

Bachelor-Studium Systemtechnik an den Hochschulen Chur und Buchs

■ Von Daniel Waldvogel

Traditionellerweise wurden Ingenieure hauptsächlich in den beiden Fachrichtungen Maschinenbau und Elektrotechnik ausgebildet. Später kamen als Folge der Spezialisierung neue Studienrichtungen wie Elektronik, Systemsteuerung, Werkstofftechnik, Produktionstechnik, Umwelttechnik oder Informatik dazu. Moderne technische Problemstellungen wie die Herstellung eines Autos, der Bau einer Windkraftanlage oder die Konstruktion einer verfahrenstechnischen Anlage würden heute ganze Teams von solchen spezialisierten Ingenieuren benötigen, weil jeder vor allem sein Fachgebiet kennt. Deshalb wurde die Idee für einen neuen Ingenieurstudiengang geboren, der alle notwendigen technischen Disziplinen in sich vereint. Dies führt zwar zu einer weniger ausgeprägten Spezialisierung, aber als Generalisten können diese Ingenieure auf ein breites technisches Grundwissen zurückgreifen und Probleme unter Einbezug aller technischen Disziplinen lösen. Die umfassende Ausbildung ermöglicht eine spätere Spezialisierung im Beruf oder durch Weiterbildung. Auf dem Arbeitsmarkt sind Ingenieure mit breiter technischer Grundbildung deshalb gefragte Fachkräfte.

Die Interstaatliche Hochschule für Technik in Buchs (NTB) hat nach Abklärung der Bedürfnisse bei der Industrie unter dem Namen Systemtechnik ein Bachelor-Studium für ange-

hende Ingenieure konzipiert, das diese Anforderungen erfüllt. Das sechssemestrige Studium besteht aus drei Studienabschnitten.

In der Erstausbildung werden Elektrotechnik, Mechanik, Informatik, Werkstofftechnik, Chemie, Physik, Mathematik, Englisch, Kultur und Kommunikation vermittelt. Dazu gehört auch ein Projekt in Systemtechnik.

Im zweiten Studienabschnitt wählen die Studenten für den Rest des Studiums ein Schwergewicht aus den Bereichen Technik und Produktion, Elektronik und Regelungstechnik, Ingenieurinformatik, Innovationsmanagement und Produkteentwicklung, Technologie und Prozesse oder Informations- und Kommunikationssysteme.

Im dritten Studienabschnitt werden die Kenntnisse und Fähigkeiten in einem spezifischen Anwendungsschwerpunkt der Systemtechnik vertieft. Daraus wird schliesslich auch das Thema der Bachelor-Arbeit gewählt.

Der Studienlehrgang Systemtechnik wird seit letztem Herbst in einer Zusammenarbeit unter den Hochschulen auch von der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Chur angeboten – ein höchst attraktives Angebot für interessierte Bündner!

Voraussetzungen für das Studium Systemtechnik sind eine abgeschlossene Berufslehre, beispielsweise als Anlagen- und Apparatebauer, Radioelektriker, Chemielaborant, Informatiker, Polymechaniker, Kunststoff-



Michaela Caviezel, Kunststofftechnologin und Studentin Systemtechnik am NTB in Buchs.

technologie und viele mehr sowie eine abgeschlossene Berufsmatura. Nach einem Berufspraktikum steht der Lehrgang auch Absolventen des Gymnasiums offen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.htwchur.ch/systemtechnik • www.ntb.ch



Technik auch in der Freizeit: Michaela Caviezel gewinnt 2005 an den Schweizer Meisterschaften das Rennen in Chiavenna/Italien.

Bild zVg

«Kunststoff interessiert mich schon seit meinem 16. Lebensjahr»

■ Mit Michaela Caviezel, Kunststofftechnologin und Studentin Systemtechnik am NTB in Buchs, sprach Ladina Steinmann

Frau Caviezel, Sie haben bei der Ems-Chemie eine Lehre als Kunststofftechnologin abgeschlossen. Woran erinnern Sie sich, wenn Sie an Ihre Lehrzeit zurückdenken?

Es waren vier schöne und lehrreiche Jahre. In diesen vier Jahren habe ich viel gelernt, um selbstständig arbeiten zu können. Daran erinnere ich mich gerne.

Würden Sie den Lehrberuf Kunststofftechnologin wieder wählen? Wenn ja, warum?

Ja, auf jeden Fall. Ich konnte in den vier Jahren viel über Kunststoff lernen. Und Kunststoff hat mich schon seit meinem 16. Lebensjahr interessiert. In der Ems-Chemie hatte ich Einblicke in fast jedes Verfahrensgebiet des Kunststoffs. Der Kunststoff interessiert mich immer noch sehr. Darum habe ich diesen Beruf gewählt und würde ihn auch noch einmal lernen.

Parallel zur Lehre haben Sie auch die Berufsmittelschule besucht. War das eine grosse Belastung für Sie?

Schon beim Lehrantritt wusste ich, dass ich den Abschluss an einer Fachhochschule machen will. Die Ems-Chemie bot mir die Möglichkeit, die Berufsmittelschule zu machen. Diese Chance wollte ich nutzen, obwohl es sehr anstrengend war, Lehre und Schule zusammen durchzuziehen – besonders in den letzten beiden Jahren.

Was haben Sie seit Ihrem Lehrabschluss gemacht?

Ich habe jetzt, nach dem Lehrabschluss an der NTB, das heisst Interstaatliche Hochschule für Technik in Buchs, den Vollzeit-Studiengang Systemtechnik belegt.

Heute haben Sie bereits die ersten beiden Studienjahre am NTB hinter sich. Was gefällt Ihnen an der Systemtechnik?

Es ist ein sehr abwechslungsreiches Studium. Die Themenvielfalt im Studiengang Systemtechnik an der NTB ist sehr gross. Mir ge-



Michaela Caviezel studiert Systemtechnik am NTB in Buchs.

Bilder Ladina Steinmann

fällt, dass ich nicht eingleisig im Beruf stehe, denn ich habe nach dem Studium eine Ausbildung in Informatik, Elektronik und Mechanik. Das ist einzigartig an der NTB und das gefällt mir.

Haben Sie bereits Pläne für die Zeit danach?

Das Grundstudium habe ich bereits im letzten Jahr abgeschlossen. Zurzeit arbeite ich an der Vertiefung des Grundstudiums. In einem Jahr möchte ich als Bachelor abschliessen. Danach werde ich berufsbegleitend den Master-Abschluss machen. Das wäre dann der «Master of Advanced Studies» im Bereich Kunststofftechnik. Dann würde ich auch gerne bei der Ems-Chemie arbeiten.

Während Ihrer Lehrzeit haben Sie es im Kart-Sport bis zu den Weltmeisterschaften gebracht. Haben Sie heute noch Zeit für Ihr Hobby?

ten gebracht. Haben Sie heute noch Zeit für Ihr Hobby?

Nach der Lehrzeit, das heisst im Jahr 2008, habe ich aus Zeitgründen meine Profikarriere nach 14 Jahren beendet. Mit meinem Vater zusammen, der mich sehr unterstützt hat, habe ich nun einen Schaltkart gekauft. Wir fahren nun noch als Hobby im Sommer zusammen einige Rennen.

Welchen Ratschlag würden Sie einer Kollegin/einem Kollegen geben, der Systemtechnik studieren will?

Sie müssten bereit sein, viel Zeit, auch Freizeit, in das Lernen zu investieren. Im zweiten Jahr kann ich nur sagen, dass das sich lohnt. Es ist so interessant, dass man eigentlich nicht merkt, dass bereits die drei Studienjahre durch sind, die man benötigt, um das Master-Diplom zu machen.