

Nachrichten aus Technik, Naturwissenschaft und Wirtschaft

TECHNIK in BAYERN

www.technik-in-bayern.de

Das Regionalmagazin für VDI und VDE

01/2013
JANUAR/FEBRUAR

Schwerpunkt

NEUES AM BAU

- Veranstaltungskalender
Januar/Februar 2013
- Aktuelles aus VDI und VDE
- Ausgezeichnete Studierende
- Wie Roboter ein Haus bauen

Hochschule und Forschung

Hochschule Kempten: Bachelorstudiengang Mechatronik	24
Dirk Jacob und Petra Friedrich	

Hochschule München: Ausgezeichnete Studierende	26
Christina Kaufmann	

TU München: Wie Roboter ein Haus bauen	27
Thomas Bock, Thomas Linner und Sarah Klein	

VDI/VDE

VDI Preisverleihung 2012	28
Silvia Stettmayer	

VDE Awards: Münchener Abend 2012	32
Lutz Imhof und Rainer Lüder	

Aktuelles

Zukunft filmisch in Szene setzen	25
Silke Kraus	

Studenten und Jungingenieure	30
Frauen im Ingenieurberuf	31

Rubriken

Veranstaltungskalender	38
Buchbesprechungen	48
Termine	49
Ausstellungstipp	50
Vorschau	50
Impressum	50

VDI Landesverband Bayern
VDI Bezirksverein München, Ober- und Niederbayern e.V.
Westendstr. 199, D-80686 München
Tel.: (0 89) 57 91 22 00, Fax: (0 89) 57 91 21 61
www.vdi.de, E-Mail: bv-muenchen@vdi.de

VDI Bezirksverein Bayern Nordost e.V.
c/o Ohm-Hochschule, Keflerplatz 12, D-90489 Nürnberg
Tel.: (09 11) 55 40 30, Fax: (09 11) 5 19 39 86,
E-Mail: vdi@ohm-hochschule.de

VDE Bayern, Bezirksverein Südbayern e.V.
Landesvertretung Bayern
Richard-Strauss-Str. 76, D-80286 München
Tel.: (0 89) 91 07 21 10, Fax: (0 89) 91 07 23 09
www.vde-suedbayern.de, E-Mail: vde-sbay@t-online.de



Foto: Hochschule München

26



Foto: Deutsches Museum

23



Foto: privat

34

Ausgezeichnete Studierende

Die Studierenden der Hochschule München haben großes Innovationspotenzial – damit sind sie sehr erfolgreich. Deshalb sollen an dieser Stelle einige der Preisträger der letzten Monate und ihre Arbeiten vorgestellt werden.



Foto: Hochschule München

Der Gewürzwürfel von Carina Leitner sorgt immer für die richtige Mischung.

»HiMe« – Eine Hochschultasche für die Hochschule München

Fünf Studierende der Fakultät für Design überzeugten die Jury des MATERIALICA Design + Technology Award 2012 mit ihrer Idee: Im Seminar Design-Tooling bei Dozent Tobias Glaser haben sie mit »HiMe« eine Hochschultasche aus einem sehr ungewöhnlichen Material entworfen. Die Tasche besteht aus einem wasserabweisenden Lightweight-PES-Vlies, das in der Regel als Dämmstoff im Motorraum eingesetzt wird. Gespendet wurde das Material von der Firma J. H. Ziegler GmbH. Seine thermische Verarbeitung macht eine Formung jenseits herkömmlicher Schnittführung möglich. Die Tasche ist – je nach Zuladung – sogar schwimmfähig, die verarbeiteten Materialien sind 100 % recyclingfähig.

Wie im Fußball der Fan-Schal sind Taschen zum weit verbreiteten Identitätsstifter und Imagefaktor für Hochschulen avanciert. »HiMe« wurde als Begrüßungsgeschenk für Studienanfänger der Hochschule München konzipiert. Leichtbau-Materialien und Leichtbau-Kompetenzen gelten als die zentralen Impulsgeber für mobile Anwendungen zu Lande, zu Wasser

und in der Luft. Der 10. MATERIALICA Design + Technology Award 2012 zeigt, dass sich der Leichtbau-Ansatz immer mehr zum Trendthema und zum Ideengeber für nahezu alle Branchen entwickelt.

SWM-Förderpreis M-Regeneratio

Franz Dreßl, Absolvent der Fakultät für Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule München erhielt für seine Diplomarbeit den mit 5.000 Euro dotierten Hochschulförderpreis M-Regeneratio 2011 der Stadtwerke München.

Mit seinem Thema „Energetische Optimierungspotentiale des Werkluftsystems im Heizkraftwerk Nord“ überzeugte Dreßl die Fachjury. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr. Maximilian Simon. Im Rahmen der Arbeit optimierte Dreßl, der sich schon als Werkstudent mit dem Thema Energieeffizienz auseinandersetzte, ein Druckluftsystem hinsichtlich seines Energieverbrauchs. Dafür führte er Volumenstrommessungen durch, die die Luftmengen, die im System fließen, visualisierten. Basierend auf den Messdaten schlug der Diplomand Optimierungsprozesse vor, die die Stadtwerke München umsetzen. Dadurch konnte der Energiever-

brauch des Heizkraftwerks von 5 Mio. kWh um 20 Prozent gesenkt werden – das entspricht dem Verbrauch von 400 Durchschnittshaushalten.

Gewürzwürfel: Innovation und Kreativität

Auf der Messe FachPack in Nürnberg werden jedes Jahr die besten Ideen zum Thema Verpackung und Papier ausgezeichnet. Insgesamt fünf Anwärter auf den Preis „Beste Verpackung 2012“ gab es dieses Jahr. Eine von ihnen war Carina Leitner, Studentin der Verfahrenstechnik Papier und Verpackung an der Hochschule München. Mit ihrer Bachelorarbeit, der Konzipierung eines Gewürzwürfels, gelang es ihr den Preis zu gewinnen. Der Würfel ist acht cm³ groß und besteht aus acht Kammern, die je ein eigenes Gewürz enthalten. Die Gewürze treten als Kombination mittels Dosierer in der Mitte jeder Seite aus. Jeweils vier Kammern grenzen an eine Seite des Würfels und ergeben die Gewürzkombination für ein bestimmtes Gericht. So muss man sich weder mit der Wahl der Gewürze noch mit deren Abstimmung mühen.

Bei der ernährungswissenschaftlichen und kulinarischen Seite des Projekts bekam die Studentin Hilfe von zwei Mitarbeiterinnen Alfons Schubecks. Die Betreuung der Arbeit übernahm Verpackungsdesigner Björn Blisse, der Modellbau erfolgte zusammen mit Emanuel Karl im Rapid-Prototyping-Verfahren.

Christina Kaufmann
Hochschule München

WEITERE INFORMATIONEN

Die Design-Tooling Projektseite:
<http://www.design-tooling.de/>

Ein ausführliches Interview mit Franz Dreßl:
<http://www.swm.de/privatkunden/karriere/swm-initiativ/m-regeneratio/interview.html>

Informationen zum Gewürzwürfel:
[http://www.verpackungspreis.de/dvp-nommierte-2012-details+M570f88a89c1.html?&tx_ttnews\[backPid\]=2247&tx_ttnews\[tt_news\]=844](http://www.verpackungspreis.de/dvp-nommierte-2012-details+M570f88a89c1.html?&tx_ttnews[backPid]=2247&tx_ttnews[tt_news]=844)