



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S6 „Anwendungsorientierung und Berufsbildung“

WARUM ES RATTERT UND ZISCHT. EINBLICK IN DIE WELT DER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

Kurzfassung

ID 894

Reinhard Strobl

Michaela Weiß

Polytechnische Schule Kufstein

Kufstein, Juni, 2007

Seit dem Schuljahr 2005/06 wird an der Polytechnischen Schule Kufstein der Fachbereich Mechatronik angeboten. Damit wird den Veränderungen in der Wirtschaft Rechnung getragen. Um weiterhin zeitgerecht unterrichten zu können und unsere SchülerInnen möglichst gut auf einen Einstieg ins Berufsleben vorbereiten zu können, unternahmen wir heuer den Versuch, Unterrichtsgegenstände und Lehrinhalte von Lehrbetrieben aus der Region und der Tiroler Fachberufsschule für Elektrotechnik, Kommunikation und Elektro untersuchen zu lassen. Es galt festzustellen, wie weit die Polytechnische Schule Kufstein ihre SchülerInnen im Fachbereich Mechatronik, und im Speziellen in der Elektrotechnik, vorbereiten soll/kann. Die Ergebnisse wurden festgehalten und sollen in der Folge mit anderen PTS diskutiert und abgestimmt werden. Darüber hinaus sollten Möglichkeiten und Grenzen der Zusammenarbeit von Schule und Wirtschaft aufgezeigt werden.

Im Rahmen der Entwicklung des Fachbereiches wurde besonders Wert darauf gelegt, eine enge Kooperation mit der Wirtschaft und im Besonderen mit lokalen Unternehmen anzustreben.

Eine Maßnahme war, regionale Betriebe anzuschreiben und ihnen unser Vorhaben zu präsentieren. Sie erhielten eine CD-Rom mit Informationen. Anschließend wurden sie gebeten, uns ein Feedback zu geben. Die Auswertung der Rückmeldungen (Rückmeldungsquote von 56 % zeigte ein äußerst positives Bild.

Auch für die Zukunft planen wir mit Betrieben eng zusammenzuarbeiten. Es geht nicht nur darum, finanzielle Unterstützung zu erhalten, sondern im Rahmen von "Human Sponsoring" Facharbeiter der einzelnen Unternehmen einzuladen, an unserer Schule mit den Schülern zu arbeiten.

Projektziele

Verstehen technischer Zusammenhänge: Die Schülergruppen sollen lernen, wie automatische Produktionsschritte in Betrieben ablaufen. Durch Exkursionen bei unterschiedlichen Betrieben sollen sie Einblick in das Thema erhalten und Ideen für die eigenen Anlagen sammeln.

Förderung der Teamarbeit, Ausbau von Sozialkompetenzen: Ziel des Projektes ist es, ein Modell einer Produktionsanlage zu konstruieren. Die einzelnen Arbeitsschritte können nur in Teamarbeit bewältigt werden. Damit schult das Projekt eine Fähigkeit, die von der Wirtschaft immer mehr gefordert wird.

Gute Berufsvorbereitung: Da der Lehrberuf des „Mechatronikers“ noch nicht so weit verbreitet ist, gibt es auch an Polytechnischen Schulen noch wenig dahingehende Vorbereitung. Die Polytechnische Schule Kufstein bietet durch die Erfahrung der unterrichtenden Lehrpersonen Unterstützung für andere Schulen an. Neue Lerninhalte, die für die Berufswahl des Mechatronikers, aber auch in Berufen des Elektro- bzw. Metallbereiches notwendig sind, werden im Unterricht erarbeitet und anderen Schulen zur Verfügung gestellt. Durch diese neuen Lerninhalte sind die SchülerInnen der Polytechnischen Schulen in technischen Fachbereichen (Metall, Elektro, Mechatronik) auf eine veränderte Berufswelt eingestellt.

Projektergebnisse

Unser Projekt war erfolgreich. Es gelang, eine funktionierende Anlage, die die Anforderungen an die Lehrinhalte „Steuern und Regeln in der Automatisierungstechnik“ für die Polytechnische Schule erfüllt, gemeinsam mit Schülern zu planen, bauen und in Betrieb zu setzen. Besonders erfreulich war, dass die Anlage mit zwei unterschiedlichen Steuerungen läuft. Ein weiterer Anspruch, das Modell in den folgenden Schuljahren in den Unterricht fix zu integrieren und zu erweitern, ist vorgesehen. Durch die Erstellung neuer Lehrmittel kam es zu einer Verbesserung und Weiterentwicklung des Unterrichts, der besonders den Schülern zu Gute kam. Durch das Projekt ist ein zeitgemäßer Unterricht im Fachbereich Mechatronik an der PTS Kufstein gesichert.

Für unsere Schüler ist es wichtig, am Ende des Schuljahres einen passenden Lehrplatz gefunden zu haben. Während dem Schuljahr werden unsere Schüler bei der Suche unterstützt und durch intensive Berufsorientierung auf einen erfolgreichen Einstieg ins Berufsleben vorbereitet. Die Schüler können aus diversen Trainingsformen wählen: Erstellen einer Bewerbungsmappe, Vorstellungsgespräch, Auftreten und Umgangsformen, Aufnahmetests,... Dazu kommt noch das Vermitteln für den Beruf wichtiger Inhalte in den Unterrichtsgegenständen. Wenn möglichst viele Jugendliche am Ende des Schuljahres ihre Berufskarriere starten können, freuen auch wir Lehrpersonen uns sehr darüber. Daher entschlossen wir uns, daraus ein Evaluationsinstrument für unser Projekt abzuleiten: Wie viele Schüler des Fachbereichs Mechatronik haben am Ende des Schuljahres eine Lehrstelle (mit technischem Schwerpunkt)?

Ausblick

Das Projektteam ist mit dem Verlauf und dem Ergebnis des Projektes zufrieden. Nicht alles, was wir uns vorgenommen haben, konnten oder wollten wir umsetzen (Zusammenarbeit mit einem Betrieb). Wir sind dennoch der Meinung, dass unsere Schüler durch das Projekt sehr profitiert haben. Erfreulich für uns war, dass die Schüler sich nicht nur intellektuell weiter entwickelten, sondern auch im sozialen Lernen Fortschritte machten (siehe Schülerbefragung). Die Tatsache, dass unsere Jugendlichen durch die Arbeit am Projekt selbstständiger und teamfähiger wurden, bringt ihnen einen Vorteil für einen gelungenen Start ins Berufsleben. Soziale Kompetenzen sind bzw. werden genau so wichtig für die Auswahl eines Lehrlings wie geistige und körperliche Eignung.

Das interessante und spannende Projektjahr bestärkte uns, am großen Vorhaben „Mechatronik an der PTS Kufstein“ weiter zu arbeiten und auch für das Schuljahr 2008/09 ein IMST/MNI Projekt einzureichen.