

«Kann man am PSI auch arbeiten, ohne studiert zu haben?»»

Diese Frage stellen unsere Besucherinnen und Besucher öfter. Ja, lautet die Antwort, und in 15 der Berufe, in denen man am PSI ohne Studium arbeiten kann, können sich junge Menschen hier sogar ausbilden lassen. Fünf dieser Berufe stellen wir hier vor – am Beispiel von Menschen, die schon länger am PSI arbeiten, und solchen, die gerade erst loslegen mit ihrer Karriere.

Text: Dagmar Baroke





Elektroniker

Alfred Albisser leitet die Elektroniker-Berufsbildung am PSI. Für das Foto-Shooting hat er einen Elektronik-Roboter mitgebracht, der von seinen Lernenden für eine Messfehlersuchaufgabe an den Schweizer Berufsmeisterschaften konstruiert wurde. Im Jahr 2013 gewann ein PSI-Lernender sogar den Weltmeistertitel im Beruf Elektroniker. Neulich hat Albisser mit seinen Lernenden 30 Optokoppler hergestellt. Diese wandeln elektronische Signale in Lichtsignale um. Am PSI übertragen sie zum Beispiel Signale an der Ultrakalten Neutronenquelle UCN. An der UCN wollen die PSI-Forschenden klären, ob das Neutron ein elektrisches Dipolmoment hat – eine Frage, die wichtig ist, wenn man verstehen will, warum es im Weltraum mehr Materie als Antimaterie gibt.



Konstrukteurin

Katharina Liefert ist im vierten Lehrjahr. Derzeit überträgt sie 20 Jahre alte Handzeichnungen ins CAD. Aktuell beschäftigt sie sich mit einem 3,5 Meter hohen und 1,5 Meter breiten Gestell, das an der Spallations-Neutronenquelle SINQ eingesetzt wird. Liefert erzeugt zunächst von jedem Einzelteil aus der Zeichnung im Computer ein exaktes dreidimensionales Abbild. Dann macht sie sich daran, die Konstruktion des Gestells am PC zu optimieren, damit es handlicher wird und die Forscher es besser als bisher nutzen können.

Automatiker

Roland Erne arbeitet schon seit vielen Jahren am PSI. Und weil er davon überzeugt ist, dass der Beruf Automatiker Zukunft hat, bildet er auch junge Leute darin aus. In der von ihm geleiteten Fachgruppe werden beispielsweise sogenannte Speisegeräte gebaut, die verschiedenste Arten von Magneten mit Strom versorgen. Die Magnete bewirken, dass an den Grossforschungsanlagen des PSI ein hochpräziser Strahl aus Protonen oder Elektronen erzeugt wird. Protonen werden am PSI unter anderem zur Behandlung von Krebserkrankungen eingesetzt, und Elektronen erzeugen intensives Röntgenlicht, mit dem zum Beispiel neuartige Materialien für Computer oder Katalysatoren untersucht werden.



Physiklaborantin

Delia Schüpbach ist im zweiten Lehrjahr. Zurzeit arbeitet sie in der Forschungsgruppe für Brennstoffzellensysteme und optimiert ein Computerprogramm für die Verkabelung eines Brennstoffzellen-Teststands. Mit den am PSI entwickelten Brennstoffzellen sollen später Fahrzeuge fahren, die überhaupt kein CO₂ erzeugen. In der Hand hält Schüpbach übrigens ein Oszilloskop. Das braucht sie, um den zeitlichen Verlauf von elektrischen Spannungen zu messen.



Polymechniker

Patrick Bucher leitet die Zentralwerkstatt am PSI. Nach Zeichnungen, die seine Mitarbeitenden von den Konstrukteuren erhalten, erstellen sie auf CNC-Maschinen unterschiedliche Bauteile. Dabei handelt es sich oft um Spezialkomponenten, die nur hier am PSI benötigt werden. Dazu gehören auch die Puls-Kompressoren für die neue PSI-Grossforschungsanlage SwissFEL. Sie machen die enormen Kräfte möglich, mit denen Elektronen beschleunigt werden, um hochintensives Röntgenlicht zu erzeugen. Damit das gelingt, dürfen die Abmessungen der fertigen Puls-Kompressoren nur wenige hundertstel Millimeter von den Vorgaben im Konstruktionsplan abweichen. Da jeder Kompressor 100 000 Franken kostet, haben die Polymechniker hier eine ganz schön verantwortungsvolle Aufgabe zu erledigen.

Die Ausbildungsprofile aller hier vorgestellten und weiterer PSI-Lehrberufe finden Sie auf: <http://psi.ch/3E2L>