Am richtigen Ort Pharmazie studieren in Bern

Bachelorstudium der Pharmazeutischen Wissenschaften  
am Departement für Chemie und Biochemie

Masterstudium in Pharmazie an der medizinischen Fakultät





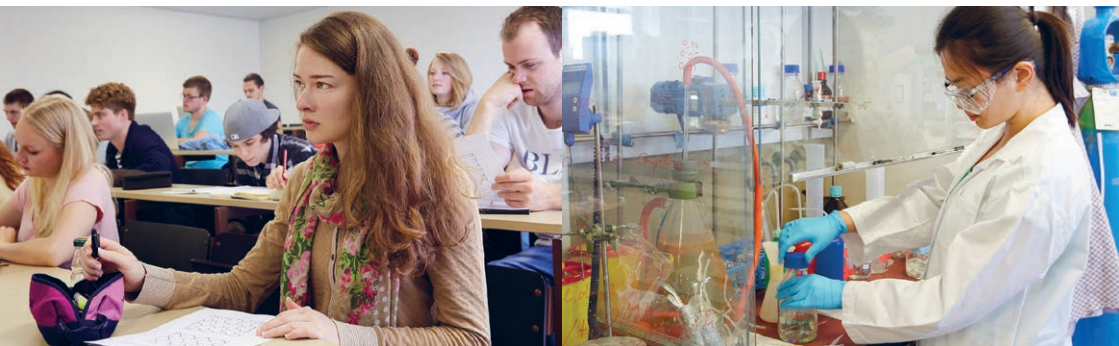
## Am richtigen Ort: Pharmazie in Bern studieren

Die pharmazeutischen Wissenschaften bilden die Brücke zwischen der Humanmedizin und den Naturwissenschaften – insbesondere der Chemie, Biochemie und Biologie. Sie befassen sich mit der Frage, wie therapeutische Wirkstoffe die (patho-)physiologischen Prozesse im Menschen beeinflussen. Zudem erforschen die pharmazeutischen Wissenschaften neue Wirkstoffe sowie deren Anwendungsformen und entwickeln neuartige Therapiekonzepte.

Das Studium der Pharmazie mit Eidgenössischem Abschluss ermöglicht eine Tätigkeit in einer Apotheke oder eine wissenschaftliche Karriere in einem Pharmaunternehmen, an einer Hochschule oder an einer medizinischen Forschungsanstalt. Der Einstieg dazu verläuft meist über ein Doktorat, in welchem selbstständig eine Forschungsarbeit durchgeführt und dokumentiert wird.

Der Bachelor of Science in Pharmazeutischen Wissenschaften bietet eine breite Grundausbildung in Naturwissenschaften. Er erlaubt den Eintritt in das Masterprogramm in Pharmazie an der Medizinischen Fakultät der Universität Bern.

Das Pharmaziestudium ist in der ganzen Schweiz einheitlich geregelt: Es besteht aus einem dreijährigen Bachelorstudium und einem darauf aufbauenden zweijährigen Masterstudium. Der an der Universität Bern angebotene Master in Pharmazie bereitet die Studierenden auf die Eidgenössische Prüfung zur Apothekerin/ zum Apotheker vor.



## **Ein Studium der Pharmazie an der Universität Bern bietet viele Vorteile:**

### **Beste Betreuung**

Die Studierenden werden sorgfältig betreut: Das Zahlenverhältnis zwischen Studierenden und Betreuungspersonen ist ausgewogen.

### **Bifakultärer Studiengang**

Als einzige Hochschule in der Schweiz bietet die Universität Bern eine naturwissenschaftliche Ausbildung an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät kombiniert mit einer patientenorientierten Ausbildung an der Medizinischen Fakultät an.

### **Interdisziplinäres Masterprogramm**

Die Pharmazie profitiert vom Medizinalstandort Bern. Dieser verfügt über die grösste Medizinische Fakultät der Schweiz. Eine enge Zusammenarbeit mit den medizinischen Instituten und Kliniken des Inselspitals ist damit garantiert.

### **Vielfältige Forschungsthemen**

Von neuen Wirkstoffmolekülen bis zur Anwendung am Patienten: Der bifakultäre Studiengang ermöglicht die Teilnahme an interdisziplinären und internationalen Forschungsprojekten.

### **Hohe Lebensqualität**

Bern ist ein attraktiver Wohnort und zählt zu den Städten mit der weltweit höchsten Lebensqualität. Die Altstadt gehört zum UNESCO Weltkulturerbe. Das kulturelle Angebot sowie die Aare, die vielen Grünflächen und die nahen Berge bieten einen hervorragenden Ausgleich zum Studium. Bern ist zentral gelegen: Dank der guten Verkehrsanbindung sind Städte wie Zürich oder Genf sowie Wander- und Skigebiete in kurzer Zeit erreichbar. Zudem bietet die Universität Bern ein vielseitiges Kultur- und Sportprogramm an.



# Die drei Studienstufen

## Das Bachelorstudium

### Abschluss

Bachelor of Science (BSc) in Pharmaceutical Sciences, Universität Bern

### Angebot

Mono 180 ECTS

### Studiendauer

6 Semester

### Studienbeginn

Herbstsemester

### Zulassung

Matura oder äquivalenter Abschluss

### Weitere Informationen

[www.dcb.unibe.ch/bscpharmazie](http://www.dcb.unibe.ch/bscpharmazie)

## Inhalte

### Grundstudium 1. Jahr

Allgemeine Chemie + Praktika

Mathematik

Physik + Praktikum

Informatik

Zellbiologie

Statistik

Genetik

Einführung pharmazeutische Wissenschaften

### Aufbaustudium 2. Jahr

Biochemie

Organische und physikalische Chemie + Praktika

Analytische Chemie und Strukturaufklärung

Anatomie

Physiologie

Pflanzenbiologie und -ökologie + Praktika

Mikrobiologie und Infektiologie

Immunologie



### **Aufbaustudium 3. Jahr**

Pharmakologie

Galenik + Praktikum

Pharmazeutische Chemie + Praktikum

Pharmazeutische Biologie + Praktikum

Klinische Chemie + Praktikum

Pharmazeutische Biotechnologie

Qualitätsmanagement

Biopharmazie

Epidemiologie

Ernährung

Ethik

### **Hinweis**

Der Bachelorabschluss ist nicht berufsqualifizierend und berechtigt nicht zu einer Tätigkeit in einer Apotheke.

### **Famulatur**

Die Famulatur ist ein vierwöchiges Praktikum, welches in einer öffentlichen Apotheke (Offizin) absolviert wird. Es ermöglicht den Studierenden einen umfassenden Einblick in die Offizintätigkeit. Durch eigenes Erleben wird

die spätere Wahl des Berufsfeldes erleichtert. So werden mögliche Fehlscheide in der Berufswahl bereits zu Beginn des Studiums vermindert. Die Famulatur ist obligatorisch und muss während des Bachelorstudiums absolviert werden. Adresslisten von Famulatur-Apotheken und entsprechende Weisungen sind auf der Webseite des Schweizerischen Apothekerverbandes einsehbar ([www.pharmasuisse.org](http://www.pharmasuisse.org)).

### **Anmeldung**

Das vollständige Bewerbungsdossier ist an das Büro für Zulassung, Immatrikulation und Beratung (ZIB) der Universität Bern zu senden. Für einen Studienbeginn im Herbstsemester müssen die Unterlagen bis zum 30. April eingereicht werden.

### **Weitere Informationen**

[www.dcb.unibe.ch/anmeldungbsc](http://www.dcb.unibe.ch/anmeldungbsc)



## Das Masterstudium

### Abschluss

Master of Science (MSc) in Pharmacy,  
Universität Bern

### Angebot

Mono 120 ECTS, inkl. Eidg. Diplom

### Studiendauer

4 Semester

### Unterrichtssprache

Deutsch

### Studienbeginn

Herbstsemester

### Zulassung

Bachelor of Science in Pharmaceutical Sciences der Universität Bern oder ein äquivalenter Abschluss einer anderen Universität oder Hochschule.

### Weitere Informationen

[www.dcb.unibe.ch/mscpharmazie](http://www.dcb.unibe.ch/mscpharmazie)

## Inhalte

### 1. Jahr Masterstudium (4. Studienjahr)

Krankheitsbilder, Pharmakotherapie,  
Arzneimittel

Gesundheitsförderung und Prävention

Gesundheitswesen, berufliches  
Umfeld, Ethik

Wissenschaftliche Methodik

Wahlfächer

**Masterarbeit:** 6 Monate, in einer Forschungsgruppe der Phil.-Nat., Medizinischen oder VetSuisse Fakultät der Universität Bern, auch extern möglich

### 2. Jahr Masterstudium (5. Studienjahr)

Patientenorientierte Pharmazie

Betriebswirtschaft und Recht

Praktische Pharmazie, Arzneimittelherstellung in kleinen Mengen

Triage und Clinical Skills

**Assistenzzeit:** 30 Wochen, in einer öffentlichen Apotheke (max. 10 Wochen in einer Spitalapotheke), begleitender Blockunterricht an der Universität

Eidgenössische Prüfung



## **Masterstudium in Pharmazie für Eidg. dipl. Apothekerinnen und Apotheker**

Wer in einer Offizin- oder Spitalapotheke tätig sein oder selbstständig eine solche führen möchte, wählt die Masterausrichtung Pharmazie. Das Masterstudium vermittelt im ersten Jahr Kenntnisse zu häufigen Krankheitsbildern und deren Behandlung mit Arzneimitteln, zur Gesundheitsförderung und Prävention sowie zum Schweizerischen Gesundheitswesen. Das erste Jahr beinhaltet zudem die Durchführung einer selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit in einem Gebiet der pharmazeutischen Wissenschaften (Masterarbeit). Das zweite Jahr umfasst die patienten- und praxisorientierte Ausbildung inklusive 30 Wochen Assistenzzeit in der Offizin (sowie fakultativ in einer Spitalapotheke).

Nach Abschluss des Masterstudiums folgt die Eidgenössische Prüfung in Pharmazie. Die Absolventen/-innen erhalten den Mastertitel der Hochschule sowie das eidgenössische Diplom für Apotheker/-innen.

## **Das Doktoratsstudium**

Ein Doktoratsstudium (PhD of Science) dauert in der Regel drei bis vier Jahre. Es kann an das Masterstudium angeschlossen werden. Die Universität Bern bietet verschiedene strukturierte Doktoratsprogramme an.

### **Weitere Informationen**

[www.dcb.unibe.ch/phdpharmazie](http://www.dcb.unibe.ch/phdpharmazie)



## Voraussetzungen für das Studium

In einem Pharmaziestudium sind naturwissenschaftlich Interessierte in ihrem Element. In den ersten Studienjahren bilden die Naturwissenschaften den Schwerpunkt der Ausbildung: Sie sind die Basis der Pharmazie. Ein ausgeprägtes Interesse an Naturwissenschaften – insbesondere der Chemie – ist Voraussetzung.

Logisches Denken, strukturiertes und sauberes Arbeiten sowie Freude am Experimentieren sind für die Laborpraktika wichtig. Experimente können komplex sein und gelingen oft nicht auf Anhieb – dann sind Begeisterung und Leidenschaft gefragte Qualitäten. Ein Flair für Gedankenexperimente und die Fähigkeit zum kritischen Hinterfragen von Dogmen helfen dabei, Neues zu entdecken und umzusetzen.

Im Verlauf des Studiums werden zunehmend Inhalte aus verschiedenen Fachbereichen verknüpft und angewendet. Ein Beispiel: Um zu verstehen, welche pharmakologische Wirkung eine Arzneipflanze im Körper entfaltet, muss man deren Inhaltsstoffe kennen und wissen, wie man sie einsetzt.

Im Masterstudium bilden die klinischen und patientenorientierten Fächer einen Schwerpunkt. Einfühlungsvermögen, gute Kommunikationsfähigkeiten und Freude an der Arbeit mit Menschen sind deshalb weitere wichtige Voraussetzungen für die Ausbildung.





**«Tausendsassa muss man sein in der Offizin: Wissenschaftlerin, Unternehmerin, Philanthropin. Wir bieten den ersten Zugang zum Gesundheitswesen, schnelle Antworten bei akuten Beschwerden und langjährige Begleitung bei chronischen Krankheiten. Jeder Tag ist geprägt von grosser Vielfalt, ist unvorhersehbar, verlangt viel Flexibilität und schnelles Denken.»**

Sabine Kuert, Apothekerin und Inhaberin der Eigerapotheke, Bern



**«Das breit gefächerte naturwissenschaftliche Pharmaziestudium war die beste Grundlage für meine heutige Tätigkeit als Spitalapotheker. Als Fachspezialisten können wir nicht auf dem Markt verfügbare Arzneimittel entwickeln, herstellen und analysieren. Wir beraten die Ärzteschaft und die Pflegenden kompetent zu Fragen rund um eine sichere Arzneimitteltherapie. Unser breites Wissen bringen wir an klinischen Visiten sowie in interdisziplinären Arbeitsgruppen und Kommissionen ein. Ferner stellen wir die Versorgung unserer Patienten/-innen mit Arzneimitteln sicher.»**

Marco Eschenmoser, Spitalapotheker FPH

## Die beruflichen Perspektiven

Ein Pharmaziestudium eröffnet vielfältige berufliche Perspektiven: Pharmazeutinnen und Pharmazeuten sind aufgrund ihrer breiten naturwissenschaftlichen und medizinischen Ausbildung auf dem Arbeitsmarkt gefragt. Apothekerinnen und Apotheker, die in einer öffentlichen Apotheke oder einer Spitalapotheke tätig sind, übernehmen die Funktion einer Medizinalfachperson. Für die eigenverantwortliche Berufsausübung besteht die Pflicht, sich berufsbegleitend weiterzubilden und den Fachapothekertitel FPH in Offizinpharmazie oder Spitalpharmazie zu erlangen.

Auch die pharmazeutische Industrie bietet zahlreiche Tätigkeitsfelder. Einsatzbereiche sind beispielsweise die Forschung und Entwicklung, die Herstellung und Qualitätssicherung, die Dokumentation oder die Regulatory Affairs (Zulassung von Arzneimitteln). Pharmazeutinnen und Pharmazeuten arbeiten zudem für Behörden (Kantonsapothekerkammer, Bundesamt für Gesundheit, Swissmedic) oder an Hochschulen in der Lehre und Forschung.



**«Als Laborleiter stehe ich täglich vor vielseitigen Herausforderungen im Bereich der Qualitätskontrolle von Heilmitteln. Die abwechslungsreiche Tätigkeit umfasst die Überprüfung von Arzneipflanzen (z.B. Kamillenblüten) auf Arzneibuchkonformität, die Analyse mit High-Tech-Geräten von Medikamenten aus Arzneimittelzwischenfällen sowie die Arzneimittelkriminalität mit Fälschungen von Arzneimitteln – inklusive Beteiligung an Hausdurchsuchungen mit der Polizei oder an Drugchecking-Einsätzen mit dem in Eigenentwicklung realisierten Mobilien Labor zur Analyse von Partydrogen. Erfahrung und praktisches Expertenwissen lasse ich zudem in die Entwicklung neuer Methoden und Analysevorschriften des Schweizerischen und Europäischen Arzneibuchs (Pharmakopöe) einfließen.»**

Dr. pharm. Hans-Jörg Helmlin, MBA;  
Leiter Pharmazeutisches Kontrolllabor des Kantonsapothekeramts Bern



## Kontakt Bachelorstudium:

Universität Bern  
Departement für Chemie und Biochemie  
Studienleitungssekretariat  
Pharmazeutische Wissenschaften  
Freiestrasse 3  
3012 Bern

Telefon +41 31 631 43 11

[www.dcb.unibe.ch/kontaktpharmaziebsc](http://www.dcb.unibe.ch/kontaktpharmaziebsc)

## Kontakt Masterstudium:

Universität Bern  
Dekanat Medizinische Fakultät  
Studienleitungssekretariat  
Masterstudium Pharmazie  
Murtenstrasse 11  
3008 Bern

[www.dcb.unibe.ch/kontaktpharmaziemsc](http://www.dcb.unibe.ch/kontaktpharmaziemsc)



[www.dcb.unibe.ch/studium](http://www.dcb.unibe.ch/studium)