

### Berufliche Grundbildung

### Tätigkeiten

**Feinwerkoptiker/innen stellen anhand von technischen Zeichnungen optische und mechanische Bauteile für optische Geräte her. Sie bedienen die Fertigungsmaschinen und montieren die Teile zu Baugruppen.**

Feinwerkoptiker/innen fertigen hochpräzise optische Bauteile aus Glas und einfache mechanische Bauteile aus verschiedenen Metallen. Die optischen Bauteile aus Glas, wie Linsen, Spiegel und Prismen, werden in der Augenoptik, Medizintechnik, Vermessungstechnik oder für Foto und Film eingesetzt. Je nach Produkt haben es Feinwerkoptiker/innen mit unterschiedlichen Dimensionen zu tun: Bei Mikroskoplinsen beträgt der Durchmesser weniger als einen Millimeter, bei Spiegeln für die Astronomie mehrere Meter.

Feinwerkoptiker/innen fertigen die Bauteile anhand einer Auftragsbeschreibung und technischer Zeichnungen. Aufgrund dieser Unterlagen stellen sie Material, Werkzeuge und Hilfsstoffe bereit und richten verschiedene Maschinen ein. Von Hand und maschinell fertigen sie die optischen Bauteile. Durch Schleifen, Läppen und Polieren stellen sie plane (ebene) und sphärische (gewölbte) Flächen her. Obwohl die Arbeiten meist maschinell durchgeführt werden können, ist für einige Arbeitsgänge feine Handarbeit gefragt, zum Beispiel beim Läppen, Polieren, Ansprengen und Reinigen.

Nach der formgebenden Bearbeitung veredeln Feinwerkoptiker/innen das optische Glas. Sie beschichten die Oberflächen mit dünnen Schichten aus Metallen, Magnesiumfluorid oder Oxyden, um die Lichtreflexion zu beeinflussen. Häufig werden nicht nur einzelne Linsen in optische Geräte eingebaut, sondern sogenannte optische Systeme oder Baugruppen. In diesem Fall verbinden Feinwerkoptiker/innen die Linsen oder Prismen durch Feinkitten.

Feinwerkoptiker/innen arbeiten exakt und konzentriert, damit die Optikbauteile genau der angeforderten Qualität entsprechen. Sie werden auf den Bereich von Nanometern genau hergestellt. Feinwerkoptiker/innen beherrschen deshalb die einschlägigen Mess- und Prüfmethoden.

Feinwerkoptiker/innen arbeiten oftmals in Teams. Nach dem Ausführen einzelner Arbeitsschritte geben sie die Werkstücke weiter. Sie kennen nicht nur ihre eigene Arbeit, sondern verstehen den vollständigen Herstellungsprozess.

**Berufsfeld 13**  
Metall, Maschinen,  
Uhren



### Ausbildung

#### Grundlage

Eidg. Verordnung vom  
16.8.2011

#### Dauer

4 Jahre

#### Bildung in beruflicher Praxis

In einem Betrieb der optischen Industrie, ergänzt durch die Bildung in Lehrwerkstätten (optische, mechanische und wenige elektronische Grundlagen)

#### Schulische Bildung

1 Tag pro Woche an der Berufsfachschule in Rorschach

#### Berufsbezogene Fächer

- Durchführen von Arbeitsplanung und Logistik
- Herstellen und Unterhalten von Werkzeugen, Betriebs- und Prüfmitteln
- Formen von Werkstücken
- Polieren von Werkstücken
- Reinigen, Veredeln und Schützen von Werkstücken
- Befestigen, Verbinden und Montieren von Werkstücken
- Prüfen von Werkstücken

#### Überbetriebliche Kurse

Zu verschiedenen Themen

#### Berufsmaturität

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während der Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden.

#### Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis  
"Feinwerkoptiker/in EFZ"

---

**Voraussetzungen**

---

**Vorbildung**

- Mindestanforderungen: Obligatorische Schule mit mittleren oder hohen Anforderungen abgeschlossen
- gute Leistungen in Rechnen und Geometrie

**Anforderungen**

- handwerkliches Geschick
- ruhige Hände und Fingerspitzengefühl
- Fähigkeit, sich Gegenstände räumlich vorzustellen
- Interesse an der Technik
- gutes Sehvermögen und keine Farbsehstörungen

---

**Weiterbildung**

---

**Kurse**

Angebote von Berufsfach- und Fachschulen

**Berufsprüfung (BP)**

Technische/r Kaufmann/-frau mit eidg. Fachausweis, Prozessfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis

**Höhere Fachprüfung (HFP)**

Industriemeister/in

**Höhere Fachschule**

Bildungsgänge in verwandten Fachrichtungen, z. B. dipl. Techniker/in HF Maschinenbau, dipl. Techniker/in HF Systemtechnik, dipl. Techniker/in HF Unternehmensprozesse

**Fachhochschule**

Studiengänge in verwandten Fachrichtungen, z. B. Bachelor of Science (FH) in Photonics, in Mikrotechnik, in Mechatronik, in Systemtechnik oder in Maschinentchnik

---

**Berufsverhältnisse**

---

Feinwerkoptiker/innen finden Anstellungen in Betrieben des technischen Instrumenten- und Apparatebaus. Einsatzgebiete sind die Produktion, die Montage, die Entwicklung, die Konstruktion, das technische Büro oder das Prüflabor.

Feinwerkoptiker/innen haben auf dem Arbeitsmarkt gute Chancen. Sie verfügen über sehr gute Grundlagenkenntnisse in Mechanik sowie Optik und sind vielseitig einsetzbar.

---

**Weitere Informationen**

---

Berufsverband Feinwerkoptiker / Glasbearbeiter

c/o Swissoptic AG

Heinrich-Wild Strasse

9435 Heerbrugg

[www.feinwerkoptiker.ch](http://www.feinwerkoptiker.ch)

SwissOptic AG

[www.swissoptic.com](http://www.swissoptic.com)

Allgemeine Informationen:

[www.berufsberatung.ch](http://www.berufsberatung.ch)

Lehrstellensuche:

[www.berufsberatung.ch/lena](http://www.berufsberatung.ch/lena)

---

**Verwandte Berufe**

Berufsfeld / SD

Mikromechaniker/in EFZ

13 / 0.556.3.0

Uhrmacher/in EFZ

13 / 0.556.13.0

Physiklaborant/in EFZ

14 / 0.555.34.0