

Die besten Ideen gemeinsam genutzt und umgesetzt

Technische Berufsmaturität | Projektwoche vom 21. bis 25 März

Hauptziel der Projektwoche war es, eine Arbeit selbstständig innerhalb einer Gruppe zu planen und durchzuführen.

Die Studierenden befassten sich während einer Woche mit folgenden Projekten: «Seilbahnen im Kanton Uri», «Erneuerbare Energien», «Beschneigungsanlagen», «Dampflokotiven am Gotthard» sowie «Bau einer Sortiermaschine». Während der Woche wurde fleissig und oftmals bis spät in die Nacht hinein gearbeitet, ihren hohen Energiebedarf deckten die Berufsmaturanden mit Snacks und koffeinhaltigen Getränken.

Seilbahnen im Kanton Uri

Die Seilbahnen haben im Kanton Uri seit langer Zeit einen hohen Stellenwert, 48 Personenseilbahnen und rund 200 Transportseilbahnen beweisen das. Die Gruppe berichtete über die Geschichte, den wirtschaftlichen Aspekt im Kanton und die physikalisch wirkenden Kräfte. Man setzte sich zum Ziel, einem Laien die Seilbahntechnik möglichst einfach und verständlich darzustellen. Mit Interviews erhielt das vierköpfige Team die nötigen Stützpfiler, um die Arbeit aufzubauen.

Marcel Furrer, Beni Furrer, Silvan Gisler und Samuel Walker

Erneuerbare Energien

Die Atomkraft verliert an Beliebtheit. Immer weniger Schweizer stehen hinter dieser Art der Energiegewinnung. Dies ist nur ein Ergebnis von vielen, welches aus der Arbeit des siebenköpfigen Energieteams hervorging. Das Team besichtigte Windräder, Solaranlagen und Wasserkraftwerke. Dabei wurde deren Wirtschaftlichkeit, Funktion sowie der historische Hintergrund analysiert. Es stellte sich heraus, dass die

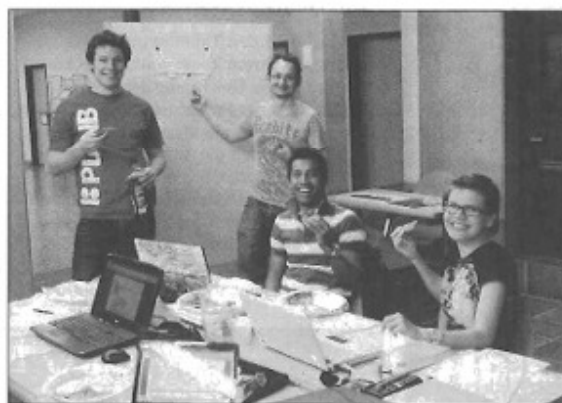


Recherchearbeiten: Simon Gisler und Benjamin Hauser (von links).

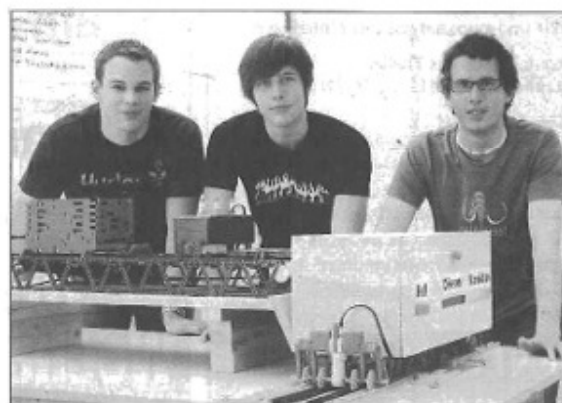


Das Team mit dem Thema «Erneuerbare Energien» bei der Besichtigung des Windparks Gütsch oberhalb von Andermatt.

FOTOS: ZVG



Das Team Dampflokotiv: Mario Püntener, Sandro Wüthrich, Ragunath Ananthavettivelu und Fabienne Tresch (von links).



Sie kreierten aus Legos eine Maschine, die DVDs automatisch einordnet: Manuel Strüby, André Walker und Ricardo Russi (von links).

Energiegewinnung mit Wasserkraft in der Schweiz praktisch ausgeschöpft ist. Das grösste Zukunftspotenzial konnte eindeutig der Solarenergie beigemessen werden. Mit einem fiktiven Normhaushalt wurden die Vor- und Nachteile der drei Energieträger evaluiert. Wobei man abschliessend sagen kann, dass der

Standort die Wahl des optimalen Energieträgers bestimmt.

Helen Chappuis, Yannic Gisler, Nicolas von Rotz, Benjamin Hauser, Jacqueline Daniotti, Regula Zimmermann und Simon Gisler

Beschneigung Hundschof

Wenig Schnee und wärmere Temperaturen: Die Klimaerwärmung wird im-

mer mehr zum Problem vieler Skigebiete, welche ohne Beschneigungsanlagen nicht mehr existieren könnten. In diesem Zusammenhang wollte die Gruppe anhand des Pistenabschnitts Hundschof im Skigebiet Biel-Kinzig herausfinden, welches die optimalen Bedingungen für Beschneigungsanlagen sind. Das Team untersuchte drei As-

pekte: die Technik, die Ökologie und die Wirtschaftlichkeit. Es wurde erklärt, wie eine Schneekanone funktioniert und diesbezügliche Berechnungen durchgeführt.

Lukas Gerig, Ruedi Herger, René Arnold und Janick Staub

Dampfrossromantik am Gotthard

Wir schreiben das Jahr 1882, die ersten Dampflokotiven donnern über den Gotthard. Wie sah so eine Dampflokofahrt aus? Wie viel Kohle benötigte eine Dampflokotiv, um diese Strecke zu bewältigen? Diese beiden Fragen standen im Zentrum der Projektarbeit mit dem Titel «Die Gotthardbahn und ihre Dampflokotiven». Dazu wurden Informationen aus Interviews, Archiven und Büchern verarbeitet. Die Berechnungen basierten auf dem Grundwissen aus dem schulischen Physikunterricht. Die Haupteckdaten dieser Arbeit ist, dass die Gotthardbahn dem Kanton Uri früher einen grossen wirtschaftlichen Nutzen brachte, welcher heute jedoch kaum mehr spürbar ist.

Fabienne Tresch, Sandro Wüthrich, Ragunath Ananthavettivelu und Mario Püntener

Ordnung im Filmregal

Die Maschinenentwicklung und Automatisierung läuft auf Hochtouren. Die Dreiergruppe entschied sich für eine Projektarbeit mit Lego Mindstorms. Ihr Ziel war es, eine Maschine aus Legos zu konstruieren, die verschiedene DVDs in drei Ablagefächer automatisch einordnet. Der grösste Teil ihrer Arbeit bestand darin, eine stabile Konstruktion und ein zuverlässiges Programm zu entwickeln. Aus dem Projekt ziehen alle drei ein sehr positives Fazit. Die Arbeitsweise in der Gruppe wurde mithilfe dieses Projekts vertieft. In dieser Arbeitsgruppe war es wichtig, dass alle drei gemeinsam Vorschläge auf den Tisch bringen konnten, wovon die besten Ideen genutzt und weiterentwickelt wurden.

Ricardo Russi, André Walker und Manuel Strüby