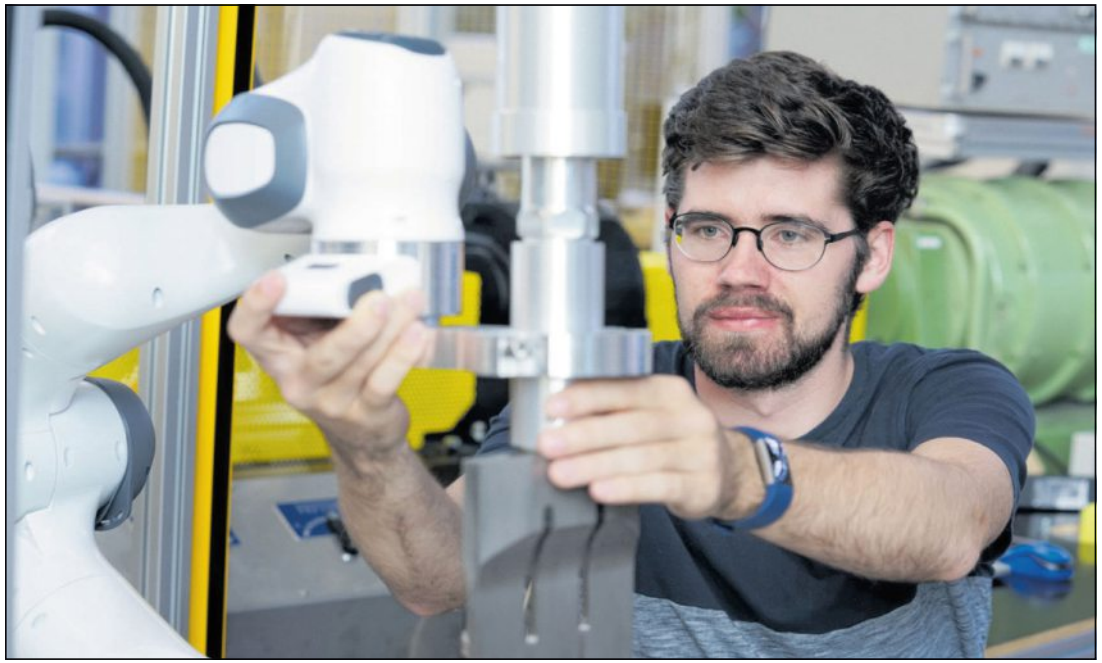
Bachelor of Science Maschinentechnik

«Man ist immer dran und laufend mit Neuem konfrontiert»

Oliver Fässler entwickelt nachhaltige und effiziente Maschinen und Anlagen – dies im Rahmen seines Studiums der Maschinentechnik an der Berner Fachhochschule. Im Gespräch stellt der gelernte Polymechaniker seinen Studienalltag näher vor.



Beim Einrichten des Käseschneidroboters: Oliver Fässler, angehender Bachelor Maschinentechnik.

Interview und Bild: Peter Brand

Herr Fässler, Sie stehen kurz vor Abschluss Ihres Studiums. Wie geht es Ihnen?
Soweit gut. Ich habe soeben das letzte Semester abgeschlossen. Während der letzten acht Wochen war ich ausschliesslich mit meiner Bachelorarbeit beschäftigt. Sie ist nun verfasst und abgegeben, die restlichen Module des Semesters sind ebenfalls alle abgeschlossen. Die genauen Semesternoten stehen zwar noch aus, aber wenn die Arbeit genügend ist, sollte ich das Studium erfolgreich abschliessen können. Der Schlussspurt war intensiv, aber jetzt ist alles geschafft.

Um was geht es bei Ihrer Bachelorarbeit genau?
Ich erstellte für Agroscope, das ist das Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung, eine Roboteranlage, mit der sich per Ultraschallmesser Käse schneiden lässt. Die dortigen Expertinnen und Experten verkosten und bewerten regelmässig verschiedenste Käsesorten. Die Roboteranlage soll ihnen das anstrengende Käseschneiden erleichtern. Der Schneidvorgang ist schwierig zu automatisieren. Daher müssen die Schneidpositionen von der Bedienerin oder dem Bediener vorgegeben werden. Den Rest erledigt anschliessend der Roboter. Das Messer schwingt im Ultraschallbereich und geht ganz leicht durch den Käse – egal, ob es sich nun um Hart- oder Weichkäse handelt.

Demnach ging es um eine sehr praxisorientierte Arbeit?
Ja. Die Bachelorarbeit unserer Studienrichtung ist eher anwendungsorientiert. Der Sinn der Arbeit ist, das im Studium Gelernte in einem konkreten Projekt anzuwenden. Auf diese Weise merkt man, was man alles gelernt hat und kann das auch zeigen.

Wenn Sie zurückblicken: Was gab vor drei Jahren den Ausschlag für die Wahl Ihrer Studienrichtung?
Ich absolvierte nach der Schulzeit eine Lehre als Polymechaniker mit integrierter Berufsmaturität an der Technischen Fachschule Bern. Nach dem Lehrabschluss lag der nächste Laufbahnschritt somit eigentlich auf der Hand. Die Arbeit als Polymechaniker gefiel mir gut, sodass ich in einem weiteren Schritt studieren und mich in meinem Gebiet weiterentwickeln wollte.

Nun schliessen Sie Ihr dreijähriges Vollzeitstudium ab. Wie hat es Ihnen gefallen?
Gut. Ich war in der Regel mit Freude dabei, auch wenn jedes Studium mit grossem Aufwand und Einsatz verbunden ist. Schön war beispielsweise, dass wir im Rahmen einer Projektarbeit eine kleinere, technische Anlage von Grund auf herstellen konnten. Wir begannen buchstäblich mit einem leeren Blatt Papier und erstellten ein erstes Grobkonzept. Dann konstruierten und montierten wir Schritt für Schritt die nötigen Teile und am Schluss stand da eine funktionstüchtige Anlage. Gefallen hat mir auch, dass es im Studium recht familiär zu- und herging. Man kennt sich und unternimmt auch Dinge zusammen. Wir hatten in unserer Klasse einen guten Zusammenhalt.

Wie ist das Studium inhaltlich aufgebaut?
Es umfasst verschiedene Lerneinheiten, sogenannte Module. Angeboten werden Module in den Fachgebieten Mathematik, Physik, Chemie/Elektrotechnik, Informatik, Regelungstechnik/Produktentwicklung, Mechanik, Festigkeitslehre, Werkstoffe/Fluidmechanik, Thermodynamik/Kommunikation & Wirtschaft. Der Aufwand für das Anwesenheitsstudium und das Selbststudium ist in etwa gleich hoch. Natürlich ist das auch ein wenig abhängig vom jeweiligen Fach. Der Zeitaufwand und die Gesamtbelastung sind gross. Man ist immer dran und laufend mit Neuem konfrontiert. Aber das gehört eben zu einem Studium.

Lassen sich im Bachelorstudium bereits individuelle Schwerpunkte setzen? Wenn ja, welche?
Ja, das ist ein Stück weit möglich. Ein individueller Schwerpunkt lässt sich beispielsweise mit der Wahl der Vertiefungsrichtung setzen. Hier stehen Prozesstechnik, Produktentwicklung und Mechatronik zur Auswahl. Auch in der Bachelorarbeit setzt man sich intensiv mit einem persönlich gewählten Thema auseinander. Weiter kann man während des Studiums auch Wahlmodule besuchen.

Wie geht es nach dem Studienabschluss für Sie weiter?
Ich möchte auf meinem Beruf arbeiten. Zurzeit bin ich gerade auf Stellensuche. Ich habe kein eigentliches Wunschgebiet. Für mich muss vielmehr das Gesamtpaket einer Stelle stimmen. Unser Studium bereitet auf Aufgaben in der Entwicklung vor. Mir liegt die Arbeit an Prototypen und Einzelanlagen. Ich habe Freude an der Technik und an allem, was sich irgendwie bewegt.

Erstellt durch:
Mittelschul- und Berufsbildungsamt
Internetseite: www.erz.be.ch/einsteiger
Newsletter: www.erz.be.ch/berufsbildungsbrief

Bachelor of Science Maschinentechnik

Die Studierenden dieses Studiengangs befassen sich mit dem Zusammenspiel von Mechanik, Elektronik sowie Informatik und erwerben die nötigen Kompetenzen für die Lösung von anspruchsvollen ingenieurtechnischen Aufgaben. Das Vollzeitstudium dauert drei Jahre, das berufsbegleitende Studium vier Jahre.
Mehr: www.bfh.ch (> Studium > Bachelor-Studiengänge > Maschinentechnik)