



Wir machen **KÖNNEN** sichtbar.

www.tcc.or.at

Feinoptik (Lehrberuf) - Lehrzeit: 3 1/2 Jahre

English: Precision optics (Precision optician)

Berufsbeschreibung:

Feinoptiker*innen stellen Glasbauteile, wie z. B. Linsen, Spiegel, Prismen und Spezialgläser für optische Instrumente und Geräte (z. B. Fotoapparate, Mikroskope, Fernrohre) her und bauen feinoptische Geräte zusammen. Dabei verwenden sie computergestützte (CNC-) Schleif- und Poliermaschinen. Sie stellen die Geräte ein, überprüfen mit Hilfe von speziellen Mess- und Prüfgeräten ihre Funktionsfähigkeit und führen verschiedene Wartungs- und Reparaturarbeiten durch. Feinoptiker*innen arbeiten in Betrieben der feinoptischen Industrie mit anderen Fachkräften zusammen.

Arbeits- und Tätigkeitsbereiche:

Feinoptiker*innen fertigen optische und feinmechanische Bauteile, wie z. B. Linsen, Prismen, Spiegel, Keilplatten und dergleichen für Ferngläser Teleskope, Zielfernrohre, Projektoren oder Mikroskope usw. an. Bei der Herstellung von optischen Linsen, Spiegeln und Prismen werden "Rohlinge" (vorgefertigte Glasstücke) an einer Schleifmaschine eingespannt und bearbeitet.

Mit Schleifmitteln und Kupfer-, Bronze- oder Diamantschleifscheiben werden die Werkstücke auf die gewünschte Form und Dicke zugeschleift. Nach dem Schleifen erfolgt das Polieren der Gläser. Dazu werden die Werkstücke in Poliermaschinen eingespannt, die mit Poliermittel befüllt werden. Die Feinoptiker*innen stellen Neigung und Geschwindigkeit der Polierbewegungen ein und überwachen den automatisch gesteuerten Poliervorgang.

Gegebenenfalls werden abschließend verschiedene Beschichtungsverfahren wie Aufdampfen, chemische Beschichtung, Entspiegelung oder Lackieren angewandt. Die Feinoptiker*innen bauen Einzelteile zusammen, justieren (einstellen) die Geräte und kontrollieren abschließend die Qualität der Produkte, zum Beispiele Form, Dicke und Dichte der fertigen Werkstücke und nehmen durch Nachpolieren erforderliche Korrekturen vor.

Sie überprüfen das Werkstück mit Mess- und Prüfgeräten, um die optischen Eigenschaften (z. B. Linsenwerte) festzustellen. Sauberkeit und Präzision ist bei der Arbeit von Feinoptiker*innen besonders wichtig. Nur durch Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Hygiene- und Sauberkeitsstandards (staubfreie, keimfreie Luft, konstante Raumtemperaturen) kann die Qualität der optischen Teile gewährleistet werden.

Feinoptiker*innen fertigen auch Werkzeichnungen und technische Skizzen an. Im Bereich der industriellen Fertigung steuern und bedienen sie computergesteuerte Maschinen (CNC-Anlagen).

Alle aktuellen Informationen zum Thema Berufsorientierung finden Sie auf unserer Website www.tcc.or.at **Schulen & Jugendliche / Tipps und Links.**