



MEDIENMITTEILUNG

22. Juni 2017, Sperrfrist: 12.00 Uhr

**Technische Fachschule Bern, Pädagogische Hochschule Bern (PH Bern),
Berner Fachhochschule (BFH)**

Für MINT begeistern ...

Die Technische Fachschule Bern, die Pädagogische Hochschule Bern und die Berner Fachhochschule haben 2017 zwei Projekte gestartet, die angehende Lehrpersonen und Schüler/innen der Sekundarstufe 1 an die Automation wie auch die industrielle Fertigung heranführen. Projekte, die so im rein schulischen Umfeld nicht möglich wären. Damit werden Hemmschwellen abgebaut und Berufsbilder konkretisiert und an ihre Bedeutung in der Gesellschaft angebunden.

In der Schweiz gibt es zu wenig Fachkräfte in den Bereichen Technik und Informatik, auch im Kanton Bern. Es gilt, diesen Mangel zukünftig einerseits zu vermindern und andererseits mehr Frauen für Berufe im MINT-Bereich zu begeistern. Hierfür ist es wichtig, dass die Themen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik in der gesamten Schulzeit präsent und positiv erlebbar sind. Weiter ist für die Berufswahl entscheidend, dass die korrekten Berufsbilder und ihre Anbindung an die Gesellschaft vermittelt werden. Dabei sind die Lehrpläne, die Lehrpersonen und Einrichtungen der Schulen genauso wichtig wie die ausserschulischen Angebote und die Berufsinformationszentren.

Zusammenarbeit und Vermittlung üben

Das ab 2023 geplante TecLab in Burgdorf verfolgt genau diese Zielsetzungen. Mit einem breiten und praxisbezogenen Angebot soll das Interesse und das Verständnis von Kindern, Jugendlichen und Lehrpersonen im MINT-Bereich nachhaltig erhöht werden. Als Pilotprojekt haben die drei Institutionen 2017 mit zwei gemeinsamen Projekten gestartet. Die Projekte werden vom Bund und den drei Institutionen unterstützt.

«Hello Robot»

Im Projekt «Hello Robot» konzipieren Studierende der PH Bern eine Technikwoche für Klassen der Sekundarstufe 1 und führen diese mit einer Schulklasse an der Technischen Fachschule Bern durch. Thema ist die Robotik (Steuerung, Sensoren und Aktoren) in der Perspektive von Industrie 4.0. An einer Schulungsanlage der Technischen Fachschule Bern werden die Studierenden in einem ersten Schritt an das Thema und die Technik herangeführt und befähigt, eine Anlage selbst zu programmieren und aufzubauen. Die PH Bern unterstützt sie beim didaktischen Aufbau und der Planung der Projektwoche. Wichtige Punkte dieses Projektes sind, den Studierenden das gewerblich-industrielle, technische Umfeld näher zu bringen und ihnen die Möglichkeit der ausserschulischen Zusammenarbeit mit anderen Institutionen oder der Industrie aufzuzeigen. Bei den Schülerinnen und Schülern soll diese Technikwoche primär Neugierde wecken, allfällige Berührungsängste abbauen und ihnen zeigen, dass sie fähig sind, anspruchsvolle, technische Probleme gemeinsam zu lösen. Ein positiver Eindruck kann nur dann zurückbleiben, wenn sie weder über- noch unterfordert werden. Dies stellt eine hohe Herausforderung an die Vorbereitung der Projektwoche dar, ebenso wie der Umgang mit unterschiedlichen Ansätzen des Problemlöseverhaltens und der Genderfrage. Schüler/innen der 7. Klasse der Schule Mösli in Ostermundigen werden als erste diese Projektwoche aktiv erleben. Das Projekt wird im Rahmen einer Masterarbeit von einem Studenten der PH Bern als Forschungsarbeit evaluiert.

«Arbeit und Produktion»

Das Entwickeln und Gestalten von Produkten ist wesentlicher Bestandteil des Unterrichts im Schulfach Technisches Gestalten. Die Vermittlung der dazu erforderlichen Planungs- und Herstellungsschritte stellt auf verschiedenen Ebenen hohe Anforderungen an die Lehrpersonen der Sekundarstufe 1. Die Studierenden werden an der Technischen Fachschule Bern in das Projektmanagement, die einzelnen Planungsschritte sowie die Material- und Fertigungstechnik in einem industriellen Umfeld eingeführt.



Anschliessend stellen sie das Produkt mit den hier zur Verfügung stehenden Produktionsmitteln her. Parallel dazu entwickeln, planen und fertigen sie an der PH Bern ein individuelles Produkt mit den Mitteln des schulischen Umfelds und dessen spezifischen Anforderungen. Sie lernen so die Abläufe und Möglichkeiten industrieller Entwicklung und Produktion kennen und können dadurch den Bezug von der wirtschaftlichen Realität zu schulischen Aufgabenstellungen herstellen.

Es lohnt sich ...

Die Zusammenarbeit bei der Entwicklung der Projekte ist für alle Beteiligten eine Herausforderung. Es treffen mit diesen drei Institutionen verschiedene Welten aufeinander, unterscheiden sich doch die Ziele der fachlich-beruflichen Bildung wesentlich von denen einer LehrerInnenbildung oder der Volksschule. Doch der Aufwand lohnt sich sowohl für die Institutionen und deren Dozierende und Studierende, als auch für die Schüler/innen der 7. Klasse der Schule Mösli in Ostermundigen. Diese Zusammenarbeit ermöglicht es, die gewerbliche Realität in die Schule zu bringen und den Schülern/innen wie auch den Studierenden die Themen der industriellen Fertigung und der Automation zu erschliessen. Neugierde oder gar Begeisterung kann geweckt und technische Berufsfelder erlebbar gemacht werden. Allesamt wichtige Erfahrungen für die Planung und die erfolgreiche Umsetzung des zukünftigen TecLabs in Burgdorf.

Weitere Informationen

Yvonne Uhlig, Information und Kommunikation, Technische Fachschule Bern, 079 354 63 55,
yvonne.uhlig@tfbern.ch