

**Berufliche Grundbildung****Tätigkeiten**

Laborantinnen und Laboranten entnehmen, analysieren, isolieren, reinigen oder stellen verschiedene Substanzen her, zum Beispiel Proben von Menschen, Tieren, Pflanzen oder Nahrungsmitteln. Sie sind auch an der Entwicklung und industriellen Produktion von Medikamenten, Farb- und Kunststoffen, Seifen, Parfüms und Kosmetika, Insektiziden, Aromen, Düngern, Harzen oder Tinten beteiligt. Es gibt 4 Fachrichtungen: Biologie, Chemie, Farbe und Lack oder Textil.

Sie führen folgende Tätigkeiten aus:

**Vorbereitung und Probeentnahmen**

- die verschiedenen Schritte eines Laborversuchs planen
- Materialien und Geräte bereitstellen und kontrollieren
- Proben entnehmen
- biologische oder chemische Proben und Organismen vorbereiten und dabei die Vorschriften stets einhalten

**Laborversuche**

- Präparate mit blossen Auge, einer Lupe oder einem Mikroskop beobachten
- typische Merkmale erkennen und Fotos machen
- Präparate reagieren lassen und die Veränderung beobachten
- Substanzen mithilfe verschiedener Verfahren reinigen, zum Beispiel Destillieren, Filtern oder Zentrifugieren (Schleudern)
- Substanzen genau untersuchen, zum Beispiel auf ihre Reinheit
- dazu hochpräzise Analysegeräte verwenden, zum Beispiel Massenspektrometer, NMR-Spektrometer (nuclear magnetic resonance) oder Gas-Chromatograph
- je nach Tätigkeitsbereich die Entwicklung und Veränderung von Lebewesen und ihre Beziehung zur Umwelt untersuchen

**Datenverarbeitung**

- Daten digital erfassen, verarbeiten und grafisch darstellen
- Statistiken erstellen
- Berichte über durchgeführte Laborversuche verfassen
- Ergebnisse in Englisch oder Deutsch nach bestimmten Kriterien präsentieren

**Herstellung**

- natürliche oder synthetische (künstliche) Stoffe vorbereiten, die für die Herstellung von Industrieprodukten verwendet werden
- die am besten geeignete Methode bestimmen und dabei die Sicherheitsvorschriften einhalten
- Versuche entwickeln, um neue Stoffe im Labor herzustellen oder natürliche, in der Natur vorkommende Substanzen synthetisch zu erzeugen
- Proben analysieren und Qualitätskontrollen während den verschiedenen Phasen der Herstellung durchführen

**Reinigung**

- Arbeitsplatz und Instrumente reinigen und desinfizieren
- giftige Abfälle entsorgen und dabei die Sicherheits- und Umweltvorschriften einhalten, die sich laufend weiterentwickeln

**Berufsfeld 14**  
Chemie, Physik

**Ausbildung**

**Dauer**  
3 Jahre

**Fachrichtungen**

- Biologie
- Chemie
- Farbe und Lack
- Textil

**Bildung in beruflicher Praxis**

In Labors der pharmazeutischen, agrochemischen oder textilen Industrie, in der Farb- und Lackindustrie oder in Forschungsinstituten

**Schulische Bildung**

1-2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule

**Berufsbezogene Fächer**

- Planen und Vorbereiten von Versuchen und Arbeitsabläufen
- Aufbereiten von Daten
- Anpassen und Entwickeln von Methoden, Prozessen und Produkten
- Organisieren des Labors
- Durchführen von Versuchen und Arbeitsabläufen im Labor (fachrichtungsspezifisch)
- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Englisch
- Angewandte Mathematik
- Labormethodik
- Angewandte Fachkenntnisse

**Überbetriebliche Kurse**

Praktisches Erlernen, Vertiefen und Üben beruflicher Grundlagen, 40 Tage während 3 Jahren

**Berufsmaturität**

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während der Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden.

**Abschluss**

Laborant/in EFZ

## Voraussetzungen

### Vorbildung

- obligatorische Schule abgeschlossen

### Anforderungen

- Interesse am Forschen und Experimentieren
- gute Beobachtungsgabe und Fähigkeit, vernetzt zu denken
- feinmotorisches Geschick
- sauberes und genaues Arbeiten
- hohe Zuverlässigkeit
- Interesse am Umgang mit elektronischen Geräten und komplexen Apparaturen
- gute Gesundheit und keine Allergien
- keine Farbsehstörung (je nach Fachrichtung)

## Weiterbildung

### Kurse

Angebote von Firmen und Fachverbänden sowie vom Verein Weiterbildung Laborberufe

### Berufsprüfung (BP)

Z. B. Prozessfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis

### Höhere Fachprüfung (HFP)

Z. B. Naturwissenschaftliche/r Labor-techniker/in oder Experte/Expertin in biomedizinischer Analytik und Labormanagement mit eidg. Diplom

### Höhere Fachschule

Z. B. dipl. Biomedizinische/r Analytiker/in HF, dipl. Techniker/in HF Textil, dipl. Techniker/in HF Systemtechnik

### Fachhochschule

Studiengänge in verwandten Bereichen, z. B. Bachelor of Science (FH) in Chemie, in Biotechnologie oder in Life Science Technologies. Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

## Berufsverhältnisse

Laborantinnen und Laboranten arbeiten im Team unter der Verantwortung von Biologinnen, Medizinerinnen oder Chemikerinnen. Sie arbeiten mit Forschenden aus verschiedenen Ländern zusammen und kommunizieren deshalb oft in Englisch. Manchmal sind sie auch im Freien tätig, z. B. in der Agrochemie. In der biomedizinischen Forschung arbeiten sie mit Versuchstieren. Sie tragen eine Schutzausrüstung mit Kittel, Brille und Handschuhen.

Die Berufsleute arbeiten in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Kontrolle, Anwendungstechnik oder Diagnostik in Bildungseinrichtungen sowie in der chemischen, pharmazeutischen oder Lebensmittelindustrie, in Bundesforschungsanstalten für Landwirtschaft und in Labors für Lebensmittelinspektion. Sie können sich auf hoch entwickelte Geräte spezialisieren oder zum Beispiel Labor- oder Produktionsleiterin, Forschungs- oder technischer Assistent werden. Sie können auch als technische oder kaufmännische Vertretende in Unternehmen arbeiten, die Laborgeräte verkaufen.

## Weitere Informationen

Fachverband Laborberufe FLB  
3001 Bern  
[www.laborberuf.ch](http://www.laborberuf.ch)

aprentas  
4002 Basel  
[www.aprentas.ch](http://www.aprentas.ch)

Swiss Textiles  
8022 Zürich  
[www.textilberufe.ch](http://www.textilberufe.ch)

VSLF/USVP Verband der Schweiz.  
Lack- und Farbenindustrie  
8400 Winterthur  
[www.lacklaborant.ch](http://www.lacklaborant.ch)

scienceindustries  
8021 Zürich 1  
[www.scienceindustries.ch](http://www.scienceindustries.ch)

## Verwandte Berufe

	Berufsfeld / SD
Chemie- und Pharmatechnologe/-login EFZ	14 / 0.540.16.0
Textiltechnologe/-login EFZ	4 / 0.310.13.0
Lebensmitteltechnologe/-login EFZ	2 / 0.210.18.0
Physiklaborant/in EFZ	14 / 0.555.34.0

Allgemeine Informationen:  
[www.berufsberatung.ch](http://www.berufsberatung.ch)

Lehrstellensuche:  
[www.berufsberatung.ch/lena](http://www.berufsberatung.ch/lena)