

Projekttreffen des COMENIUS Schul-Projektes in Finnland

Train for Europe – Reloaded

www.cnc-network.eu

Einer für alle – Alle für einen! Länderübergreifende Zusammenarbeit und ein gemeinsames Ziel zeichnen das Schul-Projekt aus.



Das Projekt „Train for Europe – Reloaded“ ist Teil des „Comenius“-Programms – einer Initiative für lebenslanges Lernen. Es ist auch ein länderspezifisches Beispiel dafür, wie länderübergreifende Zusammenarbeit funktionieren kann. Ziel ist, ein Netzwerk zwischen Berufsschulen aufzubauen und gemeinsam ein CNC-gefertigtes Produkt herzustellen. Aber wie sieht internationales Teamwork in der Praxis aus? Die Klartext-Redaktion hat einen Blick auf das letzte Treffen in Finnland geworfen und zeigt, wie spannend Projektarbeit sein kann.

„On the tracks again“

Wie im Vorgängerprojekt geht es auch diesmal darum, dass unterschiedliche Berufsschulen gemeinsam einen Zug entwickeln und fertigen. Das nationenübergreifende CNC-Projekt repräsentiert die europäische Gemeinschaft ganz plastisch: Die Lokomotive symbolisiert Gemeinsamkeit – die Waggons wiederum stehen für die Individualität der einzelnen europäischen Länder.

Koordiniert von der BBS TGHs (Berufsbildende Schule für Technik, Gewerbe, Hauswirtschaft und Sozialwesen) Bad Kreuznach, arbeiteten hoch motivierte Auszubildende aus 24 europäischen Berufsschulen in 23 Ländern fächerübergreifend an dem gemeinsamen Vorhaben. Alle Einzelteile werden von den beteiligten Schülern mit CAD-Systemen entworfen und auf modernen, CNC-gesteuerten Werkzeugmaschinen gefertigt.

Aber der Reihe nach: Bei dem Treffen in Finnland wurden zum einen Entscheidungen herbeigeführt, die alle betreffen. So ging es zum Beispiel darum, die geeignete Gleisstrecke festzulegen und den standardisierten Unterbau der Waggons zu definieren. Genauso machten sich die Schüler Gedanken über die Aufgabenverteilung und über die Art und Weise, wie die einzelnen Gruppen miteinander kommunizieren sollten.

Gleichzeitig gab es Aufgaben, die in den einzelnen Gruppen zu erledigen waren. So wurde der Unterbau der Waggons in Gruppenarbeit erstellt, die individuelle Gestaltung der Waggons aber jeder Schule selbst überlassen.

Klartext Training + 02/2013

Das Rad: Beispiel für produktive Zusammenarbeit

Wie gut die Zusammenarbeit und die Gruppendynamik im Rahmen des Projekts funktionieren, wird am Beispiel der Räder für die Waggons deutlich:

Zuerst berechnen die Berufsschüler die Reibung und wählen die geeignete Materialpaarung zwischen Gleis und Rädern aus. Zur gleichen Zeit überlegen andere Gruppen, wie man eine hohe Laufhöhe für den Zug erreichen kann. Wieder andere machen sich Gedanken über das einheitliche Design der Räder.

Anschließend gibt es eine Präsentation der Ideen aller Projektgruppen. Die Vorschläge und Lösungen werden im Plenum diskutiert, und die Schüler stimmen demokratisch darüber ab.

Die CNC-Musketiere

Was gewinnen die Schüler durch die länderübergreifende Gruppenarbeit?

Beim Projekt „Train for Europe – Reloaded“ geht es um mehr als den fachlichen Austausch zwischen den Berufsschulen: Im Rahmen der Initiative kann man Grenzen überwinden, Vielfalt erleben und gemeinsame Entscheidungen treffen. Hier werden nicht nur die Weichen für den Zug gestellt, sondern symbolisch auch für die Zusammenarbeit in Projekten.

Wie im Roman von Alexandre Dumas über d'Artagnan und seine drei Freunde, handeln die Schüler nach dem Motto: „Einer für alle – Alle für einen.“ Sie verfügen über ein gemeinsames Ziel, und dafür müssen alle an einem Strang ziehen. Der Einzelne geht jedoch nicht unter, im Gegenteil: Jeder kann sich einbringen, entsprechend seinen Fähigkeiten.

Auch Kreativität wird gefördert: Die Auszubildenden können ihre Waggons selbst gestalten. In diesem Prozess lernen die Schüler Ideen zu finden und diese zu bewerten, sich abzustimmen und Ergebnisse zu erzeugen. Schließlich soll der Zug am Ende des Projektes seine Runden auf einem eigens hergestellten Schienenparcours drehen.



Jedes Land ist für die individuelle Gestaltung der einzelnen Waggons zuständig.



Auszubildende bei der Projektarbeit: Es wird diskutiert, gerechnet, ausprobiert und manches wieder verworfen.

HEIDENHAIN steht mit Technik und Wissen zur Seite

Wie unterstützt HEIDENHAIN die Schüler in diesem CNC-Netzwerk? HEIDENHAIN bietet als aktiver Industriepartner vor Ort in Kuopio Workshops an. Schüler und Lehrer lernen grundlegende Programmierkenntnisse an den HEIDENHAIN-Steuern. Schließlich müssen sie am Ende die realen Waggonteile programmieren können. Die Ergebnisse werden dokumentiert und es entsteht ein Leitfaden zur Produktion.

Ausblick

Zwischen den internationalen Treffen müssen die Schüler definierte Aufgaben erledigen: Sie sollen die Konstruktion der einzelnen Werkstücke ausarbeiten und deren Produktion planen und ausführen. Dabei müssen sie immer wieder Kontakt untereinander aufnehmen.

Nach der intensiven Abstimmung in Finnland trennen sich die Wege der Schüler bis zum nächsten internationalen „Train for Europe – Reloaded“-Treffen Ende Januar 2013 in St. Pölten, Österreich.



Gemeinsame Entscheidungen treffen: Die Berufsschüler legen die Gleisstrecke des Zuges gemeinsam fest und definieren den standardisierten Unterbau der Waggons.