Toxikologe / Toxikologin

BERUFSBESCHREIBUNG

Toxikolog*innen untersuchen die Wirkung von (giftigen) Substanzen auf Menschen, Tiere und Pflanzen. In Labors führen sie Experimente und Untersuchungen durch, um die Verträglichkeit und den Schadstoffgehalt von Industrie- und Pharmaprodukten zu testen. Sie üben eine sehr verantwortungsvolle und manchmal nicht ganz ungefährliche Tätigkeit aus.

Toxikolog*innen arbeiten überwiegend in Labors. Sie arbeiten im Team mit Pharmakolog*innen und Biochemiker*innen, mit Mediziner*innen und anderen wissenschaftlichen Fachkräften. Sie haben aber auch Kontakt zu unterschiedlichen Fachkräften der pharmazeutischen, chemischen oder Lebensmittelindustrie.

Ausbildung

Für den Beruf Toxikologe / Toxikologin ist in der Regel ein abgeschlossenes Universitäts- oder Fachhochschulstudium z. B. in Chemie, Biochemie, technischer Chemie oder Pharmazie erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- Versuchsreihen entwickeln und aufbauen und Versuche durchführen
- Pharmaerzeugnisse auf allergene Zusätze testen
- Industrieprodukte (z. B. Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel, Saatgut, chemische Produkte) auf Schadstoffgehalt testen
- klinische Studien durchführen
- mit Spezialist*innen anderer naturwissenschaftlicher Disziplinen zusammenarbeiten
- gewonnene Ergebnisse auswerten und veröffentlichen
- Entscheidungsträger*innen in den Betrieben über die Versuchsergebnisse informieren und beraten
- politische Entscheidungsträger*innen und Öffentlichkeit über wichtige toxikologische Erkenntnisse informieren

Anforderungen

- Unempfindlichkeit gegenüber chemischen Stoffen

- Anwendung generativer KI und von KI-Assistenzsystemen
- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- chemisches Verständnis
- Datensicherheit und Datenschutz
- Fremdsprachenkenntnisse
- gute Beobachtungsgabe
- medizinisches Verständnis

- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungsfähigkeit
- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit

- Aufmerksamkeit
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Gesundheitsbewusstsein
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein
- Verschwiegenheit / Diskretion

- Hygienebewusstsein
- Infektionsfreiheit
- Risikobewusstsein

- interdisziplinäres Denken
- komplexes / vernetztes Denken
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft