

Vom Theaterstück bis zum mühespielenden Roboter

Baden Die Viertklässler der Kantonsschule Baden arbeiteten während dreier Semester an ihren Maturaarbeiten – diese Woche stellten sie ihre Projekte an der Schule vor



Dino Imhof, Hannah Adams und Lukas Groth (v.l.) haben ein Lernmodul für Schulklassen entwickelt. AEB

«Der Konsument ist schuld am Lebensmittelverschleiss»

VON ANDREA EBNETER

Ein Drittel aller Lebensmittel landet im Müll. Ausgehend von diesem Fakt haben sich Hannah Adams, Lukas Groth und Dino Imhof während knapp eines Jahres mit dem Verschleiss von Lebensmitteln befasst. Sie sind sich einig: «Der Konsument ist schuld am Verschleiss – wir haben viel Auswahl an Lebensmitteln», sagt Groth. «Die Konsumenten sind die höchste Macht», hängt Imhof an. In ihrer Arbeit haben die drei ein Lernmodul entwickelt. Ein Modul, das für Schulklassen mit 13- bis 15-Jährigen konzipiert ist und das den Jugendlichen das Thema Lebensmittelverschwendung nahe bringen soll. «In einer Schulklasse erreichen

wir viele Leute auf kleinem Raum», sagt Groth.

Vom Spiel zu Postern und Film

Das Lernmodul beinhaltet fünf Tools. Im ersten Tool bearbeitet jede Schülerin, jeder Schüler für sich Theoriestrategien. «Darin geht es um den Verschleiss weltweit und die Schüler merken, was sie bereits wissen – oder eben nicht», sagt Groth. Im zweiten Tool wird gespielt: In einem Leiterliedspiel gilt es je nach Feld entweder Wissens- oder Schätzfragen aus dem Alltag zu beantworten – über Flugzeuge oder das Lichter-brennen-Lassen. Das Quiz danach bildet das dritte Tool. Im nächsten Tool gestalten die Schüler Poster zu Themen wie Haushalt oder Gastronomie. «Sie sollen Lö-

sungsvorschläge zur Vermeidung vom Lebensmittelverschleiss erarbeiten», erklärt Adams.

Im fünften und letzten Teil wird ein Film gezeigt – selbst gedreht von Hannah Adams, Lukas Groth und Dino Imhof. Darin erzählt eine sprechende Kartoffel, wie Lebensmittel richtig eingekauft, gelagert und die Reste optimal verwertet werden.

Das Lernmodul unter www.swisseduc.ch/allgemeinbildung.

@ ausserdem zum Thema

Der Film des Lernmoduls und Videos zu anderen Maturaarbeiten unter www.aargauerzeitung.ch

Ein Roboter, der Mühle spielen kann

VON KATJA RAMSEIER

Was für eine Arbeit gestaltet man, wenn der eine Freude am Programmieren und der andere Freude am Bauen von Robotern hat? Diese Frage stellten sich Patrick Gruntz und Michael Sommerhalder von der Kantonsschule Baden. An einem Montagmorgen kam spontan die entscheidende Idee: ein Roboter, der Mühle spielen kann.

Während dreier Semester trafen sie sich jeden Mittwochnachmittag und arbeiteten an ihrem Projekt. «Wir gaben uns selber auch Aufträge, die zu Hause erledigt werden mussten», so die Tüftler. Doch der Aufwand hat sich gelohnt: Michael Sommerhalder baute einen Roboter aus Lego-Technik. Der Roboter funktioniert mit einem Kransystem und kann so Steine setzen oder entfernen. Die Position der Steine erfährt er durch eine Webcam, die auf das Spielfeld, welches ebenfalls aus Lego-steinen besteht, gerichtet ist. Patrick Gruntz hat in der Zwischenzeit die

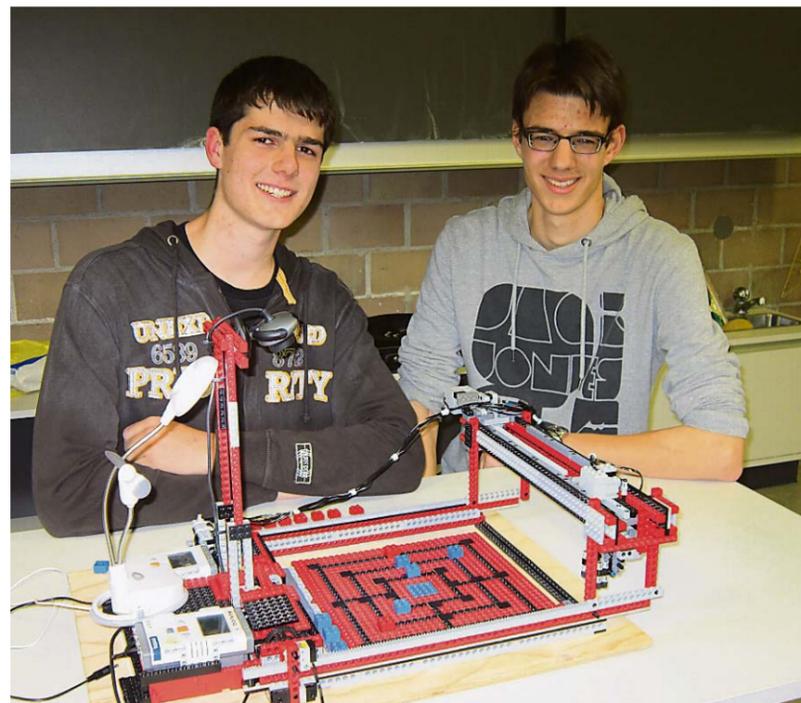
dazugehörige Software programmiert. Bei der Software hat man die Wahl zwischen einem Spiel gegen einen Mitspieler, dem Roboter oder – wie bei einem normalen Computerspiel – gegen den Computer selber.

Ein multifunktionaler Roboter

«Der Roboter besteht aus 2000 Einzelteilen», sagt Sommerhalder. «Und die Software besteht aus 15 000 Zeilen – das entspricht einem 100-seitigen Buch», so Gruntz.

Die Erfinder präsentierten ihren Roboter und die Software an der Kantonsschule Baden. Nach der Präsentation konnte, wer wollte, ein Spiel gegen den Roboter wagen. «Nach dem Programmieren des Roboters merken wir, dass er eigentlich multifunktional ist. Soll heissen, man könnte nach einer entsprechenden Umprogrammierung auch Schach oder Tic Tac Toe mit ihm spielen.»

Der Roboter ist noch bis Weihnachten im Gebäude 1 der Kantonsschule Baden ausgestellt.



Michael Sommerhalder (l.) und Patrick Gruntz mit ihrem Roboter. KAR



Martina Niggli (l.) und Jeanne Casagrande. AEB

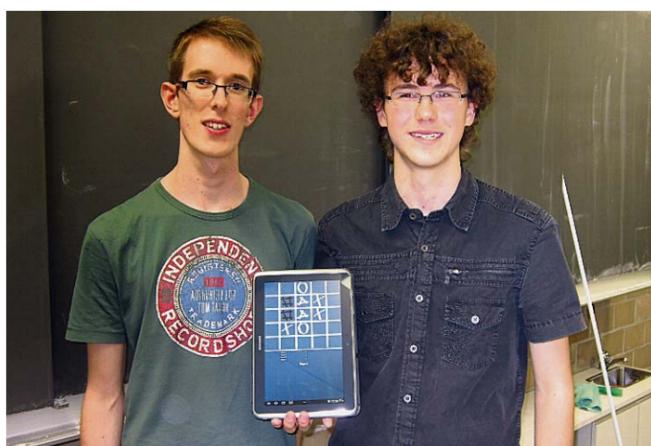
Der Gefallen und die Gesellschaft

Gefallen gefällt. Gefällt Gefallen? Gefällt dir etwas nur, weil es anderen gefällt? Oder weil es dir gefällt? Mit «Gefallen gefällt» haben Martina Niggli und Jeanne Casagrande ein Theaterstück geschrieben und aufgeführt, das gleichzeitig zum Lachen und zum Denken anregt.

Das rund 30-minütige Stück dreht sich um Gefallen: Wie verhalten sich Menschen gegenüber anderen, wenn etwas gefällt oder nicht. Eine moderne Inszenierung in Revue-Form aufgeführt: Das Stück

lebt von Sprechgesang, Monologen und Dialogen.

Die zwei Schülerinnen haben sich die Inspiration vor allem in der Gesellschaft geholt: «Wir beobachteten unser Umfeld genau», sagt Niggli. «Die Alltagssituationen haben wir dann auf der Bühne etwas überspitzt dargestellt.» So entstanden Szenen, in denen man sich als Zuschauer durchaus wiederfinden kann. «Das Publikum soll Raum haben, um selbst zu interpretieren und über das Gesehene nachzudenken», sagt Casagrande. (AEB)



Jan Leutwyler (l.) und Roger Siegenthaler zeigen ihre App. KAR

«X and O's» – die Tic-Tac-Toe-App

Ein Tic-Tac-Toe-Spiel auf dem Handy dauert nur wenige Sekunden – doch die App zu installieren dauert mehrere Monate. Jan Leutwyler und Roger Siegenthaler haben es gewagt: Während dreier Semester arbeiteten sie an der Tic-Tac-Toe-App. Nach achtzehn Monaten ist es so weit: Die App namens «X and O's» ist für Android erhältlich. Noch während der Präsentation ihrer Arbeit stellten sie das Spiel auf Google Play.

«Das Spiel «X and O's» kann man bis zum Vier-Spieler-Modus spielen», erzählen die Pro-

grammierer. Genau da lag jedoch die Schwierigkeit: Erst nach langem Hin und Her gelang es ihnen, den Multiplayer zu programmieren. «Das Programm stürzte andauernd ab, daher mussten wir eine kompliziertere Methode anwenden.»

Die ersten Fans sind schon gefunden: Während der Präsentation ihrer Arbeit an der Kantonsschule Baden konnte das Publikum die App testen – und alle waren begeistert. (KAR)

Die App «X and O's» ist auf Google Play erhältlich.



Marcio De Sousa mischt indische Musik und Jazz. AEB

Wenn Jazz-Musik indisch klingt

Was macht die indische Musik indisch? Wie lässt sich Musik aus Indien mit Jazz vermischen? Damit hat sich Marcio De Sousa in seiner Maturaarbeit auseinandergesetzt. Er hat Jazz und indische Musik vereint und Kompositionen geschrieben. Eines dieser Lieder heisst «Light». «In der indischen Musik werden Solo-Teile eines Liedes kontinuierlich schneller», sagt De Sousa. Das hat er in diesem Lied ausprobiert.

Ein anderes Lied hat er Move getauft. «Move ist eher Jazz-lastig», sagt De Sousa. «Es

ist ein «freebop»-Stück. Der amerikanische Jazzmusiker Miles Davis hat in den 60er Jahren eine Platte mit «freebop»-Liedern herausgebracht.» In diesem Stil hat De Sousa Gemeinsamkeiten mit der indischen Musik entdeckt.

Der 19-Jährige spielt seit zwölf Jahren Schlagzeug – die komponierten Lieder hat er mit seiner Jazz-Band interpretiert und eingeübt. (AEB)

Jazz meets India: Konzert. Mittwoch, 5. Dezember, 20.30 Uhr. Aula Kanti Baden.