

Biochemiker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Biochemiker*innen untersuchen chemische und physikalisch-chemische Prozesse, wie z. B. den Aufbau und die Funktionsweise von Molekülen, den Stoffwechsel von Organismen und Organen, den Aufbau von Zellbausteinen und Zellstrukturen sowie Prozesse der Zelldifferenzierung und Zellvermehrung. Sie sind vorwiegend in der Forschung und Entwicklung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen tätig sowie in den angewandten/industriellen Bereichen der Medizin, Pharmazie, Umwelttechnik oder Lebensmitteltechnologie.

Das Tätigkeitsprofil von Biochemiker*innen überschneidet sich mit dem der Biotechniker*innen und Gentechnolog*innen (siehe Gentechnologe / Gentechnologin). Biochemiker*innen arbeiten in Forschungs- und Entwicklungslabors in interdisziplinären Teams, bestehend aus verschiedenen Spezialist*innen, wissenschaftlichen Assistent*innen und weiteren Fachkräften.

Ausbildung

Für den Beruf Biochemiker*in ist in der Regel ein Universitäts- oder Fachhochschulstudium z. B. in Chemie, Biochemie, Biotechnik oder Biotechnologie erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- biochemische Forschungen und Untersuchungen an pflanzlichen, tierischen und menschlichen Zellen, Organen, Nervensystemen usw. durchführen
- biochemische Vorgänge und Prozesse wie Stoffwechsel, Zellteilung, Enzym- und Hormonproduktion etc. erforschen
- dabei biochemische Analyse- und Messverfahren wie z. B. Photometrie, Chromatografie oder Zellfraktionierung anwenden
- Laborgerätschaften wie Mikroskope, Zentrifugen, Spektrometer, Chromatografen usw. bedienen
- pharmazeutische Heil- und Wirkstoffe entwickeln bzw. weiterentwickeln
- toxikologische Wirkungen und Nebenwirkungen von Medikamenten bestimmen
- Einfluss von Umweltgiften, Pflanzenschutzmitteln, Farb- und Konservierungstoffen in tierischen/menschlichen Organismen untersuchen
- Richtlinien, Normen und Grenzwerte für die Futtermittel- bzw. Lebensmittelindustrie erarbeiten
- Sicherheits- und Qualitätsstandards erstellen
- Forschungsergebnisse in Fachjournalen publizieren
- Fachkongresse und Tagungen besuchen, Vorträge halten
- an Universitäten: Lehrveranstaltungen abhalten, Studierende betreuen
- Dokumente, Versuchsprotokolle, Datenbanken und Archive führen

Anforderungen

- Fingerfertigkeit
- Unempfindlichkeit gegenüber chemischen Stoffen
- Unempfindlichkeit gegenüber Gerüchen
- Unempfindlichkeit gegenüber künstlicher Beleuchtung
- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- chemisches Verständnis
- Datensicherheit und Datenschutz
- Fremdsprachenkenntnisse
- gute Beobachtungsgabe
- gutes Gedächtnis
- technisches Verständnis
- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungs-fähigkeit
- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit
- Aufmerksamkeit
- Ausdauer / Durchhaltevermögen
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungs-fähigkeit
- Eigeninitiative
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Selbstorganisation
- Sicherheitsbewusstsein
- Verschwiegenheit / Diskretion
- Zielstrebigkeit
- Hygienebewusstsein
- interdisziplinäres Denken
- komplexes / vernetztes Denken
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinations-fähigkeit
- Organisationsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise