

## Berufsqualifizierender Ausbildungsgang

# Chemisch-technische:r Assistent:in

In der Ausbildung zum/zur chemisch-technischen Assistent:in werden die in einem chemischen Labor üblichen Arbeitstechniken und Analyseverfahren erlernt. Es werden Stoffe mit Hilfe moderner instrumenteller Analytik identifiziert, synthetisiert und quantifiziert.

Die Ausbildung ist eine praxisorientierte Alternative zu einem Studium und bietet interessante berufliche Perspektiven.

Die Arbeitsbereiche für CTAs sind sehr vielfältig: Chemische Laboratorien der Industrie, Handelslaboratorien, Forschungslaboratorien, umweltanalytische Laboratorien bieten interessante Tätigkeitsbereiche.

## Alles auf einen Blick

**Abschluss: Chemisch-technische:r Assistent:in**

**Dauer: 2Jahre**

**Anmeldung: 1. Dezember – 1. März**

**Eingangsqualifikation: MSA**

**Ansprechpartnerinnen:**

**Dr. Gertraud Schmidt-Grieb**

**[gertraud.schmidtgrieb@schule.bremen.de](mailto:gertraud.schmidtgrieb@schule.bremen.de)**

# Aufbau der Ausbildung

Die Ausbildung dauert zwei Jahre und schließt mit einer staatlichen Prüfung ab.

Etwa die Hälfte der Ausbildungszeit umfasst fachpraktischen Unterricht in unseren Ausbildungslaboren. Die praktische Ausbildung wird durch den fachtheoretischen Unterricht begleitet. Die Ausbildung ist in Form von Lernfeldern strukturiert. Hierbei orientieren sich die Inhalte des Unterrichts an beruflichen Handlungen eines CTAs. Außerdem werden noch die berufsübergreifenden Fächer Deutsch, Englisch, Politik und Sport angeboten. Im Rahmen der Ausbildung werden aber auch Exkursionen zu Betrieben in der Region und ein vierwöchiges, betriebliches Berufspraktikum durchgeführt.

chiges, betriebliches Berufspraktikum durchgeführt.

Unsere Ausbildungslabore verfügen über eine Reihe von Untersuchungsmöglichkeiten, wie z. B. Atomabsorptionsspektrometrie (AAS), Chromatographie (GC;HPLC; IC) und Fotometrie.

## Fortbildungsmöglichkeiten

Eine Möglichkeit der Weiterqualifizierung ist die berufsbegleitende Ausbildung zum/zur Chemietechniker:in, eine andere Möglichkeit besteht im Erwerb der Hochschulreife und anschließendem Studium.

## Perspektiven

- Chemische Laboratorien in der Industrie
- Lebensmittel- und umweltanalytische, medizinische, und pharmazeutische Labore
- Weiterbildung zum/zur Chemietechniker:in
- Fachoberschule (FOS) > Berufsoberschule (BOS) > Studium

## Studienqualifikation

### Weiter zu Fachhochschulreife und Abitur

Nach Abschluss der CTA-Ausbildung können Sie an unserer Schule die Fachoberschule besuchen. Sie erreichen hier die ‚Allgemeine Fachhochschulreife‘ und können mit diesem Abschluss an einer Fachhochschule studieren. Danach wären Sie dann Diplomingenieur(FH).

Ob Sie den Mittleren Schulabschluss (Realschulabschluss) oder die Berechtigung zum Besuch der Gymnasialen Oberstufe besitzen, an der Europaschule Schulzentrum Utbremen führen viele [Wege zum Abitur \(Übersicht über alle Qualifizierungsangebote und Abschlüsse\)](#).

# Noch Fragen?

Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen:

## **Kostet die Ausbildung etwas?**

Nein, die Ausbildung ist grundsätzlich kostenlos. In Bremen gibt es Lehrmittelfreiheit, d.h. auch die Schulbücher werden zur Verfügung gestellt. Allerdings müssen Sie mit einmaligen Kosten in Höhe von ca. 50 € u. a. für die persönliche Schutzausrüstung (Laborkittel und Schutzbrille) rechnen.

## **Wie bekomme ich Praxiserfahrung im Labor, wenn ich nicht in einem Betrieb arbeite?**

Mehr als 50 % des berufsbezogenen Unterrichtes sind Praktika, die in schulinternen Laboren stattfinden. Im Rahmen des Lernfeldkonzeptes erfolgt ein Großteil des handlungsorientierten Unterrichts in schuleigenen Laboren. Dabei werden berufsrelevante Arbeitstechniken und -verfahren aus den verschiedenen Bereichen der Chemie wie z. B. der Instrumentellen Analytik und der Organischen Chemie erlernt.

Zudem findet im zweiten Ausbildungsjahr ein vierwöchiges Betriebspraktikum in einem Laborbetrieb statt. Dieses bietet die Möglichkeit, die erlernten Arbeitstechniken und -verfahren anzuwenden, zu vertiefen und den Berufsalltag als CTA kennen zu lernen. Der Zeitraum des Betriebspraktikums umfasst immer drei Wochen vor den Herbstferien und die erste Woche der Herbstferien.

## **Findet auch nachmittags Unterricht statt?**

Da es sich um eine Ausbildung mit hohen Praktikumsanteilen handelt, die in einem Labor stattfinden, sind eventuell Unterrichtsstunden am Nachmittag nicht zu vermeiden. Die Labore sind speziell ausgestattet und stehen daher nur begrenzt zur Verfügung. In der Regel endet der Unterricht um 15:10 Uhr, meistens spätestens um 17:00 Uhr (bei späterem Beginn am Morgen).

## **Habe ich auch mit einem Notendurchschnitt von 3,0 die Chance einen Ausbildungsplatz als CTA zu erhalten?**

Insgesamt werden 20 Ausbildungsplätze pro Jahr vergeben. Die Auswahl der Bewerber erfolgt nach dem Notendurchschnitt. D.h. je besser der Notendurchschnitt ist, desto größer sind die Chancen auf einen Ausbildungsplatz als CTA. Ob ein Notendurchschnitt von 3,0 dafür ausreichend ist, kann daher nicht allgemein beantwortet werden, da dies von dem Notendurchschnitt der Mitbewerber in dem jeweiligen Bewerbungsjahr abhängig ist.

Für Bewerber mit Wohnsitz in Niedersachsen steht in der Regel höchstens ein Platz zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich in diesen Fällen an das Sekretariat.

## **Welche beruflichen Perspektiven habe ich als Chemisch-technischer Assistent?**

Im Raum Bremen finden sich vielfältige Arbeitsplätze als CTA im Bereich der Umwelt- und Lebensmitteluntersuchungen sowie in Forschungseinrichtungen, in denen bereits viele Absolventen unserer Schule arbeiten. Grundsätzlich steigen aber natürlich die Aussichten auf einen Arbeitsplatz mit der Bereitschaft sich auch außerhalb von Bremen zu bewerben.

Nach zwei Jahren Berufspraxis besteht die Möglichkeit eine berufsbegleitende Fortbildung zum/zur Chemietechniker:in zu absolvieren.

Alternativ können Sie an dieser Schule auch im Anschluss an die Ausbildung die Fachhochschulreife (FOS) sowie die Allgemeine Hochschulreife (BOS) erwerben und danach ein Studium beginnen.

# Stundentafel

Schulhalbjahr:	1	2	3	4
<b>Berufsübergreifender Unterricht</b>				
Deutsch	2	2	2	2
Politik	2	2	2	2
Wahlpflicht (z.B. Englisch, Sport...)	2	2	2	2
<b>Beruflicher Lernbereich/Lernfelder</b>				
Durchführen chemischer Berechnungen und Datenauswertung	2	2	0	0
LF 1: Lösungen herstellen	8,4	0	0	0
LF 2: Stoffeigenschaften physikalisch-chemisch untersuchen	7,7	0	0	0
LF 3: Stoffgemische mechanisch und thermisch trennen	0	11	0	0
LF 4: Stoffe synthetisieren und Reaktionen von Stoffen untersuchen	4,2	6	0	0
LF 5: Stoffe quantitativ volumetrisch analysieren	7,7	11	0	0
LF 6: Stoffe quantitativ gravimetrisch analysieren	0	0	5	0
LF 7: Stoffe mit optischen Methoden untersuchen	0	0	7	6
LF 8: Strukturaufklärung organischer Stoffe durchführen	0	0	7	0
LF 9: Komplexe organische Stoffe synthetisieren und analysieren	0	0	0	4
LF 10: Stoffe chromatographisch untersuchen	0	0	8	7
LF 11: Unterschiedliche Detektorsysteme anwenden	0	0	4	4
LF 12: Mikrobiologische, biochemische und molekularbiologische Untersuchungen planen und durchführen	0	0	0	8
Wochenstunden	36	36	37	35