

Der kombinierte Flaschenöffner Made in Rütli

Maschinenbau-Lehrlinge der Berufsschule Rütli überzeugten erneut

Von über 80 Lernenden im 4. Lehrjahr haben 27 am freiwilligen CIM-Projekt teilgenommen. Herausgekommen ist ein universell einsetzbares Gerät, das sowohl als Korkenzieher wie als Flaschenöffner einsetzbar ist und in einer attraktiven Verpackung daherkommt.



Das Handlinggerät übergibt den kompletten Flaschenöffner zur Verpackungsstation.

Beim hochgesteckten Projekt geht es darum, die angehenden Konstrukteure und Polymechaniker zu einer fiktiven Firma zu formen, ein schlagkräftiges Produkt zu entwickeln und herzustellen sowie eine werbewirksame, verkaufsfördernde Plattform zu entwerfen. Dass dies für Lehrlinge im 4. Lehrjahr zu einer Herkulesaufgabe wird und

dazu die Freizeit geopfert werden muss, macht dieses Projekt so wertvoll. Eines ist unbestritten, es fördert junge Berufsleute und trägt sehr viel zur Selbstständigkeit bei.

Ideenfindung, Planung, Herstellung, Werbung

Am Anfang jedes Projektes steht eine Idee. Das Team legt fest, was

für ein Endprodukt seinem Ausbildungsstand gerecht wird und in der zur Verfügung stehenden Zeit machbar ist. Berücksichtigt werden muss: Erstellen von Konstruktionszeichnungen, Fertigen von Prototypen, Programme für die Herstellung der Einzelteile sowie CNC-Maschinen und Roboter erstellen und testen. Auch die Verpackung für das Endprodukt wird sorgfältig geplant und festgelegt. Die Gruppe Automation ist mit der Verantwortung konfrontiert, die vorhandenen Roboter so zu programmieren, dass die Teile zusammengebaut werden können. Nicht zu vergessen ist die Abteilung Medien, die mit schlagfertiger Werbung das Produkt bekanntmachen muss. Dazu gehören attraktive Fotos, eine aufschlussreiche Power-Point-Dokumentation sowie ein Video über den Projektlauf. Zu erwähnen ist auch der äusserst gelungene Schaukasten, der im Übrigen in der Berufsschule Rütli bis Ende Jahr besichtigt werden kann.

Aller Anfang ist schwer

Dies mussten auch 27 Lernende im 4. Lehrjahr erfahren. In der Zeit von nur fünf Monaten in der Freizeit ein Produkt von A-Z zu entwickeln, zu fertigen und

mit allen technischen Unterlagen zu präsentieren, ist nicht einfach. Von aussen betrachtet ist mit dem Flaschenöffner ein universelles Alltagsgerät entstanden, das sehr einfach einsetzbar ist und zudem mit der Verpackung ein attraktives Aussehen hat. Die am Projekt an vorderster Front beteiligten Lehrlinge Janis Ochsner und Cody Käppeli sind sich im Gespräch mit dem «Rütner/Dürntner» einig. «Eigentlich ist alles gut gelaufen, und wir sind nach einem Schlusspurt rechtzeitig fertig geworden. Der Start verlief optimal, dazwischen mussten wir und auch unsere Lehrer kräftig Dampf aufsetzen, um die Termine einhalten zu können. Letztendlich konnten wir alle Arbeiten planmässig abschliessen. Grundsätzlich war die Motivation bei allen vorhanden. Es ist zwar unser Projekt, aber die Fachlehrer standen uns bei Fragen und Unsicherheiten mit Rat und Tat immer zur Verfügung. Der Lerneffekt war enorm und für unsere Berufsausbildung ein wichtiger Meilenstein.»

Im Schaufenster von Experten

Dass bei der Präsentation des Flaschenöffners «Made in Rütli» eine stattliche Anzahl Lehrmeister und wichtige Personen der Ausbildung anwesend waren, erhöht die Wichtigkeit solcher Projekte.

Dies betonte bei seiner Begrüssung der Co-Rektor Ralph Schelker der Berufsschule Rütli, bevor alle Beteiligten zur Präsentation und zum Rundgang im Klassenzimmer und in der Werk-



Übersicht der vollautomatischen Verpackungsstation.

Am Projekt beteiligten sich die Berufsgruppen Konstrukteure und Polymechaniker. Die heutige Beschreibung der Berufe lautet folgendermassen.

Konstrukteur EFZ: Er entwickelt mit moderner 3D-Software Einzelteile und Baugruppen von Maschinen, Apparaten und Baugruppen oder Alltagsprodukten. Er entwickelt sowohl ganze Produkte als auch Teile von Produkten.

Polymechaniker: Er stellt je nach Unternehmen z. B. Werkzeuge, Bauteile oder Produktionsanlagen aus Stahl, Chromstahl, Aluminium oder Kunststoffen her. Dazu bedient er computergesteuerte Maschinen, die er anhand von Konstruktionszeichnungen programmiert.

Frühere Berufsbezeichnungen:

Maschinenzeichner: Heute Konstrukteur.

Werkzeugmacher, Mechaniker, Maschinenmechaniker,

Feinmechaniker: Heute Polymechaniker.

statt einlud. Dass dabei die halbautomatische Fertigung und Montage des Flaschenöffners im Blickfeld der Besucher standen ist verständlich und immer wieder interessant zu verfolgen. Aber auch die Nebenschauplätze mit den aufgeschalteten PCs und den Informationen, die direkt von den Lernenden erteilt werden, sind hoch interessant. Auch der attraktive Schaukasten, der einen Überblick über das komplette Projekt vermittelt, ist mit viel Aufwand gestaltet worden. Zusammenfassend darf festgestellt werden:

- Die Berufsschule bewegt sich auf einem sehr hohen Niveau;
- gute Lehrkräfte erreichen mit den Lernenden ein hohes Niveau;
- die Industrie wird auch in Zukunft gut ausgebildete Berufsleute erhalten.

Paul Kluser



Im Schaukasten wird das Projekt mit Dokumenten, Bildern und Einzelteilen dargestellt.

Die Bezeichnung CIM-Projekt bedeutet:

«Computerunterstützte Fertigung von der Projektentwicklung bis zur Produktauslieferung». Das heisst mit anderen Worten:

Ein Produkt von der Idee bis zum Verkauf herzustellen, das aus verschiedenen Komponenten funktionstüchtig ist und möglichst attraktiv aussieht. Eine Herausforderung, die unter dem Zeitdruck von lediglich vier Monaten in der Freizeit bewältigt werden muss.

27 Lehrlinge (16 Konstrukteure und 11 Polymechaniker) haben am freiwilligen Projekt teilgenommen.