Medizinisch-technische/r Laboratoriumsassistent/in

Aktuelles

Reform der Ausbildung

Die Ausbildung in den Berufen Medizinisch-technische/r Laboratoriumsassistent/in, Medizinisch-technische/r Assistent/in für Funktionsdiagnostik, Medizinisch-technische/r Radiologieassistent/in und Veterinärmedizinisch-technische/r Assistent/in wurde reformiert, um sie an geänderte Anforderungen aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts anzupassen. Im Zuge der Reform änderten sich die Berufsbezeichnungen in "Medizinischer Technologe" bzw. "Medizinische Technologin" im jeweiligen Beruf, hier: Medizinischer Technologe/Medizinische Technologin für Laboratoriumsanalytik. Zudem ist nun eine monatliche Vergütung der praktischen Ausbildung vorgesehen. Das Gesetz zur Reform der technischen Assistenzberufe in der Medizin wurde am 03.03.2021 veröffentlicht, die Ausbildungs- und Prüfungsordnung für Medizinische Technologinnen und Technologen am 29.09.2021. Beide traten am 01.01.2023 in Kraft. Wer vor dem 31.12.2022 eine Ausbildung in der medizinisch-technischen Assistenz begonnen hat, kann sie bis zum 31.12.2026 nach den bisher geltenden Vorschriften abschließen.

Die Ausbildung im Überblick

Archivierungsgrund: Beruf, dessen Regelung außer Kraft getreten ist
Medizinisch-technische/r Laboratoriumsassistent/in ist eine bundesweit einheitlich geregelte schulische Ausbildung an Berufsfachschulen .
Sie dauert 3 Jahre und führt zu einer staatlichen Abschlussprüfung.

Ausbildungsinhalte

Während des theoretischen und praktischen Unterrichts lernt man beispielsweise:

- wie Blut beschaffen ist und wie man z.B. die Gerinnfähigkeit des Blutes prüft oder die Blutgruppe bestimmt
- wie Proben auf Bakterien, Viren, Pilze und Parasiten untersucht werden
- wie man krankhafte Gewebeveränderungen erkennt, indem man Körpergewebeschnitte nach verschiedenen Methoden färbt
- wie Zellabstriche zur Krebsvorsorge bearbeitet werden
- wie die Analysegeräte aufgebaut sind und mechanisch funktionieren, wie Reaktionen ablaufen und ausgewertet werden, wie Geräte kalibriert, d.h. eingestellt werden
- wie Stoffwechselprodukte, Enzyme, Hormone und Spurenelemente in Körperflüssigkeiten chemisch bestimmt werden
- wie Zellen aufgebaut sind, wie das Herz-Kreislauf-System funktioniert
- wie der menschliche Körper topografisch aufgebaut ist, wie das lymphatische System und das Atmungssystem funktionieren
- welche Krankheiten es gibt, wie sie entstehen, sich ausbreiten und bekämpft werden können (Epidemiologie)
- wie die körpereigene Abwehr funktioniert (Immunologie)
- was bei der Krankenhaushygiene, insbesondere bei Sterilisation und Desinfektion, beachtet werden muss
- welche ethischen Grundsätze in der Medizin beachtet werden müssen

Während der Ausbildung werden auch allgemeinbildende Fächer wie Deutsch und Wirtschafts- und Sozialkunde unterrichtet.

Praktische Ausbildung

Während der praktischen Ausbildung im Krankenhaus werden die im Unterricht erworbenen Kenntnisse vertieft und angewendet.

Lernorte

Medizinisch-technische Laboratoriumsassistenten und -assistentinnen werden in schulischer Form mit Praxisphasen ausgebildet.
Lernorte sind

- **Berufsfachschule :** Unterrichtsräume (Unterricht im Klassenverband)
- **Krankenhaus:** Funktions- und Untersuchungsräume, medizinische Fachabteilungen und Krankenstationen

Ausbildungssituation

Auf folgende Bedingungen und Anforderungen sollte man sich einstellen:

An der Berufsfachschule:

Unterricht im Klassenverband, ggf. Projektarbeit, Aufarbeitung der Inhalte zu Hause

In der Klinik:

- **Praktische Mitarbeit (unter Anleitung):** z.B. Lösungen und Gemische bereiten, Körperflüssigkeiten chemisch untersuchen, Blutgruppen bestimmen
- **Umgebung:** in Laborräumen bei künstlicher Beleuchtung, z.T. in Praxisräumen
- **Kleidung:** Schutzkleidung (z.B. Kittel, Einweghandschuhe, Atemschutz)
- **Arbeitszeit:** Schichtdienst in Kliniken und Krankenhäusern
- **Anforderungen:**
  - Geschicklichkeit und Auge-Hand-Koordination (z.B. beim Aufbringen von Proben auf den Nährboden mit Pipetten oder sterilen Spachteln)
  - Sorgfalt (z.B. beim Entnehmen von Proben und Dokumentieren von Untersuchungsergebnissen)
  - Beobachtungsgenauigkeit und Aufmerksamkeit (z.B. Beobachten von Versuchsabläufen und Erkennen von Normabweichungen an Proben)
  - Verantwortungsbewusstsein (z.B. genaues, fehlerfreies Durchführen chemischer Untersuchungen von Körperflüssigkeiten für die korrekte ärztliche Diagnose)
  - Verschwiegenheit (z.B. im Umgang mit Patientendaten)

Ausbildungsvergütung

Die Ausbildung an schulischen Einrichtungen wird in der Regel nicht vergütet.
An Einrichtungen des öffentlichen Dienstes oder an Einrichtungen von Trägern, die sich an die tariflichen Vereinbarungen des öffentlichen Dienstes anlehnen, erhalten Auszubildende beispielsweise folgende Entgelte (monatlich brutto):

1. Ausbildungsjahr: € 1.065
2. Ausbildungsjahr: € 1.125
3. Ausbildungsjahr: € 1.222

Quelle:
Tarifvertrag für Auszubildende des öffentlichen Dienstes (TVAöD)
Internet: https://www.vka.de/assets/media/docs/0/Tarifrunde%202020/201025_TVA%C3%B6D-BBiG_Textfassung.pdf
Hinweis: Diese Angaben dienen der Orientierung. Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden.

Ausbildungskosten

Die Ausbildung an **öffentlichen Schulen** ist für die Schüler/innen in der Regel **kostenfrei**, jedoch fallen ggf. Aufnahme- und Prüfungsgebühren an. **Private Schulen** erheben dagegen meist **Lehrgangsgebühren**. Gegebenenfalls entstehen weitere Kosten, z.B. für Lernmittel, Berufskleidung, Fahrten zur Ausbildungsstätte oder für auswärtige Unterbringung.

Förderungsmöglichkeiten

Unter bestimmten Bedingungen können Schüler/innen, die an einer berufsbildenden Ausbildung teilnehmen, eine Förderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) erhalten.
Weitere Informationen: **Das BAföG: alle Infos auf einen Blick**
Internet: https://www.bafög.de

Ausbildungsdauer

3 Jahre

Verkürzungen/Verlängerungen

Verkürzung der Ausbildungszeit

Wer eine Ausbildung als Medizinisch-technische/r Assistent/in für Funktionsdiagnostik, Medizinisch-technische/r Radiologieassistent/in oder Veterinärmedizinisch-technische/r Assistent/in oder eine andere Ausbildung mit gleichwertigen Inhalten abgeschlossen oder begonnen hat, kann ggf. die Ausbildung verkürzen.

Ausbildungsaufbau

Stundenverteilung gemäß Ausbildungs- und Prüfungsverordnung

Theoretischer und praktischer Unterricht an der Berufsfachschule:

- Berufs-, Gesetzes- und Staatskunde: 40 Stunden
- Mathematik: 40 Stunden
- Biologie und Ökologie: 40 Stunden
- Hygiene: 40 Stunden
- Physik: 100 Stunden

- Statistik: 20 Stunden
- EDV und Dokumentation: 80 Stunden
- Chemie/Biochemie: 180 Stunden
- Anatomie: 40 Stunden
- Physiologie/Pathophysiologie: 60 Stunden
- Krankheitslehre: 30 Stunden
- Erste Hilfe: 20 Stunden
- Psychologie: 30 Stunden
- Fachenglisch: 40 Stunden
- Immunologie: 50 Stunden
- Histologie/Zytologie: 500 Stunden
- Klinische Chemie: 580 Stunden
- Hämatologie: 500 Stunden
- Mikrobiologie: 580 Stunden
- Gerätekunde: 50 Stunden
- Frei verteilbare Stunden (je nach Schule unterschiedlich verteilt, z.B. auf Unterricht oder Projektstunden): 150 Stunden

Summe: 3.170 Stunden

Praktische Ausbildung im Krankenhaus:

- Histologie/Zytologie: 100 Stunden
- Klinische Chemie: 300 Stunden
- Hämatologie: 100 Stunden
- Mikrobiologie: 100 Stunden
- Frei verteilbare Stunden (je nach Schule unterschiedlich verteilt): 400 Stunden
- Krankenhauspraktikum: 230 Stunden

Summe: 1.230 Stunden

Abschluss-/Berufsbezeichnungen

Abschlussbezeichnung

Medizinisch-technischer Laboratoriumsassistent/Medizinisch-technische Laboratoriumsassistentin

Zugangsvoraussetzungen für die Ausbildung

Vorausgesetzt wird in der Regel entweder ein mittlerer Bildungsabschluss und ggf. eine anschließende mindestens zweijährige Berufsausbildung oder ein Hauptschulabschluss in Verbindung mit einer mindestens zweijährigen Berufsausbildung.
Darüber hinaus wird für den Zugang zur Ausbildung z.B. gefordert:

- ärztliches Attest über die gesundheitliche Eignung
- ggf. praktische Tätigkeit vor Beginn der Ausbildung
- ggf. Führungszeugnis
- ggf. Mindestalter von 16 Jahren

- Für die praktische Ausbildung in Einrichtungen des Gesundheitsbereichs benötigt man Impf- oder Genesenennachweise für Masern und COVID-19. Je nach Einrichtung werden zusätzlich ggf. weitere Schutzimpfungen, z.B. gegen Hepatitis A und B, bzw. entsprechende Immunitätsnachweise verlangt.

Auswahlverfahren

Die Berufsfachschulen wählen Bewerber/innen nach eigenen Kriterien aus. Beispielsweise wird häufig Wert auf gute Leistungen in naturwissenschaftlichen Fächern gelegt.

Wichtige Schulfächer

Vertiefte Kenntnisse in folgenden Schulfächern bilden gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Ausbildung:

Chemie:

Kenntnisse in Chemie sind wichtig, da in der praktischen Ausbildung im medizinisch-technischen Labor chemische Verfahren zur Anwendung kommen, etwa wenn die Konzentration und elektrische Leitfähigkeit von Lösungen bestimmt werden.

Physik:

Angehende Medizinisch-technische Laboratoriumsassistenten und -assistentinnen wenden physikalische Verfahren an, z.B. bei Elektrolytmessungen. Kenntnisse in Physik, z.B. in kinetischer Fotometrie, erleichtern das Verständnis der Verfahren.

Biologie:

Krankheit und Heilung sind biologische Vorgänge. Wer sich mit biologischen Sachverhalten auskennt, ist bei der Ausbildung im Vorteil.

Mathematik:

Die Beherrschung der Dezimal-, Bruch-, Prozent- und Dreisatzrechnung ist Voraussetzung z.B. für das Berechnen der prozentualen Zusammensetzung chemischer Verbindungen oder des Rauminhaltes von Gasen.

Deutsch:

Angehende Medizinisch-technische Laboratoriumsassistenten und -assistentinnen beschriften z.B. Proben, führen Patientenakten und erledigen den Schriftverkehr mit Kliniken und Behörden. Gute mündliche Ausdrucksfähigkeit sowie Sicherheit in der Rechtschreibung und Zeichensetzung sind daher erforderlich.

Perspektiven nach der Ausbildung

Mit Zusatzqualifikationen Chancen verbessern

Ihre späteren Chancen können angehende Medizinisch-technische Laboratoriumsassistenten und -assistentinnen bereits während der Aus- bzw. Weiterbildung verbessern, indem sie Zusatzqualifikationen erwerben, z.B. die Fachhochschulreife als Basis für ein späteres Studium.

Die passende Beschäftigung finden

Nach ihrer Ausbildung arbeiten Medizinisch-technische Laboratoriumsassistenten und -assistentinnen in Krankenhäusern, Arztpraxen und medizinischen Laboratorien sowie bei Blutspendediensten.

Die Beschäftigungsfähigkeit sichern

Durch Anpassungsweiterbildung kann man seine Fachkenntnisse aktuell halten, auf den neuesten Stand bringen und erweitern. Das Themenspektrum reicht dabei von medizinisch-technischer Assistenz bis hin zu Hygiene im Gesundheitsbereich.

Beruflich weiterkommen

Eine Aufstiegsweiterbildung hilft, beruflich voranzukommen und Führungspositionen zu erreichen. Naheliegend ist es, eine Weiterbildung als Biomedizinische/r Fachanalytiker/in für klinische Chemie und Pathobiochemie zu absolvieren.
Mit einer Hochschulzugangsberechtigung kann man auch studieren und beispielsweise einen Bachelorabschluss im Studienfach Biomedizin, Molekulare Medizin erwerben.

Ausbildungsalternativen

Folgende Ausbildungsalternativen bieten sich für den Beruf Medizinisch-technische/r Laboratoriumsassistent/in an:

Bereich Medizin

- Medizinisch-technischer Radiologieassistent/Medizinisch-technische Radiologieassistentin
- Medizinisch-technischer Assistent/Medizinisch-technische Assistentin für Funktionsdiagnostik
- Anästhesietechnischer Assistent/Anästhesietechnische Assistentin
- Zytologieassistent/Zytologieassistentin

Gemeinsamkeit:

- Untersuchungen im medizinischen Bereich durchführen, medizintechnische Geräte bedienen

Bereich Labor

- Veterinärmedizinisch-technischer Assistent/Veterinärmedizinisch-technische Assistentin

Gemeinsamkeit:

- Laboruntersuchungen durchführen und Ergebnisse dokumentieren

Rechtliche Regelungen für die Ausbildung

Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für technische Assistenten in der Medizin (MTA-APrV) vom 25.04.1994 (BGBl. I S. 922), zuletzt geändert durch Artikel 35 des Gesetzes vom 15.08.2019 (BGBl. I S. 1307)
Internet: https://www.gesetze-im-internet.de/mta-aprv/index.html

Übergreifende Rechtsvorschrift (Ausbildung/Tätigkeit)

- **Gesetz über technische Assistenten in der Medizin (MTA-Gesetz-MTAG) vom 02.08.1993 (BGBl. I S. 1402), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 24.02.2021 (BGBl. I S. 274)**
  Internet: https://www.gesetze-im-internet.de/mtag_1993/index.html