

Verrückte Ideen der Techniktüftler

Bei ihrer Verabschiedung präsentieren die Technikabsolventen abstrakte Konstruktionen und geniale Erfindungen

VON UNSEREM REDAKTIONSMITGLIED
CAROLIN DOMKE

Waiblingen.

Eine automatisierte Abfüllanlage für Bartöl, ein mobiler Jacuzzi, ein voll automatisierter Spanferkelgrill mit integrierter Zapfanlage oder eine Tubenquetschmaschine - die Absolventen der Fachrichtung Maschinentechnik der Gewerblichen Schule Waiblingen haben sich nicht lumpen lassen und sich wieder verrückte und gleichzeitig beeindruckende Techniken überlegt. Im Rahmen ihrer Verabschiedung präsentierten sie ihre einzigartigen Werke.

Über drei Jahre haben die nun ehemaligen Technischüler an ihren Projekten geplant, konstruiert und getüftelt, sagt der stellvertretende Schulleiter und Klassenlehrer Uwe Ziekur. Ab dem Tag ihrer Zeugnisübergabe haben die Techniker wieder ein Stück Freiheit zurückgewonnen. Denn sie haben die Ausbildung in Teilzeit neben ihrem Beruf an drei Abenden unter der Woche und samstags absolviert - nicht dazugezählt der Aufwand, der für die Bearbeitung der Projekte aufgebracht werden musste. Und der war enorm. Zwischen 300 bis 2400 Stunden verbrachten sie für die Fertigstellung.

In einer Gruppe von drei bis fünf Schülern entstanden die verrücktesten Ideen, die auch nach der Ausbildung zum Teil weiter genutzt werden. Darunter der „BBQ-Performer“: ein voll automatisierter Spanferkelgrill, gebaut auf einem Anhänger, um ihn bequem mit aufs Stücker zu nehmen. Der mit Gas betriebene Grill verfügt über allerdhand Spezialfunktionen. So kann über eine Düse die selbst gemachte Marinade auf dem Fleisch verteilt werden. Ein Temperatursensor überwacht die Garzeit des Spanferkels, und wer nebenbei durstig wird, kann sich an der integrierten Zapfanlage bedienen und die Garzeit überbrücken.

Das „Männerspielzeug“ macht auch optisch was her und ist in der Bedienung simpel gehalten. Einige Anfragen von Firmen und Freunden haben die Techniker Marcel Biermann, Sven Gesch, Lars Knabe und Henrik Willomitzer für die Grillstation schon erhalten. Wie es weitergeht mit der 6000 Euro teuren Konstruktion, wird sich zeigen.

Technik für verschiedene Einsatzorte

Steil nach oben geht es jedenfalls für das 100 Kilo schwere Kettenfahrzeug Recon - ein Erkundungsroboter für Katastropheneinsätze. Der ferngesteuerte Roboter von Marc Himmler und Sergej Buck schafft eine Steigung von 40 Grad in unwegsamem Gelände und verfügt über eine Kamera sowie mehrere Sensoren, die Gase in der Umgebungsluft messen können. Der Rahmen des kleinen Bergungsfahrzeugs ist auf eine Belastung von zwei Tonnen ausgelegt, mit drei Tonnen Sicherheitsfaktor. Die modular ansteuerbaren Ketten machen das Gefährt sehr wendig, was gerade in engen Geländen eine Hauptvoraussetzung für die Projektmitglieder war.



Für 12 000 Euro bauten die Absolventen Henri Merkt, Timo Kübler und Armin Loderer (v. l.) ihren mobilen Jacuzzi.

Fotos: Habermann

Nach der anstrengenden Projektphase gönnen sich die Teammitglieder Timo Kübler, Armin Loderer und Henri Merkt erst mal einen „Urlaub auf Knopfdruck“ in ihrer Technikerarbeit. Sie haben im Gesamtwert von etwa 12 000 Euro einen mobilen Jacuzzi auf einem Anhänger fertiggestellt. Der „I-Pot“ richtet seine Stützen auf Knopfdruck auf jedem Gelände automatisch aus und lässt sich über den zentralen Bildschirm ebenfalls automatisch mit Wasser befüllen. Dabei steigt oder sinkt der Wasserpegel je nach Teilnehmerzahl - maximal acht -, ohne dass er überschwappt. Die Schüler haben an alles gedacht, was bei einem Jacuzzi nicht fehlen darf: wechselnde Beleuchtung und eine Dieselstandheizung, die das Wasser bis auf 40 Grad Celsius erhitzen kann.

Rund 2400 Stunden, knapp dreieinhalb Monate, waren die drei Techniker mit der Umsetzung des Pools beschäftigt. Dafür wurde auch während der Ferien die Werkstatt der Gewerblichen Schule genutzt, um den Rahmen zu schweißen und die Poolwanne mit GFK, einem Verbundmaterial, zu laminieren. „Man hätte es auch bestellen können, aber es war unser Wunsch, alles selber zu machen“, sagt Teammitglied Armin Loderer.

Neben den Teamarbeiten mussten die Schüler während ihrer Ausbildung jeweils eine eigenständige Technikerarbeit einreichen, konstruieren und herstellen. So entstanden vielerlei Alltagshelfer wie die Müsli-Dosier-Maschine von Colin Till, in der drei Sorten Müsli je nach Bedarf über eine im 3-D-Druck entstandene Förderschnecke in die Müsli-Schale fallen. Für den Heimgebrauch sei das in 400 Stunden erarbeitete Gerät zwar nicht gedacht, aber in einem Hotel könne sich der Absolvent seine



Nicht ganz uneigennützig: Christopher Parther entwickelte die automatische Abfüllanlage für Bartöl.

Maschine durchaus gut vorstellen. Ebenfalls ein Prototyp ist die mit Federkraft funktionierende „Easy Squeeze“-Tubenquetschmaschine von Mario Kasian. Weil in seinem näheren Umfeld Rheuma ein großes Thema ist, brachte ihn das auf die Idee seiner Technikerarbeit, die bis zum letzten Tropfen jede Tube problemlos ausquetscht.

Natürliche Pflege für Bartliebhaber

Einen konkreten Plan hingegen hat Christopher Parther mit seiner automatischen Abfüllanlage für individuelles Bartöl. Der überzeugte Bartträger, der zuletzt den siebten Platz bei einem Bartwettbewerb erreicht hat, weiß, worauf es bei der Bartpflege ankommt. Ausschließlich natürliche und

ätherische Öle sollen an die gepflegte Gesichtsbehaarung ran. Circa 1000 Stunden brauchte er bis zur Fertigstellung seiner Maschine, die vier Grundöle in Millilitern und sechs ätherische Öle tröpfchenweise dosieren kann. Die größte Herausforderung: die Programmierung. Zukünftig möchte er seinen Prototypen weiterentwickeln und auch einen Webshop betreiben, bei dem man sein individuell zusammengestelltes Bartöl bestellen kann.

Neben der intensiven Arbeit dürfe der Spaß nicht zu kurz kommen. Das sei auch das oberste Ziel, meint Schulleiter Hans-Jürgen Bucher. Und so spürt man auf dem Platz vorm Foyer förmlich die Euphorie und den Stolz, der von Absolventen und Lehrern ausgeht.