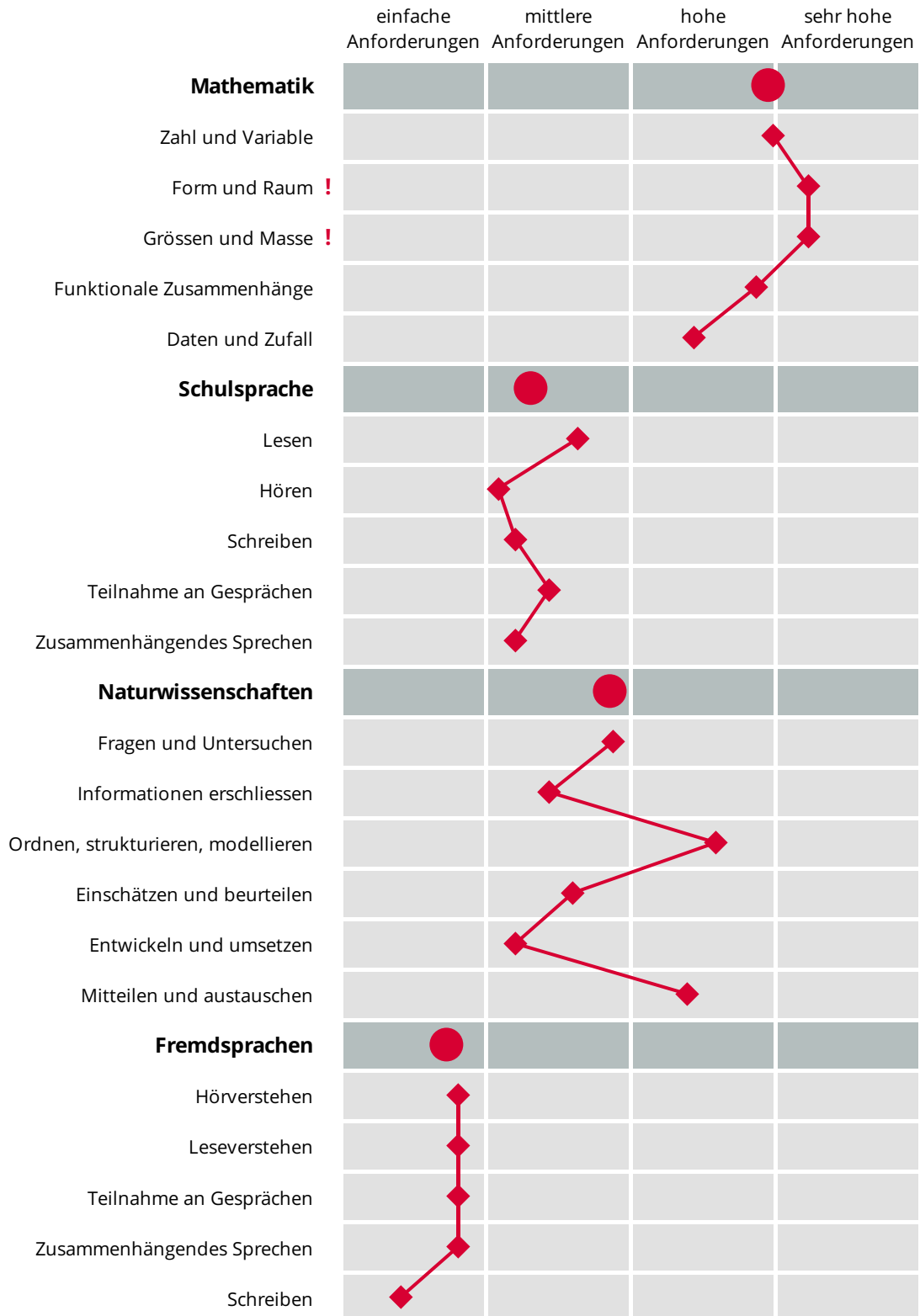


**Feinwerkoptiker EFZ**  
**Feinwerkoptikerin EFZ**



! Diese Kompetenz ist für die Ausbildung sehr bedeutsam.

## **Feinwerkoptiker EFZ** **Feinwerkoptikerin EFZ**

### **Eine Arbeitssituation**

Jörg bekommt an der morgendlichen Besprechung den Auftrag, ein Glasprisma herzustellen. Das Glasprisma wird anschliessend in ein optisches Gerät eingebaut, welches Augenärzte zur Überprüfung des Auges einsetzen. Anhand einer technischen Zeichnung wird ihm seine Aufgabe vom Vorgesetzten genau erklärt. Auf dieser Zeichnung ist das Prisma in verschiedenen Perspektiven abgebildet und vermasst. Jörg stellt sich vor, wie das Glasprisma am Ende aussehen soll. Er studiert die Zeichnung nun genau und erstellt einen Arbeitsplan, d.h. er notiert sich, wie er bei der Herstellung des Prismas vorgehen wird. Dazu muss er mit Hilfe von Formelsammlungen und Taschenrechner einzelne Fertigungsmasse berechnen. Nun stellt Jörg seinem Vorgesetzten den Arbeitsplan vor und erhält die Bestätigung, dass er so vorgehen darf.

Jörg beginnt dann mit der Herstellung des Prismas gemäss seinem Arbeitsplan. Glas ist ein sehr sensibler Werkstoff, der durch jede Unachtsamkeit beschädigt werden kann. Deshalb achtet Jörg bei der Fertigung darauf, dass jeder Handgriff sitzt, was viel Fingerspitzengefühl und hohe Konzentration verlangt. Bei einzelnen Fertigungsschritten setzt er Maschinen ein, die er erst einstellen und zum Teil sogar programmieren muss. Hierzu ist es auch notwendig, dass Jörg einzelne Einstellungsparameter erst mit Hilfe von Formelsammlungen und Taschenrechner ausrechnet. Um das Glasprisma in einer solchen Maschine fixieren zu können, befestigt Jörg das Prisma auf einer Trägerplatte. Auch hier muss er seine ganze Feinmotorik einsetzen, damit das Glasprisma nicht beschädigt wird. Als alles eingestellt und das Prisma in der Maschine fixiert ist, startet Jörg die Maschine und überwacht die Fertigung konzentriert, um jederzeit einschreiten zu können. Nach jedem Arbeitsschritt kontrolliert er die Spezifikationen des Glasprismas. Feinwerkoptiker/innen stellen Glaswerkstücke mit Genauigkeiten bis im Nanometerbereich her. Deshalb überprüft Jörg die Toleranzen mit Hilfe von Mikroskopen und anderen optischen Messinstrumenten und wertet diese mit Hilfe eines Computers aus. Das fertige Glasprisma wird nun von Jörg nochmals sehr sauber gereinigt, in einer Fassung ausgerichtet und geklebt, damit es dann in das optische Gerät eingebaut werden kann.

### Weitere Anforderungen

- Ausgeprägte feinmotorische Fähigkeiten (Glas ist ein sehr sensibler Werkstoff)
- Normale Farbsichtigkeit (einzelne Messgeräte arbeiten mithilfe der Spektralfarben (Regenbogenfarben). Diese müssen klar unterschieden werden können.)
- Schnelles oder nicht beeinflussbares Arbeitstempo
- Hohe Konzentration und Ausdauer
- Ausgeprägte Teamfähigkeit

### Besonderheiten

- Arbeit in Reinräumen: Diverse Fertigungsschritte erfolgen in Reinräumen. In diesen ist das Tragen von Reinraumkleidern Vorschrift, um die Qualität der zu fertigenden Werkstücke gewährleisten zu können.