

## Preisgekrönte Jungunternehmer



Tanja Arnolds Rucksack ist Zelt, Liege und zur Not Transportschlitten.

Auf vier Erfinder hat die Jury des Hohenheimer Existenzgründer-Wettbewerbs Test your Ideas! ihre ersten drei Plätze verteilt. Die Teilnehmer hoffen – mehr oder minder konkret –, dass ihnen mit ihren Ideen der Sprung ins Unternehmertum gelingt. Die Erfindungen, die sie vermarkten wollen, sind so unterschiedlich wie die Erfinder. Die einen hoffen auf einen Geschäftserfolg mit einem tragbaren Grill, die anderen wollen Computersimulationen hochkomplexer physikalischer und chemischer Prozesse vermarkten.



Hilfe für Bergmänner beispielsweise bieten Andreas Kopp, Holger Class, Steffen Ochs (v. l.).

## Die Erfinder sind so unterschiedlich wie ihre Erfindungen

Womit die vier besten Jungunternehmer des Existenzgründer-Wettbewerbs „Test your Ideas!“ die Jury überzeugten, ist gelegentlich schwer zu erklären / Von Claudia Leihenseder

### Die Griller

Sie sind jung, mobil und gern unterwegs. „Wir repräsentieren unsere eigene Zielgruppe“, sagt Jürgen Hof. Zusammen mit Stefanie Neubert und Michael Mandl hat er einen Grill erfunden, der sich wie eine Handtasche mitnehmen lässt und damit den dritten Platz beim Wettbewerb „Test your Ideas!“ belegt. Gerade mal 2,8 Kilogramm soll der kleine Grill wiegen. Trotzdem „kann er in der Summe viel“, sagt Hof und erzählt von seinem neuen Produkt. Die Unterschale ist aus Edelstahl, die Oberschale emailliert und mit individuellem Design ausgestattet. Eine umlaufende Dichtung verhindert, dass Kohlestaub – oder später nach dem Grillen Asche – beim Transport Schmutz und Kummer bereiten. Und der Kleine passt dank seiner Form sogar in die Spülmaschine.

Die Idee zum Grill kam dem 33-jährigen Bauingenieur aus Stuttgart-Ost Ende April während einer Vorlesung an der European School for Business (ESB) Reutlingen. Die Tübinger Wirtschaftsingenieurin Stefanie Neubert (26) erzählte ihm damals, dass ihr wochenlanges Grillen ein Riesenaufwand gewesen war. Noch während der Professor sprach, entwarf Hof erste Skizzen. „Eine schöne Frau braucht einen schönen Grill“, sagt er. Dem Grazer Michael Mandl (32) gefiel der Einfall. Die drei fuhren nach München an die Isar, wo sie Menschen über ihre Meinung über einen tragbaren Grill befragten. Auch an der Hochschule in Reutlingen interviewten sie Studenten.

Die Ergebnisse machten so viel Mut, dass sie den Grill von der Idee bis zur Marktreife bringen wollen. Zudem machen Stefanie Neubert und Jürgen Hof daraus ihre Masterthesis, die Abschlussarbeit ihres MBA-Aufbaustudiengangs. Im Frühjahr 2008 wollen sie ihren kompakten Grill auf den Markt bringen. Allerdings fehlt ihnen das Kapital. An der Finanzierung „könnten wir scheitern“, sagt Michael Mandl, Diplomingenieur für Fahrzeugtechnik, und hofft auf Investoren oder Förderer. „Ein Programm für Unternehmensgründer wäre ideal“, sagt Mandl. Dann könnten sie das Geld in Werkzeuge für die Produktion und die Materialien investieren.

Hoffnung schöpfen die Studenten aus der Platzierung bei „Test your Ideas!“. „Es hat tatsächlich etwas gebracht, bei dem Wettbewerb mitzumachen“, sagt Hof. Sie seien überrascht gewesen, dass ihre Idee unter 34 zur drittbesten erklärt wurde. Nun haben sie über die Jury bereits gute Kontakte geknüpft. Hof: „Sie waren alle angetan von unserer Idee. Die Jury hat sich sogar schon die Designs für ihre Grills ausgesucht.“

In rund sechs Wochen sollen die ersten Prototypen fertig sein, samt Griff und Gurt zum Tragen sowie einer speziellen Fahrradaufhängung. Doch alles, was in der Erfindung steckt, wollen die Jungunternehmer nicht preisgeben. „Der Grill hat ein technisches

Geheimnis“, sagt Hof. Und bis sie nicht mit ihrem Anwalt beim Patentamt waren, werden sie das nicht verraten.

(Kontakt: [www.grillfabrik.de](http://www.grillfabrik.de).)

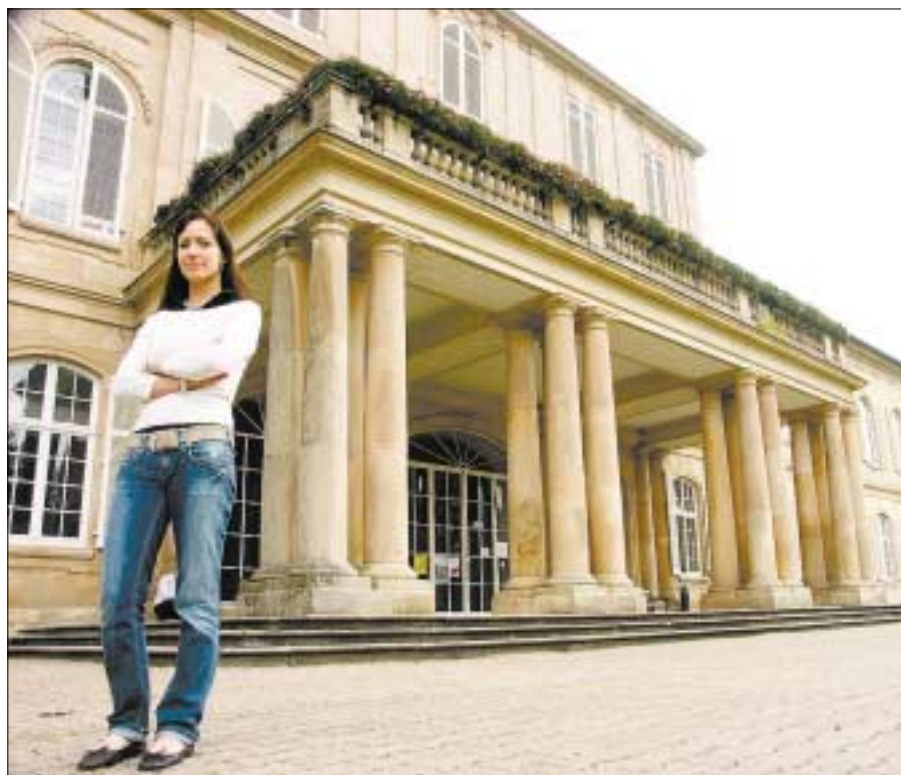
### Die Spezialtechniker

Die Geschäftsidee der drei wissenschaftlichen Mitarbeiter der Uni Stuttgart ist nicht leicht zu erklären. Es geht um CO<sub>2</sub>, Methan und die Brennstoffzelle. Und es geht um die Computersimulation physikalischer und chemischer Prozesse. Die Jury hat das hochkomplexe Konzept offenbar verstanden. Sie setzte die Entwicklung von Steffen Ochs, Holger Class und Andreas Kopp auf Platz zwei.

„Da machen wir mit“, hat sich der 33-jährige Umweltschutztechniker Steffen Ochs erst im August dieses Jahres gesagt. Gemeinsam mit dem 36-jährigen Bauingenieur Holger Class und dem 31-jährigen Umweltschutztechniker Andreas Kopp hatte er den Existenzgründertag TTI der Uni Stuttgart besucht und dabei vom Wettbewerb „Test your Ideas!“ gehört. Ihre Prognosen für das eigene Abschneiden dabei lagen, wie bei Wissenschaftlern schon fast üblich, weit auseinander. Während Class prophezeite, dass sie mit ihrer komplexen Computersimulation unter den Gewinnern landen würden, behauptete Ochs das Gegenteil.

Die Computersimulation, die seit Jahren am Lehrstuhl für Hydromechanik und Hydro-systemmodellierung am Institut für Wasserbau in Vaihingen entwickelt wird, kann Unternehmen im Bergbau, bei der Umwelttechnik oder in der Entwicklung von Brennstoffzellen helfen. Das Computerprogramm ist so weit fortgeschritten, dass man viele verschiedene Parameter und Messwerte eingeben kann. Das Ergebnis der Simulation hilft allen Beteiligten zu verstehen, welche komplexen physikalischen und chemischen Prozesse an welcher Stelle und in welcher Art ablaufen. „Daraus können wir Handlungsempfehlungen geben“, erklärt Holger Class. Genau die wollen die Wissenschaftler verkaufen.

Als Kunden sehen sie zum Beispiel Betreiber von Kohlebergwerken, die stillgelegt werden sollen. Im Betrieb müssen das Grundwasser abgepumpt und das aus der Kohle ausströmende Methan gefasst werden. Nach der



Sabine Kranich organisiert den jährlichen Existenzgründer-Wettbewerb „Test your Ideas!“ in Hohenheim. Fotos: Claudia Leihenseder

Stilllegung entweicht das Gas unkontrolliert. Das Problem dabei ist, dass sich in der Gegend um das Bergwerk das Methan im Keller eines Hauses oder in einer Baugrube sammeln kann. Es kann Menschen ersticken oder explodieren. Das Computerprogramm errechnet die Wahrscheinlichkeit solcher Unglücke und wo eine Gefahr bestehen könnte. Und auch, wo das Methan in einem Blockheizkraftwerk genutzt werden könnte.

Die Idee, mit ihrem SURF-Consult (Simulation umweltrelevanter Fragestellungen) eine eigene Firma zu gründen, hatte Ochs gemeinsam mit einem weiteren Wissenschaftler, Andreas Bielinski, der allerdings nicht mehr am Institut arbeitet. „Immer wieder gab es spezielle Anfragen aus der Industrie“, sagt er. Die Universität, wo es um Forschung und die wissenschaftliche Ausbildung von Doktoranden gehe, sei aber dafür nicht der richtige Ort.

Der Wettbewerb könnte ihr Sprungbrett ins Unternehmertum sein, meint Ochs. Die Uni hilft bei der Existenzgründung. Je nach Auftragslage könnten die drei ihre Arbeitskraft auf Hochschule und eigene Firma verteilen. „Somit ist ein fließender Übergang möglich“, sagt Kopp. Mit der Firmengründung wollen sie bis zum Jahreswechsel warten. „Wir sind relativ ohne Druck“, erklärt Class. „Es muss eine gewisse Sicherheit geben“, sagt Ochs: „Ohne konkrete Aufträge gibt es auch keine Ausgründung.“ (Kontakt: 07 11 / 68 56 46 74)

### Die Snowboarderin

Eigentlich ist Tanja Arnold Architekturstudentin. „Produktdesign hat mich aber schon immer gereizt“, sagt die 26-Jährige aus Leinfelden. So entstand für eine Projektarbeit an der Uni Stuttgart ihr Hiker-Rucksack. Wandelbar in Zelt mit Liege oder Rettungsschlitten. Damit hat sie den Hohenheimer Wettbewerb auf Anhieb gewonnen.

Unterkunft für Snowboarder am Berg: So hieß die Aufgabenstellung für rund 20 Architekturstudenten im Wintersemester 2005/06 am Institut für Tragkonstruktion und konstruktives Entwerfen (ITKE). Während ihre Kommilitonen eine bewohnbare Pistenraupe oder eine Wohngondel vorstellten, erfand Tanja Arnold ihren Rucksack und brachte einen Prototyp mit zur Präsentation.

„Die Herstellung war ganz schön aufwendig“, erzählt Arnold von den betriebsamen drei Wochen vor der Abgabe an der Uni. Die Oma nähte das Zelt, in der Werkstatt des Onkels entstand in Kleinarbeit die Hartschale aus Glasfaser und Harz, ein befreundeter Schlosser sägte das Gestänge für die Liege, und zwischendurch musste die Studentin nach Hause, um Pläne zu zeichnen und die Präsentation vorzubereiten. „Bis 5 Uhr morgens haben wir noch die Liege zusammengebastelt“, sagt sie. Zum Schluss hätten vier bis fünf Leute bei der nächtlichen Aktion geholfen.

Der Aufwand hat sich wohl gelohnt, wie man an ihrer sehr guten Note an der Uni und an ihrem ersten Platz beim Wettbewerb sehen kann. Für Hohenheim reichte sie noch eine dreiseitige Präsentation ein und hoffte vor allem, in die zweite Runde zu kommen. Ausschlaggebend für ihre Teilnahme war, dass sie als Erfinderin eine fachkundige Meinung erhält und erfährt, ob ihre Idee umsetzbar ist: „Ich wollte wissen, ob der Rucksack nur ein verrückter Gedanke oder eine Geschäftsidee ist.“

Ihr Spezialrucksack ist für Menschen gedacht, die auf der Suche nach der perfekten Abfahrt abseits der Pisten einen Berg erklimmen. „Viele chartern einen Helikopter. Das können sich nicht alle leisten. Und die laufen dann“, erklärt Arnold ihre Zielgruppe. Der Rucksack besteht aus einer Hartschale und einem Gestänge, an dem man Snowboard oder Skier befestigen kann. Ist der Aufstieg zu lang, kann das Gestänge ausgeklappt werden, so dass eine Liege entsteht, über der sich ein Zelt wölbt. Im Notfall kann die Liege auch als Transportschlitten verwendet werden. Arnold, die selbst Snowboarder fährt, kann sich auch vorstellen, dass Wanderer und Bergsteiger ihren Rucksack kaufen.

Bis dahin ist es allerdings noch ein längerer Weg. Zurzeit konzentriert sich die Architekturstudentin auf ihre Diplomarbeit. Im Frühjahr 2008 will sie ihre Prototyp optimieren. Er soll noch kleiner und leichter werden. Dann will sie ihr Produkt als Patent anmelden. Ihre Chancen auf dem Markt sieht die junge Frau realistisch: „Sich allein mit dem Ding selbstständig zu machen, wird schwierig.“ So hat sie eher vor, ihre Idee etablierten Herstellern anzubieten. Aber „ich will die Idee nicht komplett verkaufen, sondern an der Weiterentwicklung mitarbeiten.“ (Kontakt: 01 74 / 5 29 35 57)

### Die Geo-Ingenieure

Hätte es schon damals in Pisa Computerberechnungen der Bodenverhältnisse wie die von Markus Wehnert und Thomas Benz gegeben, wäre der berühmte Turm von Pisa nicht schief. Mit ihrem Projekt Wechselwirkung und ihren mathematischen Stoffgesetzen ha-

ben die Bauingenieure gemeinsam mit Wissenschaftlern von SURF-Consult den zweiten Platz des Gründer-Wettbewerbs belegt. Die Vermarktung beginnt schon im Frühjahr.

Der 34-jährige Wehnert und der 36-jährige Benz sind mit der Verwirklichung der Idee, sich mit numerischer Geotechnik selbstständig zu machen, schon weit fortgeschritten. Wehnert hat vor gut einem Jahr seinen festen Job bei einem Ingenieurbüro aufgegeben und ist nach Stuttgart zurück gezogen, um sich der Firmengründung zu widmen. Benz arbeitet noch zu 60 Prozent am Institut für Geotechnik der Uni Stuttgart. Beider Herzblut steckt im Projekt. „So etwas funktioniert nur im Team“, sagt Thomas Benz, der Ideengeber. Anstoß war eine Anfrage eines Ingenieurbüros Anfang 2006, und Benz wusste, dass er die Aufgabe nicht allein lösen konnte: „Es ist wichtig, jemanden zu finden, der genauso viel Engagement reinsteckt und genauso viel Know-how“, sagt er. Markus Wehnert war für ihn der richtige Partner.

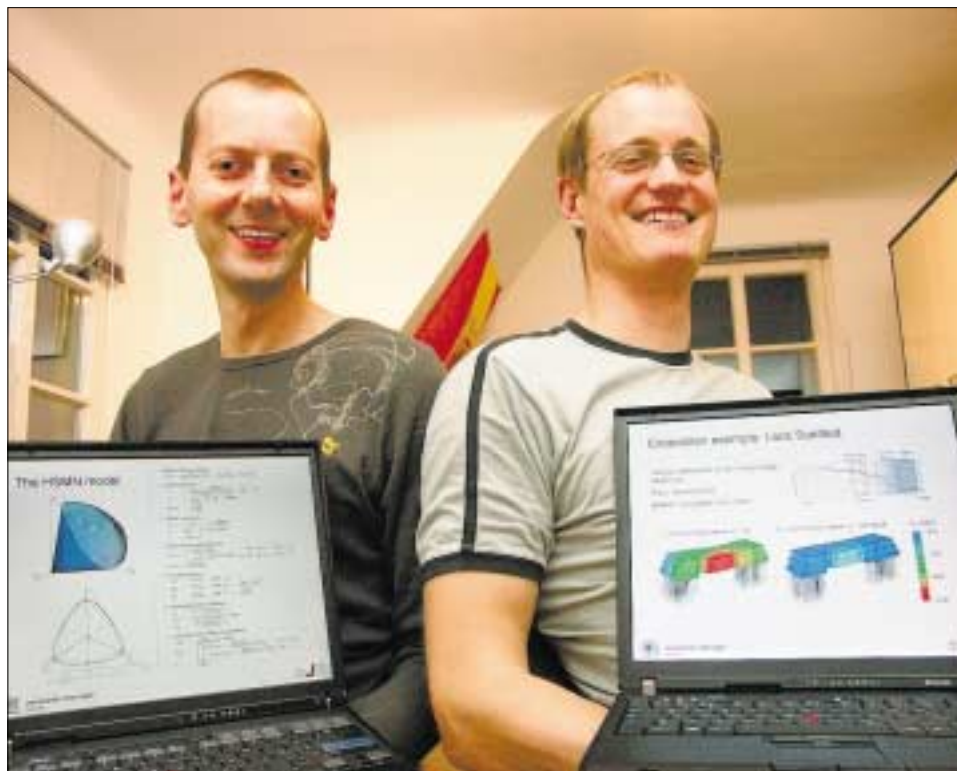
Ihre Programme sagen voraus, wie sich Gesteinsschichten im Boden verhalten, wenn an einer bestimmten Stelle gebaut wird. Dafür haben die Bauingenieure mathematische Stoffgesetze neu entwickelt, die das Verhalten des Bodens realistischer beschreiben. Um beim Beispiel Pisa zu bleiben: Den Bauherren von damals hätten Wehnert und Benz empfohlen, andernorts zu bauen oder eine vertikale Drainage einzuziehen. „Die gab es damals aber noch nicht“, sagt Benz.

Aktuellere Beispiele, wo die Berechnungen helfen, Bauwerke zu optimieren und Kosten zu sparen, sind Tunnel-, Damm- oder Schleusenbauten. Mit genauen Geodaten gefüttert, berechnen die Computer, wie viel Stahl an welcher Stelle gebraucht wird, wie dick die Bodenplatte des Bauwerks werden soll oder mit wie vielen Pfählen es im Untergrund verankert werden muss. Besonders knifflig wird es, wenn etwa eine ICE-Brücke genau dort einen Fluss überspannt, wo eine neue Schleuse gebaut wird. Aber auch in diesem Fall können Wehnert und Benz helfen.

Seit Mai dieses Jahres erhält Wehnert eine Förderung aus dem Programm Exist-Seed, mit dem Unternehmensgründer unterstützt werden. So ist der Bauingenieur halbtags am Institut für Geotechnik angestellt und hat einen Patenschaftsvertrag mit dem Institutswissenschaftler. Die Technologie-Transfer-Initiative der Uni Stuttgart, die die beiden betreut, machte die Geotechniker auf den Hohenheimer Wettbewerb aufmerksam. „Am Abend vor dem Einsendeschluss bin ich vorbeigefahren und habe unsere Bewerbung eingeworfen“, sagt Benz und schmunzelt.

Mit dem zweiten Preis „haben wir eine Bestätigung, dass wir auf dem richtigen Weg sind“, sagt Benz. Ihr Ziel ist, ohne Förderung auszukommen und am Markt erfolgreich zu sein. „Das können wir auch schaffen“, sind beide überzeugt.

(Kontakt: [www.wechselwirkung.de](http://www.wechselwirkung.de))



Wo hält ein Fundament, wo rutscht der Boden? Markus Wehnert (re.), Thomas Benz.



Ihr Grill passt sogar in die Spülmaschine. Jürgen Hof (li.), Michael Mandl und Stefanie Neubert.