

Kluge Ideen sind gefragt!

Vor kurzem waren Alexander Walder und Michael Überbacher, zwei Jungunternehmer aus Brixen, an der Technologischen Fachoberschule (TFO) Bruneck zu Gast, um mit den Schülerinnen und Schülern der Fachrichtung Elektronik und Elektrotechnik Erfahrungen in der täglichen Arbeit an technischen Projekten auszutauschen.

Peter Unterhofer, ein Schüler der Klasse 4C der TFO Bruneck, stellte das Schulprojekt Wetterballon vor. Die Grundidee des Projekts besteht darin, einen kleinen Ballon, ausgestattet mit verschiedenen Sensoren und einer Kamera, in die Luft steigen zu lassen, um dort Daten wie Luftdruck, Luftqualität und Lufttemperatur zu ermitteln und nach der Landung auszuwerten. Über GPS-Sensoren kann die genaue Position des Wetterballons jederzeit bestimmt werden. Die Kommunikation erfolgt von einer Bodenstation aus, über GSM. Zu den besonderen Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt, zählen extreme Witterungsbedingungen, sprich niedrige Temperaturen und starke Winde, ein nicht immer verfügbares GSM-Netz, eine hohe Akkuleistung (ca. 10 Stunden) sowie eine eventuelle Landung



Alexander Walder und Michael Überbacher (Erster und Zweiter von links) mit Schülern und Lehrern der TFO Bruneck. Multicopter der Firma Soleon

F.tos: TFO Bruneck



in unwegsamem Gelände. Außerdem müssen verschiedene Genehmigungen eingeholt und Versicherungen abgeschlossen werden. Die Schüler haben im Rahmen der Projektarbeit unter anderem einen Mikrokontroller und eine Handy-App programmiert. Wenn alles klappt, wird der Wetterballon im Herbst 2014 starten können.

MARKTNISCHEN FINDEN

Die Brixner Alexander Walder und Michael Überbacher von der Firma Soleon berichteten ausführlich über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Drohnen/Multicoptern. Die Geräte, die sie selbst bauen,

werden in zivilen Bereichen der Technik eingesetzt, so z.B. bei der technischen Vermessung von Gebäuden und Landschaften (Photogrammetrie), bei der Straßen- bzw. Verkehrsüberwachung, bei der Auswertung von archäologischen Ausgrabungen (Luftbildarchäologie), im Bereich des Zivilschutzes (Bergrettung, Überwachung von Hang- und Felsbewegungen, Überwachung von Großveranstaltungen) und auch bei der Erfassung von technischen Daten mit Wärmebildkameras (Thermografie) in der Forst- und Landwirtschaft. Ihr Credo: „Innovative Produkte und Dienstleistungen sind in unserer hochtechnisierten Gesellschaft mehr denn je gefragt. Es gilt, Marktnischen zu finden, kreative Ideen zu entwickeln und zu vermarkten und sich damit in einer globalisierten Welt erfolgreich zu behaupten. Jugendlichen steht die Welt in jeglicher Hinsicht offen, wenn sie den Mut haben, sich den Anforderungen der Gesellschaft mit Mut und Tatkraft zu stellen.“

Zum Abschluss führten Alexander Walder und Michael Überbacher im Eingangsbereich der Schule den Einsatz eines Multicopters vor und krönten damit eine gelungene schulische Veranstaltung, die von allen Beteiligten mit großer Begeisterung und Neugier verfolgt wurde.

// hpl