



Eigene Musikboxen per 3D-Drucker, Laser und Lötkolben

FERIENPASS Im Rahmen des Ferienpasses erhielten Kinder und Jugendliche einen faszinierenden Einblick in modernste Technik: In den neuen Räumlichkeiten der Tüftelwelt im Wapro-Gebäude bauten sie ihre eigenen Musikboxen. Dieses Angebot bot der neu gegründeten Tüftelwelt die Gelegenheit, einen ersten Kurs im frisch eingerichteten Raum durchzuführen.

MARTIN WENGER

Am vergangenen Mittwoch herrschte im obersten Stockwerk des Wapro-Gebäudes (Gebäude der Wandfluh Produktions AG an der Parallelstrasse) reges Treiben. Zwölf Buben und Mädchen versammelten sich im neuen Lokal der Tüftelwelt, um ihr eigenes Technikprojekt von A bis Z umzusetzen. Dafür stand den Nachwuchstüftlern eine beachtliche Infrastruktur zur Verfügung: Neben zwölf Computerarbeitsplätzen warteten vier grosse 3D-Drucker, ein Plotter, ein Lasergerät sowie sechs Lötstationen auf ihren Einsatz. Unter der fachkundigen Anleitung von Berufsschullehrer Patrik Inniger und Sascha Prentler, Berufsbildner bei der Wandfluh AG, tauchten die Kinder in die Welt des digitalen Konstruierens ein. Am Bildschirm entwarfen sie Schritt für Schritt sowohl das Gehäuse für ihre Musikbox als auch die Vorlage für die Frontblättchen. Natürlich konnten sie beides ganz nach ihren eigenen Vorstellungen gestalten.

Raum für Entdecker und Macher

Die Tüftelwelt entstand auf Initiative von Matthias Wandfluh und Yves Luginbühl, Geschäftsführer der Wapro. Sie hatten in der Innerschweiz ein ähnliches Projekt gesehen, und die Idee wuchs, im neu errichteten Wapro-Gebäude in Frutigen etwas Vergleichbares entstehen zu lassen. Sie suchten nach Partnern, die ihnen bei der Umsetzung dieses Projektes unterstützen würden. So wurde der gemeinnützige Verein gegründet, der die Trägerschaft für die Tüftelwelt bildet. Aktuell sind im Verein die unterstützenden Firmen vertreten, welche die Finanzierung des Projektes sicherstellen. Erfreulicherweise floss dieses Jahr auch der Erlös des



Patrik Inniger erklärt die Funktionsweise eines 3D-Druckers.

BILD: MARTIN WENGER

Aeschi-Dorffestes in die Kasse der Tüftelwelt, was zeigt, dass das Projekt auch in der lokalen Bevölkerung an Beliebtheit gewinnt.

Noch ist der Raum der Tüftelwelt nicht ganz fertig eingerichtet. Bis zur offiziellen Eröffnung im Oktober folgen noch weitere Maschinen und Werkzeuge für Holz- und Metallarbeiten. Schon vor der offiziellen Eröffnung ist die Tüftelwelt ab dem 19. August jeweils am Mittwochnachmittag für interessierte Personen geöffnet.

MINT zum Anfassen

Es ist eine moderne Mitmach-Werkstatt für Technik, Handwerk und Kreativität. Sie versteht sich als Begegnungs- und Experimentierort, an dem Kinder, Jugendliche, Erwachsene und Schulklassen praktische Erfahrungen in MINT-Bereichen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) sammeln können.

Das Spektrum reicht von geführten Baukursen über spezielle Angebote für Schulen bis hin zum offenen Tüfteln, bei dem eigene Ideen und Projekte selbstständig umgesetzt werden.

Mit moderner Infrastruktur – darunter 3D-Drucker, Laser, Plotter und Elektronikstationen – verbindet die Tüftelwelt digitales Gestalten mit klassischer Handarbeit. Ziel der Initiative ist es, schon früh das Interesse an technischen Berufen zu wecken, handwerkliche Fähigkeiten zu fördern und Raum für kreatives Problemlösen zu bieten. Ermöglicht wird das Angebot durch engagierte Fachkräfte sowie die Unterstützung lokaler Partner und Sponsoren.

Mit Löten und Schrauben zum Klingerfolg

Am zweiten Nachmittag wurde es ernst: Nach den Entwürfen am Computer ging es an das Handwerk. Nun wurden die

einzelnen Bauteile verbunden, Drähte und Elektronik sauber zusammengelötet und schliesslich alles im brandneuen Gehäuse verschraubt. Bei dieser Arbeit wurde Patrik Inniger von Daniel Krebs, Elektroniker-Lernender bei der Wandfluh AG, unterstützt. Das Löten der feinen Teile und das Eindrehen der kleinen Schrauben erforderten viel Geduld und Ausdauer. Nach und nach ertönten die ersten Klänge aus den frisch montierten Böxchen – sehr zur Freude der jungen Macherinnen und Macher.

«Mega!» – Stimmen der jungen Tüftlerinnen und Tüftler

Den Teilnehmenden hat der Tag sichtlich Freude bereitet: «Das Entwickeln der Box hat mir grossen Spass gemacht.» – «Das Zusammenschrauben, das Löten und das 3D-Drucken hat mir sehr gut gefallen.» – «Mir hat das Projekt mega gefallen. Das Löten war am Anfang etwas

schwierig, aber nachher hat es Spass gemacht», so lauten einige Stimmen der Mädchen und Buben.

Nicht nur bei den Kindern war die Begeisterung spürbar, auch Patrik Inniger zog am Schluss eine rundum positive Bilanz: «Es war erfreulich zu sehen, wie schnell wir ausgebaut waren. Eigentlich hatten wir nur eine Durchführung geplant. Aber auf die grosse Nachfrage hin führten wir das Angebot ein zweites Mal durch. Es war ein grossartiger Einstieg, und die Kinder machten sehr motiviert mit.»

Am Ende des Tages durften alle Mädchen und Buben nicht nur ein einwandfrei funktionierendes Musikböxchen nach Hause tragen, sondern auch die Erfahrung, etwas ganz Eigenes geschaffen zu haben.

Mehr Informationen zur Tüftelwelt: www.tueftelwelt.ch

Vom Bauset zum fertigen Flieger in wenigen Stunden



Lorena Bettschen lässt ihr selbstgebautes Flugzeug starten.

BILD: ZVG

FERIENPASS Mitte Juli organisierte die Modell-Fluggruppe Frutigen im Rahmen der alljährlichen Ferienpass-Angebote den ersten Kurs für junge Menschen im Alter von zehn bis 16 Jahren. Die Anmeldungen waren zahlreich, sodass elf Kinder teilnehmen konnten.

LORENA BETTSCHEN

Mit dem heute morgen zusammen gebauten Modellflugzeug stand ich auf der Wiese und war bereit zum Start, als ein leichter Wind kam. Mit einem starken Wurf ging mein Flieger in die Luft und segelte sogar sehr weit. Nach fast 70 Meter Flug ging auch mein Flieger zu Boden.

Die Modellfluggruppe Frutigen hat den Bau eines kleinen Modellfliegers aus Balsaholz beim Ferienpass angeboten. Um neun Uhr morgen, treffen sich elf Kinder zum Bauen – zwei Mädchen und neun Jungs – im Werkraum der Schule in Kandergrund. Dort warteten zehn Betreuer der Fluggruppe.

Die Bausätze lagen bereits auf den Werkbänken für uns bereit. Bei mir und dem anderen Mädchen half Peter Honegger mit. Als erstes setzten wir den Flügel zusammen. Der Flügel bestand aus einem Mittelteil und hatte links und rechts kürzere Teile die man Ohren nennt. Das Schwierige dabei war, dass

wir die Ohren im richtigen Winkel am Mittelteil mit Holzleim anbringen mussten. Leider hat es beim ersten Versuch nicht ganz geklappt und daher musste ich das eine Ohr erneut anleimen.

Als nächstes folgten der Rumpf und Träger für das Höhen – und Seitenleitwerk. Beim Rumpf musste man vier teile aufeinander Kleben, zwei äussere und zwei innen. Die inneren Teile hatten zwei Aussparungen, da sagte man uns, das hier Eisenkugeln hineinkommen. Hinten im Rumpf wurde der Leitwerks-träger eingeleimt. Auf den wurde dann horizontal die Höhenflosse und senkrecht dazu die Seitenflosse aufgeleimt. In der Mitte des Rumpfes klebten wir quer dazu zwei kurze, runde Holzstäbchen rein. Diese dienen dem Befestigen des Flügels. Damit war der Bau des Modellfliegers beendet.

Rolf, der Bauleiter, erklärte uns, was wichtig ist, wenn der Flieger fertig ist, dass das Modell schön ausgewogen ist: Damit das Modell ausgewogen ist, balanciert man es etwa im drittel des Flügels auf den Zeigfingern. Ist es vorne zu leicht, füllt man in die Aussparung weitere Eisenkugeln ein.

Nachdem das uns Rolf erklärt hat balancierte jeder den Flieger aus. Und dann war bereits Mittag, und wir räumten das Baulokal auf und fuhren mit

den Autos nach Frutigen zum Modellmarkt 24. Dort wartete schon der Mittagsimbiss: Bratwurst und ein Bürlü und Getränk. Nach dem Imbiss sind wir einfliegen gegangen.

Die Betreuer zeigten uns, wie man den Flieger richtig startet: Mit einem kräftigen Schwung gegen den Wind und möglichst horizontal. Einmal warf ich den Flieger zu steil nach oben, und der Wind liess ihn in die verkehrte Richtung fliegen.

Nach mehreren Versuchen gelang der Start allen Teilnehmern. Zum Abschluss machten wir einen kleinen Wettbewerb, bei dem ich mit 70 Meter am weitesten geflogen bin. Nach dem Wettbewerb durften alle einen Preis aussuchen.

Ich fand den Kurs super toll und hoffe, es gelingt der Modellfluggruppe erneut so ein tolles Angebot anzubieten.

Wir danken unseren Helfern:

Ludwig Giobbi
Peter Honegger
Rolf Iseli
Jürg Hiltbrand
Andy Hiltbrand
André Lavanchy
Peter Sax
Udo Schröder
Peter Lauener