



Gesamt Bildung

 Zürcher Oberländer  
 8620 Wetzikon ZH  
 044/ 933 33 33  
 zuerios.ch/winterthur

 Medienart: Print  
 Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
 Auflage: 22'844  
 Erscheinungsweise: unregelmässig

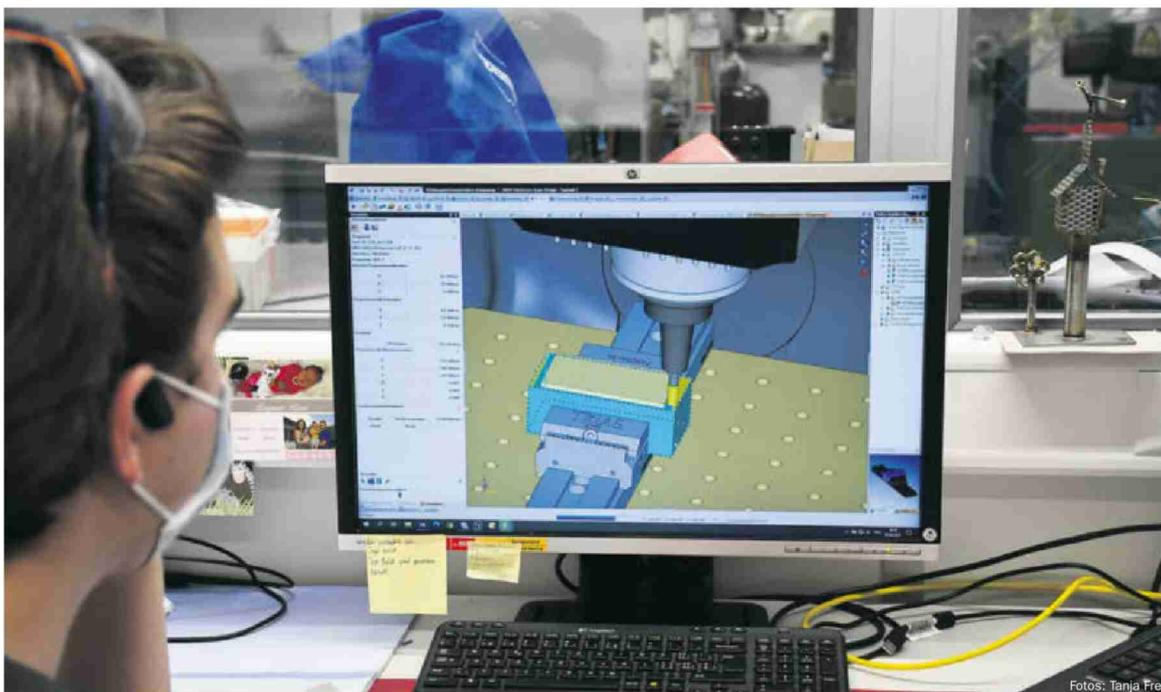
 Seite: 8  
 Fläche: 132'925 mm<sup>2</sup>

 Auftrag: 1086747  
 Themen-Nr.: 377.019

 Referenz: 81676903  
 Ausschnitt Seite: 1/5

## «Polymechaniker wird es immer brauchen»

Die Mischung aus Handwerk und Computerarbeit macht die Ausbildung zum Polymechaniker sehr vielseitig. Luan Skrelja, Lernender Polymechaniker EFZ bei der Empa in Dübendorf, zeigt, wie abwechslungsreich und breit gegliedert sein Arbeitsalltag ist.



Luan Skrelja schaut sich die programmierte Simulation an, bevor er den Auftrag an die Fräsmaschine schickt.

**TANJA FREI**

Seit August befindet sich Luan Skrelja im vierten Ausbildungsjahr zum Polymechaniker EFZ. Ohne mit der Wimper zu zucken, übergibt Werkstattleiter Erwin Pieper dem jungen Lernenden den Lead für eine Führung durch Büros und Werkstatt. Der 18-jährige Zürcher schreitet motiviert und zugleich entspannt durch die helle Werkhalle mit den vielen Maschinen und den abgetrennten Büros. Es wirkt, als würde er sich in diesem Metier schon ewig auskennen. Seine Erklärungen zeugen von einem guten Fachwissen, das er sich in vielen Schul- und Arbeitstagen erarbei-

tet hat.

Luan Skrelja ist einer von acht Lernenden, die zurzeit in der Fertigungswerkstatt der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt – kurz: Empa – ausgebildet werden. In der Halle stehen Werkzeugmaschinen in verschiedensten Grössen. Ältere Modelle, aber auch solche der neuesten Generation, die besonders komplizierte Teile herstellen können. Unglaublich schnell und extrem präzise. «Wir müssen auf einen Hundertstelmillimeter genau arbeiten, erklärt Luan Skrelja. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar hat einen Durchmesser von fünf Hundertstelmillimetern.

Trotz den vielen Maschinen, von denen man bei ihrem Anblick laute Geräusche erwartet, wirkt es in der Werkstatt relativ ruhig.

### Jede Drehung und jeder Schritt werden kontrolliert

In vielen Firmen, die Polymechaniker beschäftigt, stehen Serienproduktionen im Vordergrund. Das ist an Luan Skreljas Arbeitsort anders: «Wir machen Einzelanfertigungen, oft auch Prototypen, die dann noch weiterentwickelt werden.» Dies macht die Arbeit im Lehrbetrieb für ihn besonders vielseitig. Täglich stellt er unterschiedlichste Teile her. «Oftmals weiss ich morgens, wenn ich in den Betrieb komme, noch gar



Gesamt Bildung

Zürcher Oberländer  
8620 Wetzikon ZH  
044/ 933 33 33  
zueriost.ch/winterthur

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 22'844  
Erscheinungsweise: unregelmässig

Seite: 8  
Fläche: 132'925 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 1086747  
Themen-Nr.: 377.019

Referenz: 81676903  
Ausschnitt Seite: 2/5

nicht, was auf mich zukommen wird», erzählt der 18-Jährige, während er nebenbei den Plan seines neuen Projekts studiert. Seine Begeisterung ist spürbar.

Heute hat er von einem Konstrukteur einen Plan zur Erstellung eines Teils erhalten, das ein Student für seine Forschungsarbeit benötigt. Er beginnt dieses Teil mithilfe eines computerunterstützten Fertigungssystems (CAM-System) zu programmieren. Das kann wenige Minuten oder mehrere Stunden dauern. Dann wird jeder einzelne Schritt simuliert, um zu prüfen, ob alle Bewegungsabläufe passen.

War die Simulation erfolgreich, schickt Luan Skrelja die Daten über das interne Netzwerk an seine Fräsmaschine, und dann kann es losgehen. «Wofür Studenten und Forscher diese Teile jeweils benötigen, weiss ich nicht immer genau. Aber es gibt auch Projekte, die wir in der Werkstatt komplett montieren, wodurch wir einen besseren Einblick in die Arbeit erhalten», erklärt der Lernende.

### Hohe Präzision auch für komplexe Formen

Die angehenden Polymechaniker werden nach und nach auf den verschiedenen Maschinen ausgebildet. Im Moment arbeitet Luan Skrelja an einer computergesteuerten Fräsmaschine. Die Besonderheit: Sie verfügt über fünf Achsen und lässt sich wie ein Roboterarm in alle Richtungen bewegen. Damit lassen sich Werkstücke mit hoher Präzision auch für komplexe Formen herstellen. Ein Blick in den Werkzeugkasten dieser Maschine, der mit etlichen Fräsern, Bohrern

und Gewindeschneidern gefüllt ist, zeigt deren vielseitige Einsetzbarkeit. Luan Skrelja arbeitet seit seinem zweiten Lehrjahr mit computergesteuerten Maschinen. Vorher wurde er auf konventionellen Maschinen, die von Hand bedient werden müssen, ausgebildet. So bekam er ein Gefühl für das unterschiedliche Material. Die konventionellen sowie die CNC-Maschinen können Materialien wie Aluminium, Stahl, Kunststoff und vieles mehr bearbeiten.

«Ungefähr 30 Prozent meiner Arbeitszeit verbringe ich im Büro am Computer beim Programmieren», erklärt Luan Skrelja. «Die anderen 70 Prozent bin ich in der Werkstatt mit dem Einrichten und Bedienen der Maschine beschäftigt.» Im vierten Lehrjahr könne er bereits sehr selbständig arbeiten, diverse Aufträge von A bis Z erledigen und trage somit viel Verantwortung für seine Arbeit.

Es sei in diesem Beruf wichtig, sehr überlegt und systematisch zu arbeiten und keine Abkürzungen nehmen zu wollen, sagt der angehende Polymechaniker. «Es kann für eine Firma sehr teuer werden, wenn wir bei der Arbeit pfuschen.» Neben Sinn für Logik und Genauigkeit verlangt die Ausbildung zum Polymechaniker EFZ vor allem ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen und ein Flair für Zahlen und Mathematik. Auch Interesse an Physik ist von Vorteil.

### Grosse Auswahl an Fachrichtungen

«Wenn ein Jugendlicher sich für die Ausbildung zum Polymechaniker entscheidet, kann er aus

21 verschiedenen Fachrichtungen auswählen», erklärt Erwin Pieper, Werkstattleiter und stellvertretender Berufsbildner. Die ersten zwei Jahre befindet man sich in der Grundausbildung, dann folgt die Fachausbildung, die von der Spezialisierung des Betriebs abhängt. Gleich zu Beginn besuchen die Lernenden mehrere überbetriebliche Kurse. Dort lernen sie die grundlegenden Arbeitstechniken – Bohren, Drehen, Fräsen – und den ersten Umgang mit Werkzeugmaschinen kennen. Wichtig sind auch die Lektionen in Arbeitssicherheit und Unfallverhütung.

### Kein reiner Männerberuf

In der Fertigungswerkstatt fällt auf, dass fast nur Männer zu sehen sind. Auf die Frage, ob dieser Beruf nicht auch etwas für eine Frau sei, meint Erwin Pieper: «Ich würde mir wünschen, dass sich mehr Frauen für diesen Beruf entscheiden. Das würde auch dem Image dieses Berufs guttun.» Der Mechanikermeister findet nämlich, dass die Ausbildung zum Polymechaniker in den letzten Jahren nicht nur bei den Frauen, sondern ganz allgemein zu wenig Aufmerksamkeit findet. Viele Leute hätten ein völlig falsches Bild von der Arbeit eines Polymechanikers. «Sie glauben immer noch, dass die Arbeit körperlich hart ist oder man dreckig wird. Sie haben das Bild eines Fabrikarbeiters vor sich. Das ist längst Geschichte. Das wichtigste Werkzeug des Polymechanikers ist heute der Computer – dort schreibt er die komplexen Programme für seine Werkstücke.»

Ein Blick in die Werkstatt hier sowie die zugehörigen Büros



Gesamt Bildung

Zürcher Oberländer  
8620 Wetzikon ZH  
044/ 933 33 33  
zueriost.ch/winterthur

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 22'844  
Erscheinungsweise: unregelmässig

Seite: 8  
Fläche: 132'925 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 1086747  
Themen-Nr.: 377.019

Referenz: 81676903  
Ausschnitt Seite: 3/5

macht nachvollziehbar, was Erwin Pieper meint. Der Arbeitsort ist hell und sauber, die Maschinen sind modern, und auch die Büroarbeitsplätze sind gut eingerichtet. «Polymechaniker ist ein Beruf, den es immer brauchen wird, für junge Menschen lohnt es sich, diese Ausbildung genauer unter die Lupe zu nehmen», sagt Erwin Pieper abschliessend.

## Polymechaniker

Polymechaniker beteiligen sich an der Entwicklung, Herstellung und Montage von Werkzeugen, Geräteteilen oder ganzen Produktionsanlagen. Je nach Betrieb, Tätigkeitsgebiet und Erfahrung übernehmen sie dabei unterschiedliche Aufgaben. Die Ausbildung zum Polymechaniker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis dauert vier Jahre.



Luan Skrelja arbeitet seit dem zweiten Lehrjahr mit computergesteuerten Maschinen.



Gesamt Bildung

Zürcher Oberländer  
8620 Wetzikon ZH  
044/ 933 33 33  
zueriost.ch/winterthur

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 22'844  
Erscheinungsweise: unregelmässig

Seite: 8  
Fläche: 132'925 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 1086747  
Themen-Nr.: 377.019

Referenz: 81676903  
Ausschnitt Seite: 4/5



Luan Skrelja ist Lernender Polymechniker EFZ bei der Empa in Dübendorf.



Etlliche Fräser, Bohrer und Gewindeschneider befinden sich in den Werkzeugkästen der Maschinen.



Gesamt Bildung

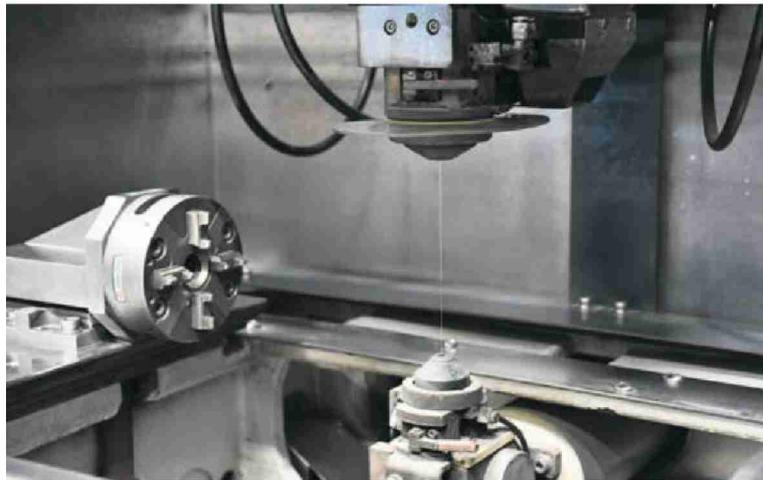
Zürcher Oberländer  
8620 Wetzikon ZH  
044/ 933 33 33  
zueriost.ch/winterthur

Medienart: Print  
Medientyp: Tages- und Wochenpresse  
Auflage: 22'844  
Erscheinungsweise: unregelmässig

Seite: 8  
Fläche: 132'925 mm<sup>2</sup>

Auftrag: 1086747  
Themen-Nr.: 377.019

Referenz: 81676903  
Ausschnitt Seite: 5/5



Eine Drahterodiermaschine, die besonders feine Schnitte macht. Teile können damit haargenau ausgeschnitten werden.



Das fertige Projekt von Luan Skrelja vom Vortag: Teilchen, die ein Student für seine Arbeit benötigt.