
Grundbildung

Tätigkeiten

Laboranten und Laborantinnen EFZ arbeiten in der Forschung, Entwicklung, Produktion, Kontrolle oder in der Diagnostik. Sie planen und führen Versuche durch, überwachen deren Verlauf und erstellen Auswertungen.

Laborantinnen der Fachrichtung Biologie untersuchen für die Entwicklung von neuen Medikamenten die Wirkungsweise pharmazeutischer Substanzen auf biologische Organismen. Dabei arbeiten sie mit Tieren, Zellkulturen, Bakterien, Pilzen und Viren. Zudem überprüfen sie mit hochempfindlichen elektronischen Messgeräten die Reinheit, Qualität und Wirkungsweise von Rohstoffen und Entwicklungssubstanzen.

Laboranten der Fachrichtung Chemie arbeiten je nach Betrieb schwerpunktmässig synthetisch oder analytisch. Sie führen einfache Synthesen, inklusive Reinigung wie Destillation selbstständig durch. Mit geeigneten Methoden wie Dünnschicht Chromatographie und Schmelzpunkt beurteilen sie die Reinheit der Produkte. Sie kennen analytische Methoden wie Titration und Spektroskopie und wenden diese praktisch an. Auf diese Weise entstehen chemische Substanzen für neue Medikamente, Pflanzenschutzmittel oder Kunststoffe.

Laboranten Fachrichtung Farbe und Lack befassen sich mit der Untersuchung und Entwicklung von Beschichtungstoffen. Sie bestimmen Eigenschaften von Pigmenten und Bindemitteln sowie die optimalen Mischungsverhältnisse. Zusätzlich legen sie die Rezeptur von Farbstärke, Glanz, Viskosität und Deckfähigkeit fest. Sie stellen Beschichtungen für diverse Materialien wie Papier, Holz, Kunststoffe und Metalle her und testen deren Eigenschaften.

Laborantinnen der Fachrichtung Textil untersuchen die Wechselwirkung zwischen Textilfasern und bestimmten Chemikalien. Sie entwickeln Farbstoffe und Chemikalien sowie neue Textilsysteme und verbessern bestehende Produkte. Sie analysieren Textilien chemisch und physikalisch. Zusätzlich erarbeiten sie Rezepturen für die Vorbehandlung, das Bedrucken und Appretieren von Textilien. Bei fehlerhaften Produkten führen sie Schadenabklärungen durch.

In allen Fachrichtungen arbeiten Laborantinnen mit Chemikalien, Geräten, computergestützten Messgeräten und verschiedenen Apparaturen und führen diverse Berechnungen durch. Genaues, systematisches und hygienisch einwandfreies Arbeiten ist unerlässlich, um aussagekräftige Resultate zu erzielen. Sie beurteilen den Versuchsablauf und halten die Vorschriften zur Arbeitssicherheit, zum Umweltschutz und zur Qualitätssicherung ein. Alle Laborversuche werden korrekt protokolliert.

Berufsfeld 14

Chemie
Physik



Ausbildung**Grundlage**

Eidg. Verordnung vom
25.7.2007

Dauer

3 Jahre

Fachrichtungen:

- Biologie
- Chemie
- Farbe und Lack
- Textil

Bildung in beruflicher Praxis

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

Schulische Bildung

an der Berufsfachschule an 1
½ Tagen pro Woche

Berufsbezogene Fächer:

Grundlagen: Naturwissenschaftliche Grundlagen, Englisch Grundkenntnisse, angewandte Mathematik 1, Labormethodik 1;
Berufsfachrichtungsspezifisch: angewandte Fachkenntnisse, angewandtes Englisch, angewandte Mathematik 2, Labormethodik 2

Überbetriebliche Kurse

zu diversen Themen

Berufsmatura

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

Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis "Laborant/in EFZ"

Voraussetzungen

Vorbildung

- Abgeschlossene Volksschule, oberste Schulstufe
- Gute Leistungen in Biologie, Chemie, Physik, Mathematik und Englisch

Anforderungen

- Interesse am Forschen und Experimentieren
- gute Beobachtungsgabe
- Fähigkeit, vernetzt zu denken
- feinmotorisches Geschick
- sauberes und genaues Arbeiten
- ausgeprägte Ausdauer und Geduld
- hohe Zuverlässigkeit
- Interesse am Umgang mit elektronischen Geräten und komplexen Apparaturen
- guter Geruchssinn
- gute Gesundheit und keine Allergien
- Teamfähigkeit

Je nach gewählter Fachrichtung:

- Interesse am Erforschen von Sachverhalten und Vorgängen
- keine Farbsehstörung

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Firmen und Fachverbänden sowie vom Verein Weiterbildung Laborberufe

Höhere Fachprüfung (HFP)

Dipl. Laborant/in

Höhere Fachschule

Dipl. Biomedizinische/r Analytiker/in HF,
Dipl. Techniker/in HF, Fachrichtung Textil (Design and Technology)

Fachhochschule

Bachelor of Science (FH) in Chemie, Bachelor of Science (FH) in Biotechnologie, Bachelor of Science (FH) in Life Technologies, Bachelor of Science (FH) in Molecular Life Science

Weiterbildung in Deutschland

Dipl. Techniker/in für Farb- und Lacktechnik an der Schule für Farbe und Gestaltung in Stuttgart;
Bachelor of Science Chemieingenieurwesen, Vertief. Farbe und Lack, an der Hochschule Esslingen

Berufsverhältnisse

Laboranten und Laborantinnen arbeiten vor allem in der Forschung und Entwicklung der chemischen, pharmazeutischen, textilen sowie in der Farb- und Lackindustrie.

Es gibt auch Anstellungsmöglichkeiten in Universitätskliniken oder Textillabors. Ein Einsatz kann auch in Betriebslabors erfolgen, wo sie die Qualitätsüberwachung der Produktion sicherstellen.

Weitere Informationen

Aprentas
4002 Basel
www.aprentas.ch

SGCI Chemie Pharma Schweiz
8035 Zürich
www.sgci.ch

TVS Textilverband Schweiz
9014 St. Gallen
www.swisstextiles.ch

VSLF/USVP Verband der Schweiz. Lack- und Farbenindustrie
8400 Winterthur
www.vslf.ch lacklaborant.ch

Fachverband Laborberufe FLB
8022 Zürich
www.laborberufe.ch

Weiterbildung Laborberufe
www.wblb.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:
www.berufsberatung.ch/lehrstellen

Verwandte Berufe

Berufsfeld/SD

Chemie- und Pharmatechnologe/-login EFZ	14	0.540
Textiltechnologe/-login EFZ	4	0.310