

Presseinformation

Garching, den 10. März 2009

Konstruktionswettbewerb für Schüler und Studenten:

Mehr Wasser aus Meerwasser

Ohne Wasser kann der Mensch nicht leben. Nach Angaben der UNICEF haben weltweit 1,1 Milliarden Menschen nicht genug sauberes Wasser zum Leben. In einigen Regionen wird Trinkwasser mit hohem Energieaufwand aus Meerwasser gewonnen, zu teuer für viele Menschen und schädlich für das Klima. Studenten der Technischen Universität München (TUM) haben daher einen Wettbewerb ausgeschrieben, bei dem Schüler- und Studentengruppen preisgünstige Konzepte zur Herstellung von Trinkwasser entwickeln können.

In Wüstenregionen ist Wasser ein kostbares Gut. Auch im Süden Europas beginnt die Wasserversorgung im Zuge des Klimawandels zu einem drängenden Problem zu werden. Zwei Drittel der Weltbevölkerung werden laut den Vereinten Nationen im Jahr 2025 mit Trinkwasser unterversorgt sein. In einigen Regionen der Erde wird Trinkwasser mit hohem Energieaufwand aus Meerwasser gewonnen. Für viele Menschen ist das so gewonnene Wasser aber viel zu teuer, und die Methode heizt den Klimawandel weiter an. „Hier zeichnet sich eine Situation ab, die schon in wenigen Jahren katastrophale Ausmaße annehmen wird,“ sagt Dr.-Ing. Markus Spinnler vom Lehrstuhl für Thermodynamik der TU München.

Mit dem „TUM Mehrwasser Wettbewerb“ will der Lehrstuhl für Thermodynamik gemeinsam mit Studenten der Arbeitsgruppe TUSun einen Beitrag zur Lösung dieser Probleme leisten und gleichzeitig Spaß an Wissenschaft und Technik vermitteln. Schüler- und Studentengruppen sind aufgefordert, das Konzept einer kompakten, solar betriebenen Meerwasser-Entsalzungsanlage einzureichen. Die selbst konstruierte Kleinanlage muss ohne Zufuhr fossiler Energie funktionieren, wenig kosten, einfach zu bedienen sein und möglichst viel Wasser in Trinkqualität liefern.

Aus den bis zum 8. Mai eingegangenen Konzepten werden von einer Fachjury die 15 besten ausgewählt. Ihre Umsetzung wird mit jeweils 1000 € gefördert. Beim Finale am 1. August auf dem Campus Garching zeigt sich dann, welche Gruppe die Aufgabe am besten gelöst hat. Die Teilnehmer präsentieren ihre Anlagen der Fachjury, die in sieben Kategorien wie zum Beispiel Trinkwasserkapazität und -qualität, Bedienkomfort und Wartungsaufwand sowie Design bewertet werden. Dabei werden die studentischen und die Schülerprojekte getrennt gewertet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Name	Funktion	Telefon	E-Mail
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22778	marsch@zv.tum.de
Dr. Andreas Battenberg	PR-Referent Campus Garching	+49.89.289.12890	battenberg@zv.tum.de

Die fachliche Betreuung des Wettbewerbs übernimmt der Lehrstuhl für Thermodynamik der TU München. „Wir haben an unserem Lehrstuhl bereits Erfahrungen mit kleinen, solar betriebenen Meerwasserentsalzungsanlagen gewonnen. Schon mit 1000 € kann man eine gute Anlage bauen,“ sagt Dr.-Ing. Markus Spinnler, der das Projekt betreut. „Nur kostengünstige und einfach aufzubauende Kleinanlagen machen den Einsatz der Entsalzungs-technologie auch in Entwicklungsländern möglich. Mit dezentralen Anlagen können Menschen in ländlichen Gebieten mit schlechter Infrastruktur besser versorgt werden können.“

Gerade wurde das Wettbewerbskonzept der Studenten im Rahmen des Wissenschaftsjahrs 2009, "Forschungsexpedition Deutschland", bei dem mit 10.000 € dotierten Hochschulwettbewerb „Alltagstauglich“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ausgezeichnet. Hauptsponsor für den TUM Mehrwasser Wettbewerb ist der Deutsche MeerwasserEntsalzung e.V., außerdem haben die VA TECH WABAG GmbH, Wien, und InnoLas Systems GmbH, Krailling, ihre Unterstützung zugesagt. Nähere Informationen zum Wettbewerb finden sich unter: www.mehr-wasser-aus-meerwasser.de.

Bildmaterial:

<http://mediatum2.ub.tum.de/node?id=684766>

Internetseite des Wissenschaftsjahres 2009 „Forschungsexpedition Deutschland“

<http://www.forschungsexpedition.de>

Übersicht über die Wettbewerbe im Rahmen der „Forschungsexpedition Deutschland“:

http://www.forschungsexpedition.de/generator/wj2009/de/05__Wettbewerbe/00__20Wettbe werbe.html

Internetseite des TUM Mehrwasser Wettbewerbs:

<http://www.mehr-wasser-aus-meerwasser.de>

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 23.000 Studierenden eine der führenden technischen Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Name	Funktion	Telefon	E-Mail
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49.89.289.22778	marsch@zv.tum.de
Dr. Andreas Battenberg	PR-Referent Campus Garching	+49.89.289.12890	battenberg@zv.tum.de