


AUSBILDUNG · MESSEN, TESTEN, FORSCHEN

Physikalisch-technische Assistenz

Physik ist dein Ding und du willst bei spannenden Experimenten mitmachen? Dann schau dir die Ausbildung zum/zur Physikalisch-technischen Assistent/in an, kurz PTA. Du arbeitest im Labor und unterstützt Wissenschaftler/innen und Ingenieur/innen bei ihrer Forschung. Du führst genaue Messungen und Tests durch. Du wertest die Daten aus und schreibst Berichte. Du wartest und kalibrierst die Messgeräte. So hilfst du, die Forschung voranzubringen. Hier erfährst du, was du als Physikalisch-technische/r Assistent/in machst, wie die Ausbildung abläuft, was du mitbringen solltest und welche Wege dir danach offenstehen.



in der Regel 24 Monate
Dauer



schulisch, Naturwissenschaft
Ausbildung



keine Vergütung
1. Jahr



i. d. R. MSA
Schulabschluss



B2
Deutsch empfohlen

PASST DAS ZU MIR?

Wie gut muss mein Deutsch sein?

B2

Damit kommst du gut durch Berufsschule und Prüfung.

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

Du arbeitest in verschiedenen Bereichen der Physik und Technik. Im Labor führst du Experimente durch. Im Büro fasst du die Ergebnisse zusammen und schreibst Berichte. Das sind deine wichtigsten Aufgaben:

Welche Aufgaben hast du im Arbeitsalltag?

Präzise messen

Mit speziellen Messwerkzeugen bestimmst du die physikalischen Eigenschaften von Materialien, Geräten und Systemen.

Daten analysieren

Du wertest die gesammelten Daten wissenschaftlich aus und nutzt dabei deine Statistikkenntnisse.

Im Labor arbeiten

Du sorgst für einen sicheren Laborbetrieb und unterstützt Wissenschaftler/innen und Ingenieur/innen bei Forschungsprojekten.

Geräte warten und kalibrieren

Du sorgst dafür, dass Messinstrumente korrekte Ergebnisse liefern.

Dokumentieren

Du schreibst Berichte über deine Ergebnisse und machst sie anderen Fachleuten zugänglich.

Warum ist der Beruf so wichtig?

Genaue Messungen sind die Grundlage für technischen Fortschritt und neue wissenschaftliche Erkenntnisse. Als Physikalisch-technische/r Assistent/in sorgst du dafür, dass Messungen und Tests korrekt ablaufen. Du arbeitest in Unternehmen verschiedener Branchen oder in Forschungseinrichtungen. In der Produktentwicklung und Qualitätssicherung hilfst du, Produkte besser und sicherer zu machen.

Wie läuft die Ausbildung zum/zur Physikalisch-technischen Assistent/in ab?

Wie lange dauert die Ausbildung?

Die Ausbildung ist schulisch. Du lernst an einer Fachschule oder Berufsfachschule. Neben der Theorie übst du die Arbeit im Labor, damit du danach sicher arbeiten kannst.

Was lernst du in Betrieb und Berufsschule?

Das lernst du unter anderem:

Experimente und Versuche

Du baust Versuchsanlagen auf und nimmst sie in Betrieb. Du führst Messungen durch und wertest die Ergebnisse aus.

Materialien und Stoffe

Du analysierst Materialien und bestimmst ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften.

Geräte und Anlagen

Du wartest Geräte, erkennst Störungen und behebst sie selbstständig. Die Wartung dokumentierst du.

Eigene Projekte

Später planst du Projekte selbst und leitest Versuchsaufbau und Durchführung an.

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

Was solltest du mitbringen?

- naturwissenschaftliches Interesse
- technisches Verständnis
- Sorgfalt und Genauigkeit
- Teamfähigkeit
- Freude an Zahlen und Statistik

Was verdienst du in der Ausbildung?

Gibt es eine Ausbildungsvergütung?

Für diese Ausbildung gibt es in der Regel keine Ausbildungsvergütung.

Passt die Ausbildung zum/zur Physikalisch-technischen Assistent/in zu dir?

Du willst verstehen, wie die Welt funktioniert? Dann spricht einiges für diese Ausbildung:

Leidenschaft als Beruf

Du machst Physik und Technik zu deinem Alltag.

Nie langweilig

Neue Entdeckungen bringen immer wieder Neues in deine Arbeit.

Starkes Team

Du arbeitest mit Fachleuten zusammen und kannst Teil wichtiger Entdeckungen sein.

Viele Einsatzorte

Du kannst in Industrie, Forschungseinrichtungen oder an Universitäten arbeiten.

VOM HOBBY ZUM BERUF



Welche Hobbys passen zur Ausbildung als Physikalisch-technische Assistenz?

Was du als Physikalisch-technische Assistenz jeden Tag machst, kennst du vielleicht schon aus deiner Freizeit. Wer mit dem Handy Messwerte aufzeichnet, mit dem Mikrocontroller Sensoren ausliest oder bei Jugend forscht mitmacht, zeigt Laboren Neugier und Genauigkeit. Wer dazu Tabellen und Statistiken zu seinem Sportverein auswertet, beweist Zahlengefühl. Wenn dich Experimente in Forschung und Industrie reizen, schau dir **Physiklaborant/in** an. Für das Testen von Metallen und Kunststoffen passt **Werkstoffprüfer/in**.

AUS DIESEM BERUFSPROFIL ABGELEITET

Passt gut, wenn du gern ...

- ✓ mit Handy-Apps Schall, Licht oder Bewegung misst
Neugier
- ✓ mit einem Mikrocontroller Sensoren ausliest
Technikverständnis
- ✓ bei Jugend forscht oder in der Physik-AG mitmachst
Genauigkeit
- ✓ Ergebnisse deines Sportteams in Tabellen auswertest
Zahlengefühl
- ✓ in der Robotik-AG gemeinsam an Projekten tüftelst
Teamgeist

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

Welche Karriere ist nach der Ausbildung möglich?

Nach der Ausbildung kannst du hier arbeiten:

- in Forschungseinrichtungen
- an Universitäten
- in technologieorientierten Unternehmen
- in Krankenhäusern

Dort forschst du zum Beispiel an neuen Materialien mit oder verbesserst bestehende Verfahren.

Welche Weiterbildungen gibt es?

So kannst du dich weiterentwickeln:

Spezialisierung

Mit Erfahrung und Weiterbildungen konzentrierst du dich auf bestimmte Bereiche der Physik und Technik. Das verbessert auch deine Gehaltschancen.

KURZ GESAGT

Fazit: Physik und Technik im Labor

Als Physikalisch-technische/r Assistent/in bist du Fachkraft für Forschung und technische Entwicklung. Du führst Experimente durch, misst präzise und wertest die Ergebnisse aus. Die Ausbildung ist schulisch und findet an einer Fachschule oder Berufsfachschule statt.

Bereit fürs Labor? Informiere dich bei Fachschulen und Berufsfachschulen in deiner Region über Plätze und Voraussetzungen.

Mehr Ausbildungsberufe aus diesem Bereich findest du unter Naturwissenschaft.



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

Stand: 12.10.2026 · Quellen: dein-ausbildungsplatz.de, BERUFENET der Bundesagentur für Arbeit, Tariffinformationen von Bund und Ländern (u. a. BMAS, WSI-Tarifarchiv). Inhalte: karrieremag.de