


AUSBILDUNG · PRÄZISION, DIE MAN SEHEN KANN

Feinoptiker/in

Wie wird aus einem Stück Glas eine Linse, die gestochen scharfe Bilder liefert? Das lernst du in der Ausbildung zum/zur Feinoptiker/in. Du stellst optische Bauteile für Ferngläser, Mikroskope, Laser und Kameras her. Du arbeitest mit präzisen Maschinen, feinen Materialien und empfindlichen Messgeräten. Oft kommt es auf wenige Nanometer an. Du brauchst Geduld, ruhige Hände und einen Blick für kleinste Details. Hier erfährst du, was du als Feinoptiker/in machst, wie die Ausbildung abläuft, was du mitbringen solltest und welche Wege dir danach offenstehen.


3,5 Jahre

Dauer


**dual, Sonstiges
Handwerk**

Ausbildung


724 € bis 1.373 €

1. Jahr


keine Vorgabe

Schulabschluss


B2

Deutsch empfohlen

PASST DAS ZU MIR?
Mit welchem Abschluss starten andere?

So verteilen sich zuletzt die neuen Azubis.

Erster Schulabschluss (ESA)		5 %
Mittlerer Schulabschluss (MSA)		67 %
Abitur / Fachabitur		23 %

Wie gut muss mein Deutsch sein?
B2

Damit kommst du gut durch Berufsschule und Prüfung.

Quellen: BERUFENET der Bundesagentur für Arbeit (Daten des BIBB), BA Anlage Sprachniveaus, abgerufen am 1. Oktober 2026

Was macht ein/e Feinoptiker/in?

Du bist Handwerker/in, Techniker/in und Messprofi in einer Person. Deine Arbeit verlangt Geschick, technisches Verständnis und große Sorgfalt. Das sind deine wichtigsten Aufgaben:

Material vorbereiten

Du wählst optische Gläser oder andere Materialien aus. Du sägst oder trennst Rohlinge und bereitest sie vor.

Schleifen und Polieren

Das ist das Herzstück deiner Arbeit. Du bearbeitest Linsen, Prismen, Spiegel und Filter an speziellen Maschinen. Mit Schleifmitteln und Polierpasten erreichst du die exakte Form. Oft muss die Oberfläche bis auf wenige Nanometer genau sein.

Messen und Prüfen

Mit Interferometern, Spektrometern und Zentriermikroskopen misst du Krümmungen, Dicken und Oberflächenfehler.

Montieren

Du setzt Bauteile zu Objektiven, Ferngläsern oder Lasereinheiten zusammen und justierst sie genau.

Maschinen pflegen

Du wartest und kalibrierst deine Mess- und Bearbeitungsmaschinen.

Beschichten

Du bereitest Linsen und Spiegel für hauchdünne Schichten vor, zum Beispiel zur Entspiegelung. Den Prozess in Vakuumkammern überwachst du.

Qualität kontrollieren

Du prüfst fertige Geräte, erkennst kleinste Abweichungen und dokumentierst Fehler.

Wo arbeitest du als Feinoptiker/in?

Du arbeitest in Fertigungshallen, Reinräumen oder Laboren. Deine Arbeitgeber kommen aus der optischen Industrie, der Medizintechnik, der Lasertechnik, der Mikroskopie, der Astronomie oder der Luft- und Raumfahrt. Deine Umgebung ist meist sauber und klimatisiert, weil schon kleinste Staubkörner stören können.

Wie läuft die Ausbildung zum/zur Feinoptiker/in ab?

Die Ausbildung dauert in der Regel 3,5 Jahre und ist dual. Im Betrieb lernst du an Schleif-, Polier- und Messmaschinen und in der Montage. In der Berufsschule geht es um Optik, Werkstoffkunde, Fertigungstechnik, Mess- und Prüftechnik, Steuerungstechnik, Qualitätssicherung, Arbeitsplanung und Arbeitssicherheit.

Das lernst du unter anderem:

Optik und Lichtlehre

Du verstehst, wie Licht sich verhält und wie optische Elemente funktionieren.

Bearbeitung

Du schleifst, polierst, zentrierst und kittest Linsen, Prismen und Spiegel.

Dünnschichttechnik

Du lernst, wie optische Oberflächen in Vakuumanlagen beschichtet werden.

Technische Zeichnungen

Du liest Zeichnungen, Optikpläne und Spezifikationen.

Werkstoffkunde

Du kennst optische Gläser, Kunststoffe und andere Materialien.

Mess- und Prüftechnik

Du setzt präzise optische und mechanische Messgeräte ein.

Montage

Du fügst und justierst optische Bauteile zu Systemen.

Qualitätsmanagement und Arbeitssicherheit

Du sicherst hohe Qualität und gehst sicher mit Maschinen und Chemikalien um.

Was du mitbringen solltest

- einen guten Hauptschulabschluss oder einen mittleren Schulabschluss
- technisches Verständnis und Interesse an Mathematik und Physik
- sehr gutes Sehvermögen und ein Auge für Details
- handwerkliches Geschick und eine ruhige, präzise Arbeitsweise
- Geduld, Ausdauer und Konzentration
- Sorgfalt im Umgang mit empfindlichen Teilen
- räumliches Vorstellungsvermögen
- Teamfähigkeit und Zuverlässigkeit

Deine Karriere nach der Ausbildung

Optische Technologien sind in Medizin, Kommunikation und Industrie wichtig. Wenn du dich weiterbildest und neue Entwicklungen verfolgst, hast du gute Chancen. Hier kannst du arbeiten:

- in der optischen Industrie, zum Beispiel bei Herstellern von Linsen und Objektiven
- in der Medizintechnik, etwa für Endoskope und Laserchirurgiegeräte

- in der Lasertechnik und Mikroskopie
- in der Sicherheitstechnik, zum Beispiel für Nachtsichtgeräte
- in der Luft- und Raumfahrttechnik mit Satellitenoptiken und Teleskopen
- in der Messtechnik und Qualitätssicherung
- in der Halbleiterindustrie

So kannst du dich weiterentwickeln:

Feinoptikermeister/in

Du leitest einen Betrieb und bildest Nachwuchs aus.

Optik- und Feinwerktechniker/in

Manche Schulen bieten dafür spezielle Fortbildungen an.

Ausbilder/in

Du gibst dein Wissen an den Nachwuchs weiter.

- in Forschungseinrichtungen und Universitäten
- als Selbstständige/r in Nischen wie Spezialreparaturen

Techniker/in

in Optoelektronik, Maschinentechnik oder Feinwerktechnik für leitende technische Aufgaben.

Spezialisierung

etwa auf Laseroptik, Dünnschichttechnik, Mikrooptik oder Messtechnik.

Studium

Mit Hochschulzugang kannst du zum Beispiel Optik und Photonik, Physikalische Technik, Mikrotechnik oder Maschinenbau studieren.

Passt die Ausbildung zu dir?

Physik liegt dir und du arbeitest gern genau? Dann solltest du dir diesen Beruf genauer anschauen. Das spricht für die Ausbildung:

Technik und Physik

Du fertigst Linsen und Prismen für Fernrohre, Mikroskope und Teleskope.

Viele Einsatzfelder

Von Kameraobjektiven bis zu Brillengläsern ist vieles möglich.

Echtes Handwerk

Du machst aus Glasblöcken Rohlinge, bringst sie an der Maschine in Form und polierst sie.

Gute Perspektiven

Du planst Arbeitsabläufe, fertigst technische Zeichnungen an und kannst dich in viele Richtungen weiterentwickeln.

Was verdienst du?

AUSBILDUNGSJAHR	PRO MONAT (BRUTTO)
1. Ausbildungsjahr	724 € bis 1.373 €
2. Ausbildungsjahr	854 € bis 1.408 €
3. Ausbildungsjahr	977 € bis 1.489 €
4. Ausbildungsjahr	1.014 € bis 1.563 €

Je nach Bundesland, Branche und Tarif unterschiedlich.

Feinoptiker/in in Zahlen

WIE HÄUFIG?

rund 30

Betriebe bilden aus

Platz 205 von 340 Berufen.

WO?

Thüringen		8
Bayern		6
Baden-Württemberg		4

Die meisten Betriebe: Jena, Berlin, Kreis Rendsburg-Eckernförde

UM DIE ECKE

Wer bildet bei dir aus?



Scannen und Ausbildungsbetriebe in deiner Nähe finden.

Daten: dein-ausbildungsplatz.de, Ausschnitt der eingetragenen Ausbildungsbetriebe, Zahlen gerundet. Stand: 5. Oktober 2026.



VOM HOBBY ZUM BERUF

Welche Hobbys passen zur Ausbildung als Feinoptiker/in?

Was du als Feinoptiker/in jeden Tag machst, kennst du vielleicht schon aus deiner Freizeit. Wer mit dem Teleskop den Mond beobachtet, Lupe und Mikroskop ausprobiert oder winzige Modelteile zusammensetzt, zeigt Betrieben genau das, was sie suchen: ein Auge für Details und viel Geduld. Wer dazu ein Instrument übt oder in der Physik-AG mitmacht, beweist Konzentration über lange Zeit. Wenn dich Brillen und Kundenkontakt reizen, schau dir **Augenoptiker/in** an. Für die Herstellung von Brillengläsern passt **Verfahrensmechaniker/in Brillenoptik**.

AUS DIESEM BERUFSPROFIL ABGELEITET

Passt gut, wenn du gern ...

- ✓ mit dem Teleskop Sterne und Mond beobachtest
Neugier
- ✓ mit Lupe oder Mikroskop Dinge genau untersuchst
Genauigkeit
- ✓ Modelle mit winzigen Teilen zusammenbaust
Geduld
- ✓ ein Instrument spielst und dranbleibst
Konzentration
- ✓ in der Physik-AG Versuche mitmachst
Technikverständnis

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

KURZ GESAGT

Fazit: Klarer Blick durch präzise Arbeit

Als Feinoptiker/in verbindest du Technik, Handwerk und höchste Präzision. Du stellst Bauteile her, die uns die Welt in allen Details zeigen. Die Ausbildung dauert in der Regel 3,5 Jahre und ist dual. Danach kannst du dich spezialisieren, Meister/in werden oder studieren.

Scharf auf Optik? Finde auf dein-ausbildungsplatz.de einen Ausbildungsbetrieb in deiner Nähe.

Mehr Ausbildungsberufe aus diesem Bereich findest du unter Sonstiges Handwerk.



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, Bewerbungstipps und allen Quellen.

karrieremag.de

Quellen: BERUFENET der Bundesagentur für Arbeit, Tarifinformationen von Bund und Ländern, dein-ausbildungsplatz.de. Inhalte: karrieremag.de, Stand Oktober 2026.