


AUSBILDUNG · VERSUCHE, ANALYSEN UND GENAUE ERGEBNISSE

Chemisch-technische/r Assistent/in (CTA)

Du willst wissen, was in Stoffen steckt? Dann ist die Ausbildung zum/zur Chemisch-technischen Assistent/in, kurz CTA, vielleicht genau dein Ding. Du bereitest Versuche vor, führst sie durch und untersuchst Proben mit modernen Geräten. Du wertest die Ergebnisse aus und dokumentierst jeden Schritt. Deine Arbeit hilft bei Forschung, Entwicklung und Qualitätskontrolle. Dafür brauchst du Neugier auf Chemie und eine sehr genaue Arbeitsweise. Hier erfährst du, was du als CTA machst, wie die Ausbildung abläuft, was du mitbringen solltest und welche Wege dir danach offenstehen.



**in der Regel 2
Jahre**
Dauer



**schulisch,
Medizin,
Gesundheit,
Pflege**
Ausbildung



keine Vergütung
1. Jahr



i. d. R. MSA
Schulabschluss



B2
Deutsch empfohlen

PASST DAS ZU MIR?

Wie gut muss mein Deutsch sein?

B2

In Gesundheitsberufen wird meist ein Nachweis auf Niveau B2 verlangt.

DER BERUF IM WANDEL DER ZEIT

Wie sagt man noch zu dem Beruf?

Im Alltag sagt man auch: Laborassistent/in (Chemie)

Was macht ein/e Chemisch-technische/r Assistent/in?

Du führst chemische Versuche und Analysen durch und arbeitest an neuen Stoffen und Verfahren mit. Das sind deine wichtigsten Aufgaben:

Welche Aufgaben hast du im Arbeitsalltag?

Versuche vorbereiten

Du sorgst dafür, dass Chemikalien, Geräte und Apparaturen bereitstehen und funktionieren. Du baust Versuche auf und triffst alle Sicherheitsvorkehrungen.

Analysieren

Du untersuchst Rohstoffe, Zwischen- und Endprodukte oder Umweltproben auf Zusammensetzung, Reinheit und Konzentration. Du nutzt Geräte wie Chromatographen und Spektrometer und deutest die Messergebnisse.

Dokumentieren und auswerten

Du hältst jeden Schritt fest, wertest Daten aus und erstellst Berichte und Diagramme.

Sicherheit und Umwelt

Du hältst die Sicherheitsvorschriften ein und entsorgst chemische Abfälle richtig.

Versuche durchführen

Du mischst, titrierst, destillierst oder stellst Substanzen nach genauer Vorschrift her. Du beobachtest Reaktionen und nimmst Proben.

Geräte pflegen

Du bedienst und kalibrierst Laborgeräte und führst kleinere Wartungen durch.

Qualität prüfen

Du testest chemische und physikalische Eigenschaften von Produkten.

Wo arbeitest du als CTA?

Du arbeitest in Laboren der chemischen Industrie und der Pharmaindustrie. Auch Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Umweltämter, die Lebensmittelindustrie und Materialprüfanstalten beschäftigen CTA. Dein Arbeitsplatz ist meist sauber. Oft trägst du Schutzkleidung und arbeitest direkt mit Geräten und Chemikalien.

Wie läuft die Ausbildung zum/zur CTA ab?

Wie lange dauert die Ausbildung?

Die Ausbildung ist eine staatlich anerkannte schulische Ausbildung an Berufsfachschulen. Mit mittlerem Schulabschluss dauert sie in der Regel 2 Jahre. Oft gibt es auch Varianten mit 3 Jahren, zum Beispiel mit Abitur oder Fachabitur, vertiefenden Inhalten und Praktikum. Du arbeitest viel im Labor und lernst die Grundlagen in Chemie, Physik und Mathe.

Was lernst du in Betrieb und Berufsschule?

Das lernst du unter anderem:

Allgemeine und anorganische Chemie

Atombau, Bindungen, Säuren, Basen und anorganische Verbindungen.

Physikalische Chemie

Thermodynamik, Kinetik und Elektrochemie.

Labortechnik

sicherer Umgang mit Geräten, Glaswaren und Chemikalien.

Qualitätsmanagement

Qualitätssicherung und Standards im Labor.

Arbeitssicherheit und Umweltschutz

sicherer Umgang mit Gefahrstoffen.

Organische Chemie

Kohlenstoffverbindungen, die Grundlage vieler Produkte wie Kunststoffe und Medikamente.

Analytische Chemie

Titration, Chromatographie und Spektroskopie anwenden und Ergebnisse deuten.

Instrumentelle Analytik

moderne Analysegeräte bedienen und verstehen.

Mathe und Physik

Grundlagen für Prozesse und Datenauswertung.

Welche Voraussetzungen brauchst du als Chemisch-technische/r Assistent/in?

Was solltest du mitbringen?

- mittleren Schulabschluss, Abitur oder Fachabitur
- Interesse an Chemie, Biologie und Physik
- eine sorgfältige und verantwortungsbewusste Arbeitsweise
- analytisches Denken
- Geduld und Konzentration
- technisches Verständnis und Geschick bei der Laborarbeit
- Teamfähigkeit
- keine Allergie gegen Chemikalien

Was verdienst du in der Ausbildung?

Wie viel verdienst du in jedem Ausbildungsjahr?

AUSBILDUNGSJAHR

PRO MONAT (BRUTTO)

Schulische Ausbildung

keine Ausbildungsvergütung

Je nach Bundesland, Branche und Tarif unterschiedlich.

Passt die Ausbildung zum/zur CTA zu dir?

Du experimentierst gern und willst genau wissen, warum etwas passiert? Dann schau dir diesen Beruf genauer an. Das spricht für dich:

Interesse an Wissenschaft

Chemische Prozesse faszinieren dich.

Genauigkeit

Du arbeitest sorgfältig für verlässliche Ergebnisse.

Freude an Laborarbeit

Du experimentierst gern.

Teamfähigkeit

Du arbeitest gern mit anderen zusammen.



VOM HOBBY ZUM BERUF

Welche Hobbys passen zur Ausbildung als CTA?

Was du als CTA jeden Tag machst, kennst du vielleicht schon aus deiner Freizeit. Wer in der Chemie-AG Lösungen ansetzt, im Physikunterricht gern selbst misst oder bei Jugend forscht dranbleibt, bis das Ergebnis stimmt, zeigt Laboren Neugier und Geduld. Ein Instrument lesen Betriebe dazu als Zeichen für Konzentration, ein Teamsport für gute Zusammenarbeit. Wenn du lieber eine duale Ausbildung im Betrieb machen willst, schau dir **Chemielaborant/in** an. Für Zellen und Gewebe passt **Biologisch-technische/r Assistent/in**.

AUS DIESEM BERUFSPROFIL ABGELEITET

Passt gut, wenn du gern ...

- ✓ in der Chemie-AG Lösungen ansetzt und Versuche machst **Neugier**
- ✓ bei Jugend forscht an einem Projekt dranbleibst **Durchhaltevermögen**
- ✓ Messergebnisse im Physikunterricht sauber dokumentierst **Sorgfalt**
- ✓ Klavier, Gitarre oder ein anderes Instrument übst **Konzentration**
- ✓ in einer Mannschaft Fußball oder Volleyball spielst **Teamgeist**

Im Kästchen: Das lesen Ausbildungsbetriebe daraus, wenn das Hobby in deiner Bewerbung steht.

Welche Karriere ist nach der Ausbildung möglich?

Chemie steckt in fast allen Lebensbereichen, von Medikamenten über Kunststoffe bis zu Lebensmitteln und Umweltschutz. Entsprechend vielfältig sind deine Möglichkeiten. Hier kannst du arbeiten:

- in der chemischen und pharmazeutischen Industrie in Forschung und Entwicklung, Produktion oder Qualitätskontrolle
- in Forschungsinstituten und an Hochschulen
- in der Umweltanalytik, etwa bei Wasser-, Boden- und Luftproben
- in der Lebensmittelanalytik
- in Materialprüfanstalten und der Werkstoffforschung
- bei Behörden wie Gesundheitsämtern oder Kriminalämtern
- in der Kosmetikindustrie

Welche Weiterbildungen gibt es?

So kannst du dich weiterentwickeln:

Techniker/in Chemietechnik

für leitende Aufgaben im Labor oder in der Produktion

Spezialisierung

zum Beispiel auf biologische Analytik, Umweltanalytik, spezielle Analysegeräte oder Synthesechemie

Studium

mit Hochschulzugangsberechtigung zum Beispiel Chemie, Biochemie, Pharmazie, Umweltschutz oder Lebensmitteltechnologie

Industriemeister/in Chemie

für Führungsaufgaben in Produktion oder Schichtleitung

Laborleiter/in

Du übernimmst Verantwortung für eine Arbeitsgruppe oder ein kleines Labor.

KURZ GESAGT

Fazit: Genau hinschauen im Labor

Als CTA führst du Versuche und Analysen durch und lieferst verlässliche Ergebnisse für Forschung und Qualitätskontrolle. Die Ausbildung ist schulisch und dauert in der Regel 2 Jahre, in manchen Varianten 3 Jahre. Danach kannst du dich weiterbilden, spezialisieren oder studieren.

Interesse geweckt? Informiere dich bei Berufsfachschulen in deiner Region über Ausbildungsplätze, Voraussetzungen und Bewerbungsfristen.

Mehr Ausbildungsberufe aus diesem Bereich findest du unter Medizin, Gesundheit, Pflege.



Heiko Wohlgemuth

Gründer von karrieremag.de

„Kein Ausbildungsplatz in Deutschland soll unbesetzt bleiben.“



Betriebe in deiner Nähe

Ausbildungsbetriebe direkt um die Ecke finden.

dein-ausbildungsplatz.de



Das ganze Profil online

Mit verwandten Berufen und Bewerbungstipps.

karrieremag.de