



Studenten auf dem Weg zum großen Erfolg

Projekt Elf junge Leute haben eine Apparatur entwickelt, mit der unter besonderen Bedingungen aus der Luft Wasser gewonnen wird. Der Prototyp wurde in Burgau gebaut. Jetzt hat sich die Gruppe für einen speziellen Preis beworben

VON CHRISTIAN KIRSTGES

Haldenwang/Burgau Die Idee kam Tobias Köppel und Florian Demeter vor etwa einem Jahr. Die Studenten des Wirtschaftsingenieurwesens an der Dualen Hochschule Heidenheim hatten eine Vorlesung zum Thema Thermodynamik: Je wärmer die Luft ist, desto mehr Feuchtigkeit kann sie enthalten. Daraus Wasser zu gewinnen funktioniert mit Luftentfeuchtern schon heute. Doch als sie von einem Augenarzt hörten, der für Menschen in Afrika aus Nächsteliebrillen schleift, kam ihnen der Gedanke, so etwas auch machen zu wollen. Nicht dasselbe wie der Mediziner, aber auf jeden Fall etwas Gutes. Und warum nicht zum Thema Wasser? Schließlich ist es eine ihrer Aufgaben während des Studiums, an etwas ganz Praktischem zu tüfteln. Die Gemeinnützigkeit und die Wassergewinnung werden kombiniert – und vielleicht sogar mit einem Preis gekrönt, sagt der Haldenwanger Florian Demeter, der das Team aus elf Studenten leitet.

Der 26-Jährige ist seit 2008 bei der Burgauer Firma Klümmer, wo er zuerst eine Ausbildung absolvierte und dann das Angebot bekam, noch ein Duales Studium zu ergänzen. In den Hallen des Unternehmens wurde am Prototyp der Apparatur gearbeitet, mit der aus der Luft Wasser gewonnen wird und die besonders leicht zu transportieren sein soll, damit sie beispielsweise in den oft nur schwer zugänglichen Regionen Afrikas eingesetzt werden kann. Das Besondere ist vor allem, dass der Luftentfeuchter mit Solarmodulen ohne eine externe Stromversorgung funktioniert – bereits Vorhandenes sei nicht so örtlich flexibel, sagt Demeter. „Die Energie lässt sich speichern, damit auch bei Dunkelheit Wasser gewonnen werden kann.“

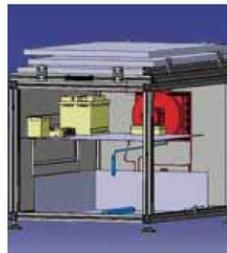
Im Prinzip ist alles fertig. Im nächsten Semester geht es nur noch an die Verkabelung. Doch vor Weihnachten stehen noch Präsentationen, Klausuren und Hausarbeiten an. Über die Freundin einer Kommilitonin kam aber bereits der Kontakt zu einer Schule in Afrika zu-

stande, die den Luftentfeuchter testen will und den Studenten berichtet, wie er unter realen Bedingungen funktioniert. Um die Montage mit Material im Wert von 800 bis 1000 Euro zu finanzieren, wurden Sponsoren gefunden – vor allem die Unternehmen, bei denen die jungen Leute arbeiten. Und vom restlichen Geld wird der Transport zur Schule bezahlt. Auch mit deutschen Botschaften in Afrika haben die jungen Leute Kontakt aufgenommen.

Bevor aber mit dem Bau begonnen wurde, musste die Studentengruppe recherchieren, ob schon jemand ihre Idee hatte, wie hoch die Kosten sein würden und ob sich alles technisch umsetzen lässt. Danach stand auch die Frage im Raum, ob ein Patent beantragt wird. „Einige waren dafür“, sagt Demeter. Aber letztlich entschieden sich die Studenten aus zwei Gründen dagegen. Zum einen sei es sehr schwierig – und teuer –, gerade in Afrika ein Patent zu schützen. Und zum anderen wollten sie ihre Idee der Allgemeinheit zur Verfügung stellen. „Reich werden wir damit nicht, und so machen wir etwas Nachhaltiges“, erklärt der Haldenwanger.

Vielleicht gewinnen die Studenten damit den Greentech Award. Um diesen Umweltpreis, der im nächsten Jahr in München verliehen und von Kanzleramtsminister Peter Altmaier unterstützt wird, hat sich die Gruppe beworben und hofft auf möglichst viele, die bei der Internet-Abstimmung für sie votieren. Da aber Konkurrenten bei großen Unternehmen arbeiten und so mehr Menschen zum Mitmachen motivieren können, setzt die Gruppe ihre Hoffnung in die Jury, die aus bekannten Leuten aus Wirtschaft, Medien oder Sport besteht. Schwimmerin Britta Steffen und Schauspielerin Désirée Nosbusch sind nur zwei der Mitglieder. Die Jury kann sich zwei Projekte unabhängig vom Ergebnis der Internetabstimmung aussuchen und selbst ins Finale bringen. Auch das Airwater Project der Studenten.

Das Projekt im Internet
www.airwater-project.de



Elf Studenten der Hochschule Heidenheim arbeiten am Airwater Project, mit dem aus der feuchten Luft Wasser gewonnen wird. Der Prototyp wurde in den Hallen der Burgauer Firma Klümmer gebaut (Foto unten, rechts mit Florian Demeter und daneben mit Andre Daferner).
Fotos/Illustration: Demeter

So funktioniert es

● **Praxisnah** Im Prinzip funktioniert die Apparatur wie ein Bautrockner. Der Wassergehalt in der Luft wird reduziert. Je wärmer es ist, desto mehr Wasser kann gewonnen werden. Ventilatoren ziehen die Luft an. An Kühlrippen kondensiert das Wasser und wird in einem Tank aufgefangen. Damit keine Bakterien alles unbrauchbar ma-

chen, wird das Wasser mit einem UV-LED-Licht dauerhaft angestrahlt. Zum Schluss wird noch die Mineralisierung hinzugefügt. Nötiger Strom wird über Solarplatten erzeugt.

● **Gemeinnützig** Wenn das Projekt erst einmal abgeschlossen ist, bei dem laut Projektleiter Florian Demeter neben der Stromerzeugung und der

leichten Bauweise die Kombination aus Desinfektion und Mineralisierung besonders ist, will die Studentengruppe ihre Pläne veröffentlichen. Jeder soll die Möglichkeit haben, eine solche Apparatur – sie ist 95 Zentimeter breit, 1,50 Meter lang und 80 Zentimeter hoch – zu bauen und zu nutzen. (ck)