

# So belebt die Berufsschule Weidens Lernfabrik neu

Stillgelegt und jetzt wieder voll in Betrieb: Weidens Lernfabrik wird von Schülerinnen und Schülern der Europa-Berufsschule wieder zum Leben erweckt. Ein Blick hinter die Kulissen der modernen Ausbildung.

Von Lisa Sebold

**Weiden.** Im Jahr 1990 hat das Staatliche Berufliche Schulzentrum (Europa-Berufsschule) in Weiden eine Lernfabrik angeschafft. Zwölf Jahre später wurde die Ausbildungsanlage für Automatisierungstechnik außer Betrieb genommen und diese durch eine neue, modernere Förderanlage ersetzt. 2017 entstand dann die Idee, der Lernfabrik wieder Leben einzuhauchen. „Mechanisch war sie noch in gutem Zustand, doch Elektronik und Steuerung entsprachen nicht mehr dem Stand der Technik“, erklärt Jürgen Metelka, Fachbetreuer in den Elektrowerkstätten bei einem Vorstellungstermin am Mittwoch. „Eine externe Modernisierung hätte allerdings rund 200 000 Euro gekostet. Das ist zu viel für den Schulhaushalt.“ Im vergangenen Jahr fiel dann der Entschluss: Die Modernisierung erfolgt in Eigenregie mit finanzieller Unterstützung des Altenstädter Softwareentwicklers Sitlog.

Die Lernfabrik reproduziert einen echten industriellen Ablauf und damit komplette Produktionsprozesse, vom Wareneingang bis zum Wareneingang. Nur eben in einem kleineren Maßstab, sagt Metelka. „In unserem Fall haben wir kleine Dosen, die entdeckelt, mit einem Transporttray ‚verheiratet‘, befüllt, anschließend wieder verdeckelt und schlussendlich dem Wareneingang zugeführt werden“, erklärt der Fachbetreuer. „Während in der Industrie Tausende Lagereinheiten pro Stunde bewegt werden, bietet unsere kompakte Anlage ideale Bedingungen für die Ausbildung. Die Lernfabrik ist überschaubar, anschaulich und didaktisch aufbereitet.“ Durch den hohen Anteil an Pneumatik – also der Technik, bei der Druckluft zur Steuerung und zum Antrieb von Systemen eingesetzt wird – und den Fokus auf Fertigungsprozesse erweitert die Lernfabrik das bestehende Ausbildungskonzept.

## Der Anlage Leben einhauchen

Unter anderem werden Elektroniker mit der Fachrichtung Automatisierungstechnik oder Mechatroniker ausgebildet. „Ein Elektriker zieht heutzutage nicht nur irgendwelche Kabel und klemmt Schaltdosen an“, sagt Metelka. „Sein Handwerkzeug ist nicht der Werk-



Fabian Walter ist bei Sitlog für die Auszubildenden zuständig. Er zeigt, wie die Lernfabrik funktioniert. Bild: Noah Wegmüller-Kocher



Die Lernfabrik reproduziert in kleinem Maßstab einen industriellen Ablauf und so komplette Produktionsprozesse – vom Warenein- bis zum -ausgang. Bild: Noah Wegmüller-Kocher



Das Herzstück der Arbeit bildet die Programmierung der Speicherprogrammierbaren Steuerung sowie die Visualisierung der Anlage. Bild: Noah Wegmüller-Kocher



Jürgen Metelka ist Fachbetreuer in den Elektrowerkstätten an der Europa-Berufsschule in Weiden. Bild: Noah Wegmüller-Kocher

zeugkasten, sondern der Computer, der Laptop und die Programmiergeräte.“ Aus diesem Grund haben die Schüler die Lernfabrik auch nicht selbst aufgebaut und verdrahtet. Das übernahmen zum Großteil Auszubildende von Sitlog. Auch die Lehrkräfte der Elektroabteilung in der Berufsschule investierten rund 200 Stunden Freizeit in Planung, Materialbeschaffung, Demontage- und Montagearbeiten sowie Dokumentation.

Die Schülerinnen und Schüler bekommen die Anlage vorgesetzt

und müssen nun „der Anlage Leben einhauchen“, erklärt er. „Die Schüler müssen die ganzen Abläufe überlegen. Beispielsweise wann sie welches Transporttray zu welcher Zeit an welchem Ort zur Verfügung stellen können oder wie sie ihre Software planen. Zudem lernen die Schüler, wie sie mit Fehlern umgehen. Was passiert zum Beispiel, wenn ein Tray von der Anlage fliegt? Wie kommt die Software wieder auf die Füße?“

## Wichtige Teamarbeit

Die Lernfabrik bietet den Auszubildenden zudem die Möglichkeit, im Team zusammenzuarbeiten, da die Anlage in unterschiedliche Bereiche unterteilt ist, ergänzt Metelka. Insgesamt sechs Projektteams müssen miteinander agieren, damit keine Fehler passieren. Nur wenn alle Segmente fehlerfrei funktionieren, läuft der Gesamtprozess.

Auf Grundlage eines simulierten Kundenauftrags nehmen die Lernenden die Anlage selbstständig in Betrieb. „Nach einer kurzen theoretischen Einführung folgt die Planungsphase, in der jedes Team ei-

nen eigenen Projektplan mit Meilensteinen und Aufgabenverteilung entwickelt“, erklärt Metelka. „Das gesamte Projekt erstreckt sich über zwei Schulwochen mit rund 60 Fachstunden. Während dieser Zeit findet kein weiterer Fachunterricht statt.“ Schließlich dient das Projekt als Vorbereitung auf die Gesellenprüfung.

Ziel des Projekts sei eine praxisnahe und nachhaltige Ausbildung, die in mehreren technischen Ausbildungsberufen eingesetzt werden könne, erklärt Metelka abschließend. Auch Schulleiterin Martina Auer-Bertelshofer zeigt sich erfreut über die Anlage: „Die Lernfabrik eröffnet den Auszubildenden neue Möglichkeiten in den Bereichen Pneumatik, Automatisierung und Steuerungstechnik und bietet einen erheblichen pädagogischen Mehrwert“, sagt sie. Außerdem gehe es auch um Nachhaltigkeit und darum, Rohstoffe nicht zu verschwenden. „Statt ausschließlich neue Anlagen in Betrieb zu nehmen, hat man hier auf Kreativität gesetzt und etwas aus den alten, bestehenden Anlagen gemacht.“