



**IMST – Innovationen machen Schulen Top**

Kompetent durch praktische Arbeit – Labor, Werkstätte & Co

# **POLY- HIMBERG PRÄGT**

**Kurzfassung**

**ID 605**

**Jürgen Krenmayr**

**Ilse Braunstorfer**

**Otto Wittner**

**Ludwig Großmann**

**Martin Buchberger**

**Polytechnische Schule Himberg**

Himberg, Juni, 2012

# 1. EINLEITUNG

Das große Leitbild unserer Schule ist es, unseren SchülerInnen einen optimalen Einstieg ins Berufsleben zu gewährleisten. Das birgt jedes Jahr die Frage der Umsetzung. Letztes Jahr hatten wir die Chance, an einem regionalen Projekt mitzuarbeiten. Die neugewonnenen, durchwegs positiven, Erfahrungen und Erkenntnisse veranlassten uns, in diesem Schuljahr zum neuerlichen Einsatz dieser Unterrichtsform.

## 2. DAS PROJEKT

Beim Projekt „Das Poly- Himberg prägt“ geht es um den Umbau einer automatisierten pneumatischen Transportanlage. Bei der Anlage, die umgebaut werden soll, handelt es sich um eine Maschine, die im Vorjahr durch eine LehrerInnen- SchülerInnen Kooperation entstanden ist, und die bei diversen Veranstaltungen vorgeführt worden ist. Unsere Eierfärbemaschine war immer eines der Highlights bei diesen Veranstaltungen.

Leider war ihr Einsatz eher eingeschränkt, und diente mehr zur Demonstration, was mit Pneumatik möglich ist. Somit wurde beschlossen, diese Anlage in ein universelleres Gerät umzubauen. Mit dieser sollte man nicht nur die Möglichkeiten der Pneumatik vorführen, sondern auch kleine „give-aways“ erzeugen können. Dadurch sollte die Schule den Leuten in besserer Erinnerung bleiben.

Durch eine Ideensammlung entstand der Entschluss, sie in eine vollautomatische Prägemaschine umzubauen. Mit dieser Anlage würde es möglich sein, Schlüsselanhänger mit dem Schullogo zu prägen, die später zum Entriegeln von Einkaufswagen benutzt werden können.

Durch dieses Projekt entstanden für die SchülerInnen neue Chancen. Die LehrerInnen schufen ein Umfeld, das jenem von Betrieben, in denen die SchülerInnen später arbeiten werden, sehr ähnlich sein sollte. Das heißt, die Anlage wurde zuerst geplant, Teile daraus gezeichnet und später von den SchülerInnen aufgebaut. Dies geschah weitgehend selbstständig, natürlich unter der Leitung des LehrerInnenteams.

Durch diese Aufgabenstellung wurden viele verschiedene Fächer miteinbezogen (z.B.: Technisches Zeichnen, Fachkunde, Werkstätte, ...). Durch die Zusammenstellung des Teams war das Projekt nicht nur fächerübergreifend, sondern auch fachbereichsübergreifend. Das Team bestand aus SchülerInnen der Fachbereiche Elektro, Mechatronik und Metall (Fachbereiche sind Ausbildungsrichtungen die die SchülerInnen hinsichtlich ihres Berufswunsches bei der Anmeldung an die polytechnische Schule wählen können).

## 3. ZIELE

### 3.1. Ziele auf SchülerInnenebene

Die SchülerInnen sollten sich neben den fachlichen Kenntnissen auch weitere, für das Berufsleben wichtige Kompetenzen aneignen

Ziel 1: Selbstständigkeit

Ziel 2: Teamfähigkeit stärken

Ziel 3: Interesse für diese Technologieentwickeln

Ziel 4: Fachliche Grundkenntnisse erlernen und anwenden

### 3.2. Ziele auf LehrerInnenebene

Um den Anforderungen der Wirtschaft gerecht zu werden, liegt es am LehrerInnenkollegium der Schule, die Unterrichtspraktiken entsprechend anzupassen. Deswegen wollten die an diesem Projekt beteiligten LehrerInnen Erfahrung mit der Gestaltung und Begleitung von Gruppenarbeiten gewinnen, um die SchülerInnen künftig durch zeitgemäße Arbeitsformen besser qualifizieren zu können.

Ziel 5: Den SchülerInnen ein praxisnahes Arbeitsumfeld schaffen

Ziel 6: Das richtige Maß an Input finden

## **4. DURCHFÜHRUNG**

### 4.1. Ideensammlung

Zu Beginn wurden Ideen gesammelt, wie die Eierfärbemaschine umgebaut werden sollte.

### 4.2. Planungsphase

In dieser Phase wurde zuerst ein grober schematischer Plan erstellt. Später wurden die einzelnen Teile der Maschine genau geplant und gezeichnet.

### 4.3. Abbau der alten Anlage

Die Eierfärbemaschine wurde abgebaut und eine Inventarliste wurde erstellt.

### 4.4. Aufbau der Prägemaschine

Die neue Anlage wurde aufgebaut. Teilweise wurden die gezeichneten Pläne umgesetzt. Für Anlagenteile hingegen, die Probleme bereiteten, wurden Versuchsreihen angestellt.

## **5. EVALUATIONSMETHODEN**

Zur Evaluation der gesteckten Ziele wurde hauptsächlich die Methode der SchülerInnenbeobachtung angewandt. Die Beobachtungen wurden protokolliert, und in Meetings diskutiert. Die LehrerInnen reflektierten zum einen ihre Arbeit, und zum anderen ließen sie ihre Arbeit durch die SchülerInnen mittels einer kurzen Befragung bewerten.

## **4. ERGEBNISSE**

Zur großen Zufriedenheit des LehrerInnenteams konnte evaluiert werden, dass die gesetzten Ziele erreicht worden sind.

Die SchülerInnen planten die Anlage weitest gehend selbstständig (begleitet und beraten durch die LehrerInnen), und setzten die Planung recht gut in die Praxis um. Das Projektteam änderte sich während des Schuljahres etwas, aber der Einstieg in das bestehende Team war immer unkompliziert. Alle fachlichen Grundkenntnisse (wie Feilen, Bohren, Gewinde schneiden, usw.) wurden ebenso gut erlernt wie im Regelunterricht.

## **5. AUSBLICK**

Die Pneumatikanlage wird in den nächsten Jahren einerseits als Schaugerät für Schulbesucher und Veranstaltungen verwendet, andererseits aber auch als Basisgerät für Erweiterungen und Verbesserungen im Rahmen weiterer Projekte.