

# HEIDENHAIN



Deine  
**AUSBILDUNG**

**Feinoptiker** (m/w/d)



**Starte jetzt Deine Ausbildung bei uns**

### **Feinoptiker (m/w/d)**

- planen und steuern Arbeitsabläufe
- kontrollieren, protokollieren und bewerten Arbeitsergebnisse
- schleifen, läppen, polieren und fügen optische Bauteile
- fertigen optische Bauelemente mit hoher Maßhaltigkeit nach technischen Zeichnungen an
- reinigen und veredeln optische Oberflächen
- montieren und justieren optische und feinmechanische Bauelemente zu Baugruppen
- messen, prüfen und kontrollieren
- bedienen und programmieren Maschinen mit Steuerungen
- bedienen Produktionsanlagen und überwachen den Produktionsablauf

### **Voraussetzungen**

- mind. Qualifizierender Abschluss der Mittelschule
- Fähigkeit zu strukturiertem Denken
- Interesse an Technik
- handwerkliches Geschick und Ausdauer
- Verantwortungsbewusstsein und hohe Konzentrationsfähigkeit
- sorgfältiges, sauberes und genaues Arbeiten

### **Berufsschule**

Staatliche Glasfachschule Zwiesel

### **Dauer**

3 ½ Jahre

**Feinoptiker (m/w/d)**

„Aus den Augen, aus dem Sinn“, das trifft für den Feinoptiker nicht zu. Denn wo man mit dem bloßen Auge nicht mehr weiterkommt, fängt der Arbeitsbereich des Feinoptikers erst an.

Der Feinoptiker verarbeitet Glas zu optischen Bauelementen. Seien es nun Foto-Objektive, Mikroskope, Teleskope oder Längen- und Winkelmessgeräte, der Feinoptiker fertigt hierfür die Prismen, Linsen, Spiegel und planparallele Platten mit höchster Präzision und Sauberkeit. Er stellt diese extrem empfindlichen Bauteile nicht nur her, sondern montiert und justiert sie dann später auch zu optisch-elektronischen Systemen.

### **Optik – Grundausbildung**

Im ersten Ausbildungsjahr lernst Du alle Grundfertigkeiten des Feinoptikers kennen. Dies beginnt mit der genauen Arbeitsplanung, über die fachgerechte Maschinenbedienung, dem Schleifen, Läppen und Fügen bis hin zum Polieren präziser optischer Flächen. Das Prüfen mit hochpräzisen Prüfmitteln und Prüfgeräten ist ein wesentlicher Ausbildungsinhalt. Eine Grundausbildung in Metalltechnik rundet Dein erstes Ausbildungsjahr ab.

Im zweiten Ausbildungsjahr werden die Anforderungen an Dich dann höher und die Toleranzen enger. Bei Projektarbeiten sind sowohl technisches Verständnis, selbständige Arbeitsplanung als auch die Umsetzung der erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten gefragt. Im dritten Ausbildungsjahr lernst Du dann die verschiedensten Fachabteilungen kennen.



# Deine Ausbildung im Überblick

## **CNC-Ausbildung**

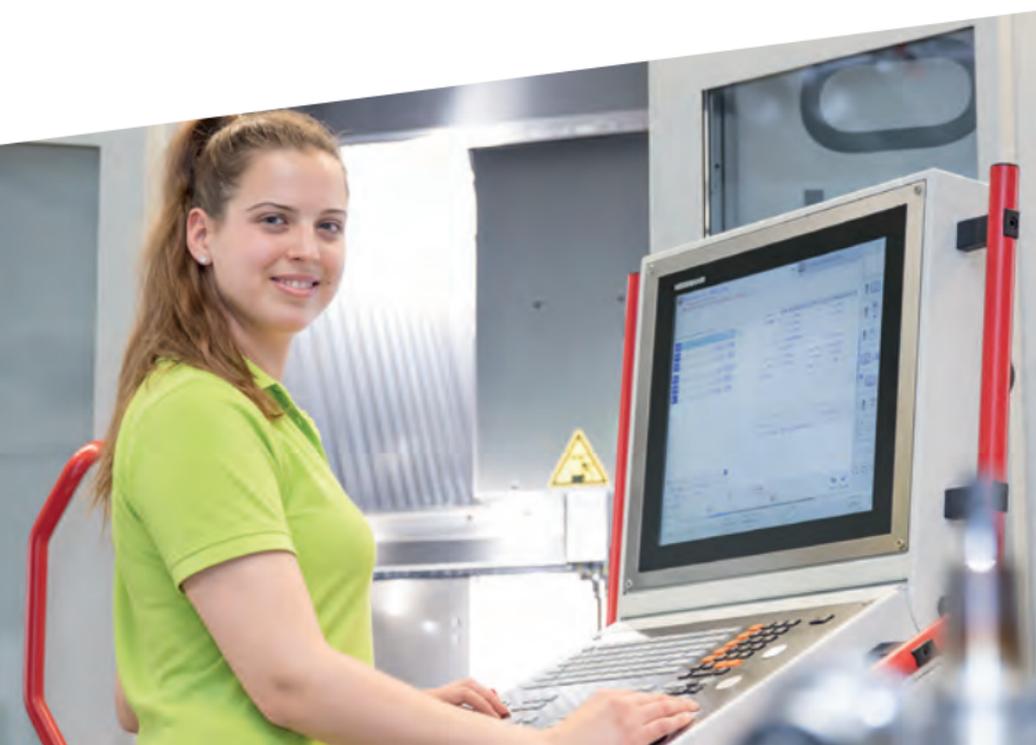
Moderne Fertigungsmaschinen werden heute oft über eine CNC-Steuerung programmiert und bedient. Für die Bedienung dieser hochmodernen Bearbeitungsmaschinen wirst Du in der CNC-Programmiertechnik ausgebildet. Viele dieser gefertigten Bauteile aus Glas werden später in unsere Messgeräte eingebaut.

## **Ausbildung in der Lithographie**

Hier lernst Du unter Reinraumbedingungen, wie feinste Schichten und Strukturen durch unterschiedlichste Prozesse auf Glas aufgebracht werden. Du analysierst und prüfst die Prozessergebnisse mit Mikroskopen und Schichtdickmessgeräten.

## **Ausbildung in der Glasbearbeitung**

In der Glasbearbeitung werden die sehr genauen Teilungsträger aus Glas für unsere Messsysteme hergestellt. Vielseitigkeit, Selbstständigkeit und Qualitätsbewusstsein sind grundlegende Qualifikationen, die einen Feinoptiker auszeichnen.





## Ein Tag in der Ausbildung

Ich habe heute den Arbeitsauftrag, zu unserem Projekt „Fernglas“, das noch fehlende Umlenkprisma zu fertigen. Dazu liegt mir am Anfang „nur“ eine technische Zeichnung vor, aus der sich aber mit ein bisschen Übung alle technischen Details ableiten lassen. Da viele unterschiedliche Arbeitsschritte und die Einhaltung enger Toleranzen nötig sind, erstelle ich mit Hilfe der Zeichnung und meines erlernten Wissens dann einen entsprechenden Arbeitsplan.

Das Rohteil wird mit der Trennschleifmaschine in die richtige Form gebracht und danach werden die Flächen und Winkel zueinander geläppt. Dabei muss ich mein Prisma stetig prüfen, damit es später auch in die vorgesehene Fassung passt. Die optisch wirksamen Winkel müssen in einem Toleranzbereich von wenigen Winkelsekunden liegen, damit die Abbildung perfekt ist. Jetzt kommt der Arbeitsschritt, der am meisten Zeit, Geschicklichkeit und Konzentration erfordert. Die optisch wirksamen Flächen des Prismas werden poliert und werden somit durchsichtig. Nach zwei Stunden Polieren und oftmaligem Prüfen der Oberflächenform mit dem Probeglas und die Winkel mit dem Winkelmesser (Goniometer) habe ich es geschafft. Die Fläche weicht weniger als 1/1000 Millimeter vom Soll ab.

Wenn jetzt auch noch die optischen Flächen den Sauberkeitsanforderungen entsprechen, kann das Prisma eingebaut werden.

## Was Dir HEIDENHAIN sonst noch bietet:

Fahrtkosten- und Essensgeldzuschuss, Urlaubsgeld, Altersvermögenswirksame Leistungen, Teamentwicklungsstraining mit Outdooraktivitäten, Fahrsicherheitstraining, Gesundheits- und Suchtpräventionsseminare, Erste-Hilfe-Kurs

### Ausbildungsberufe:

- Feinoptiker (m/w/d)
- Mikrotechnologie für Mikrosystemtechnik (m/w/d)
- Zerspanungsmechaniker (m/w/d)
- Maschinen- und Anlagenführer (m/w/d)
- Mechatroniker (m/w/d)
- Mechatroniker im DBFH-Modell (m/w/d)
- Elektroniker für Geräte und Systeme (m/w/d)
- Industrieelektriker (m/w/d)
- Industriekaufleute (m/w/d)
- Kaufleute für Büromanagement (m/w/d)
- Fachkraft für Lagerlogistik (m/w/d)
- Fachinformatiker (m/w/d)

### Ausbildungsvergütung für alle Berufe:

1. Ausbildungsjahr 1035,00 €
2. Ausbildungsjahr 1089,00 €
3. Ausbildungsjahr 1160,00 €
4. Ausbildungsjahr 1207,00 €

Weitere Informationen findest Du auf unserer Homepage unter [www.heidenhain.de/ausbildung](http://www.heidenhain.de/ausbildung).

# HEIDENHAIN

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Personal/Ausbildung

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

**83301 Traunreut, Deutschland**

☎ 08669 31-1560

FAX 08669 32-1560

E-Mail: [ausbildung@heidenhain.de](mailto:ausbildung@heidenhain.de)

[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)