

Berufliche Grundbildung**Tätigkeiten**

Mikromechaniker/innen stellen feintechnische Einzelteile, Prototypen, Serien und Werkzeuge her und bauen sie zusammen. Sie arbeiten mit Handwerkszeug und computergesteuerten Maschinen, die sie einrichten und programmieren.

Mikromechaniker stellen in ausgesprochener Präzisionsarbeit Einzelteile her, die oft winzig klein sind: feintechnische Geräte, Uhren- oder Computerbestandteile, Mess- und Prüfinstrumente, kleine Apparate und Werkzeuge, medizintechnische Prothesen usw.

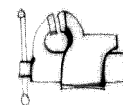
Je nach Art und Stückzahl des Produkts wählen Mikromechanikerinnen ein geeignetes Herstellungsverfahren. Als Grundlage für ihre Arbeit dienen ihnen genaue Pläne. Bei der Herstellung von Prototypen oder kleinen, exklusiven Serien sägen, bohren, feilen, schleifen oder fräsen sie mit Handwerkszeug Metall- oder Kunststoffteilchen. Bei besonders anspruchsvollen Teilen setzen sie computergesteuerte Maschinen ein.

Bei grösseren Serien werden die Teile gestanzt. Mikromechaniker stellen die Stanzwerkzeuge her, richten die Produktionsanlagen ein und programmieren sie. Zudem sind sie zuständig für die Wartung und Instandhaltung der Maschinen.

Mikromechanikerinnen kontrollieren die gefertigten Teile mit mechanischen und elektronischen Prüfinstrumenten. Sie messen Härte, Elastizität sowie Abmessungen und korrigieren allfällige Unebenheiten. Bestimmte Werkstücke unterziehen sie einer Wärmebehandlung, um das Material widerstandsfähiger, härter oder weicher zu machen. Sie bauen die Einzelteile zusammen, testen die Prototypen und nehmen nötigenfalls Anpassungen vor.

Im Prototypenbau arbeiten Mikromechaniker alleine. Sie suchen nach optimalen Umsetzungsmöglichkeiten der technischen Pläne und nach rationellen Produktionsverfahren. In der Serienproduktion leiten sie meistens ein kleines Team von Mitarbeitenden. Dabei sind sie für die Organisation der Fertigungskette verantwortlich und überwachen die Fabrikationsanlagen.

Bei all ihren Arbeiten stellen Mikromechanikerinnen sicher, dass die Vorgaben zu Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz eingehalten werden.

Berufsfeld 13
Metall, Maschinen**Ausbildung****Grundlage**

Eidg. Verordnung vom
13.11.2012

Dauer

4 Jahre

Fachrichtungen

- Herstellung v. Werkstücken auf CNC-Maschinen
- Décolletage
- Stanzwerkzeuge/Giessformen
- Prototypen

Bildung in beruflicher Praxis

Vollzeitausbildung am Berufsbildungszentrum in Biel oder in einem der wenigen Betriebe der Mikrotechnikbranche, die Lernende ausbilden

Schulische Bildung

1 bis 2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule

Berufsbezogene Fächer

- technische Grundlagen (Mathematik, Informatik, Physik)
- technisches Englisch
- Werkstoff- u. Fertigungstechnik
- Zeichnungs- u. Maschinenteknik
- Elektro- u. Steuerungstechnik
- bereichsübergreifende Projekte

Überbetriebliche Kurse

Zu verschiedenen Themen

Berufsmaturität

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

Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis
"Mikromechaniker/in EFZ"

Voraussetzungen

Vorbildung

- abgeschlossene Volksschule
- gute Leistungen in Geometrie, Mathematik und Technischem Zeichnen
- Aufnahmeprüfung

Anforderungen

- handwerkliches Geschick
- geschickte und ruhige Hände für sehr genaues Arbeiten
- technisches Verständnis
- Freude an der Arbeit mit Maschinen und Computer
- Fähigkeit, Pläne zu lesen und sich Sachen räumlich vorzustellen
- hohe Konzentrationsfähigkeit
- Geduld und Ausdauer
- Ordnungs- und Sauberkeitssinn
- gute Augen (auch korrigierte Sehschärfe)

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Fach- und Berufsfachschulen

Berufsprüfung (BP)

Prozessfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis

Höhere Fachprüfung (HFP)

Industriemeister/in

Höhere Fachschule

- dipl. Techniker/in HF Mikrotechnik (Bildungsangebot nur in der Westschweiz)
- dipl. Techniker/in HF Maschinenbau

Fachhochschule

- Bachelor of Science (FH) in Mikrotechnik
- Bachelor of Science (FH) in Maschinenteknik

Berufsverhältnisse

Mikromechaniker/innen sind vielseitig einsetzbar und finden Anstellungen in allen Industriezweigen, die feintechnische Geräte herstellen: Uhrenindustrie, Maschinenbau, Flugzeugbau und Luftfahrttechnik, Medizintechnik, Telekommunikation, Chemie usw.

Die wenigen Lehrstellen in der Industrie finden sich in der Uhren-Region im Jurabogen, zwischen Genf und Schaffhausen.

Weitere Informationen

Berufsbildungszentrum Biel
Technische Fachschule
Salzhausstr. 18
Postfach 4264
2500 Biel/Bienne
Telefon: +41 32 344 38 11
www.bbz-biel.ch

Arbeitgeberverband der schweiz. Uhrenindustrie
Avenue Léopold-Robert 65
Postfach
2301 La Chaux-de-Fonds
Telefon: +41 32 910 03 83
www.cpih.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:
www.berufsberatung.ch/lena

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Polymechaniker/in EFZ	13 / 0.553.1.0
Uhrmacher/in EFZ	13 / 0.556.13.0
Mikrozeichner/in EFZ	15 / 0.556.6.0
Konstrukteur/in EFZ	15 / 0.551.2.0