

# Inhalte

Fahrzeugen im täglichen Einsatz zu einem echten Massenverkehrsmittel geworden. Die in Europa verkauften Stückzahlen haben sich in den letzten Jahren sehr schnell erhöht und das jährliche Absatzvolumen wird in 2011 voraussichtlich die 1 Millionen Marke überschreiten.

Ist dies nur ein kurzfristiger Trend oder eine langfristige Entwicklung?

25.1.2012

## Option Elektromobilität – das Projekt „MUTE“

Mitarbeiter des MUTE-Projekts

Anfang 2010 begann eine Gruppe engagierter Mitarbeiter und Studenten der TUM damit, ein eigenes Elektroauto aufzubauen. Kein „Conversion Car“, wie der E-Mini, sondern ein echtes Elektrofahrzeug – entwickelt von Null. Am 13. September 2011 stellte das Team seinen „MUTE“ auf der IAA in Frankfurt vor und erntete weltweite Anerkennung für das gelungene Projekt.

Doch warum baut eine Uni ein Auto? Was steckt hinter dem Konzept? Der Vortrag erläutert das Konzept und zeigt Wege wie sich die Individualmobilität in Zukunft entwickeln wird.

1.2.2012

## CO<sub>2</sub> freie Mobilität durch Bambusfahrräder

Dipl. Ing. Manfred Plechaty, Trend- und Forschungsinstitut zur CO<sub>2</sub> Reduzierung in der Fahrzeugindustrie

Die Überlegung „gibt es eine vollständig CO<sub>2</sub> freie Mobilität?“ führte uns zur Entwicklung von Bambusfahrrädern. Nachwachsende Rohstoffe müssen in naher Zukunft in die Produktion von Verkehrsmitteln einfließen, nur dann ist die geplante Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen zu erreichen. Bambus ist dabei neben Holz eines der führenden Materialien, in Afrika und Asien seit vielen Jahren vor allem bei stationären Anwendungen z. B. im Bauwesen weit verbreitet.

## Das Umweltreferat

... ist Teil der Studentischen Vertretung der Technischen Universität München. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Organisation der Ringvorlesung Umwelt.

## Wir suchen studentische MitarbeiterInnen

... zur Fortsetzung der Reihe in den nächsten Semestern. Die Ringvorlesung bietet eine gute Gelegenheit, eigene Vorstellungen einzubringen und Akzente zu setzen.

Werden Sie Mitglied der Gruppe „Ringvorlesung Umwelt“ auf Facebook oder Xing!

**!** ACHTUNG – Wieder im Hörsaal 1100 – ACHTUNG **!**

Mittwochs 19.30 Uhr • Hörsaal 1100 (ausgeschildert)  
Hauptgebäude TU München • Arcisstraße 21  
Tel. 089 / 289-2 29 90 • E-Mail: asta-umweltreferat@fs.tum.de

Ausführliches Programm, Vorträge zum Download und weitere Informationen finden Sie unter: <http://rivo.fs.tum.de>

V.i.S.d.P. Michael Schmidt, Umweltreferat der Studentischen Vertretung der TUM  
Gestaltung: Brigitte Voit, info@brighthouse.de  
Dieser Flyer wurde CO<sub>2</sub>-neutral und auf Recycling-Papier gedruckt



TUM



CARL VON LINDE  
AKADEMIE

KHG TUM



# Ringvorlesung UMWELT

ÖFFENTLICHE  
WISSENSCHAFTLICHE  
VORTRAGSREIHE

## Vorträge Wintersemester 2011/12

19.10.2011

## **Sonnenspiegel in der Stadt**

*Prof. Hans Grassman, Gründer isomorph Deutschland GmbH*

Mit Hans Grassmanns robusten „Linearspiegeln“ funktioniert Solarthermie selbst in unseren Breiten auch im Winter. Ideal beim Neubau eines Eigenheims mit Garten. Als Speichermedium dient erhitztes Wasser in einem unterirdischen 30 m<sup>3</sup>-Tank ([www.isomorph-deutschland.com](http://www.isomorph-deutschland.com)) Als junger Physiker forschte Grassmann am CERN in Genf und am Fermilab in Chicago, wo er das Top-Quark nachwies. Heute aber will er Physik machen, die den Menschen nützt. In Udine entwickelte er mit seinen Studenten den Linearspiegel, wofür er u.a. mit dem Nuclear-Free Future Award 2011 ausgezeichnet wurde.

26.10.2011

## **Gutes Klima, gute Stimmung – Da bin ich dabei!**

*Izai Amorim, Marianne Pfaffinger, Margit Steiner, Renate Müller*

Der Grüne Faden bietet Mitmachaktionen für alle. Resignation war gestern – heute wird gehandelt: genetzt, gut gelebt und gewerkelt! Die Münchner Organisationen Green City e.V., Certified Coolness und die Klimawerkstätten präsentieren ihre partizipativen Umweltschutz-Aktionen und die Ansätze, die dahinter stecken. Ziel der Aktionen ist es, positive Klimaschutz-Erlebnisse zu schaffen und dadurch zum Weiterhandeln zu befähigen. Im grünen Faden ist für jeden Geschmack was dabei.

2.11.2011

## **Von Ursprung und Quelle**

*Dr.-Ing Christoph Rapp, Leiter des Hydromechanik-Labors der TUM*

Was ist es, das Wasser zum zentralen Element des Lebens macht? Vom Urknall über die Zusammensetzung werden die Eigenschaften dieses besonderen Moleküls, das sowohl Ursprung als auch Quelle des Lebens ist, dargestellt. Auch der Einfluss auf die Entwicklung der Zivilisation und somit der Ursprung unserer Gesellschaft wird vorgestellt. Neben der zentralen Bedeutung für das Leben ist auch der

Ursprung des Industriezeitalters und der technologischen Entwicklung eng verbunden mit dem Element, das auf unserem Planeten in allen drei Zustandsformen vorkommt. Ein Abriss über die Wassersituation in der heutigen Zeit und die zukünftige Entwicklung runden den Vortrag ab.

9.11.2011

## **München für Klimaschutz! Der Club – und seine Projekte**

*Dr. Gerhard Urbainczyk, Referat für Gesundheit und Umwelt der Stadt München*

Seit Februar 2011 haben sich bereits mehr als 70 Unternehmen dem „München für Klimaschutz-Club“ angeschlossen – und sich verpflichtet, neben einer CO<sub>2</sub>-Bilanz und ein eigenes Projekt durchzuführen oder sich an mindestens einem übergreifenden Projekt zu beteiligen. Bei diesen Projekten handelt es sich um die Errichtung von PV-Anlagen zusammen mit der Solarinitiative München GmbH, dem Projekt „Musterhaus/Musterstadtviertel“, Projekten im Bereich Elektromobilität oder der „klimafreundlichen Wiesen“. Herr Dr. Urbainczyk berichtet über diese Projekte – und die Selbstverpflichtung der Landeshauptstadt München, ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen bis spätestens 2030 zu halbieren

16.11.2011

## **Europa: Ein Kontinent lernt schwimmen**

*Dr. phil. Wolf Dieter Enkelmann, Direktor des Münchner Instituts für Wirtschaftsgestaltung*

Seitdem Zeus sich in einen Stier verwandelte, um übers Meer zu ziehen und die kleinasiatische Prinzessin Europa ‚heimzuholen‘, sind die Europäer vom Wasser nicht mehr losgekommen. Erst war es das Mittelmeer, dann der Atlantik, dann die Weltmeere insgesamt, und zuletzt folgte die ‚Transsubstantiation‘ des Fluiden in globale Geldströme, worüber sich Europa zu seiner Realität und Identität verhalf. Der Vortrag wird ausgehend vom ursprünglichen Europa-Mythos über Homers Odyssee, den Anfang der europäischen Philosophie und die nachfolgenden geopolitischen Realisationen die Bedeutung des Wassers für das europäische Selbstverständnis und seine geschichtliche, politisch ökonomische sowie kulturelle Entwicklung nachzeichnen.

23.11.2011

## **Artenschwund in heimischen Gewässern – Ursachen und Lösungsansätze**

*Prof. Dr. Jürgen Geist, Lehrstuhl für Aquatische Systembiologie der TU München*

Süßwasser-Ökosysteme weisen einen Artenschwund auf, der dem in tropischen Regenwäldern entspricht. Trotz umfangreicher Anstrengungen zur Verbesserung der Wasserqualität hat sich dieser Trend verstärkt und eine Vielzahl von Fischen und Wirbellosen steht heute auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Arten. Im Vortrag werden die Grundlagen der Gefährdung und des Schutzes aquatischer Biodiversität anhand von konkreten Beispielen vorgestellt und diskutiert. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf der Rolle der Wissenschaft zur Lösung der drängenden wasserbezogenen Probleme.

14.12.2011

## **Neue Herausforderungen in der Wasserkraft**

*Prof. Dr.-Ing. habil. Markus Aufleger, Universität Innsbruck – Institut für Infrastruktur, Arbeitsbereich Wasserbau*

Wasser ist sehr ungleich verteilt. Wasserbau kann Ausgleich schaffen und wirksam helfen, Missstände zu verringern. Wasserbau kann aber auch neue Probleme schaffen. Beispiele des großen und des kleinen Wasserbaus in Asien, Afrika und Amerika sollen die Vielfalt, die Schwierigkeiten und die Chancen von Ingenieurbauwerken an Gewässern unterschiedlichster Art und Größe aufzeigen. Die große Lösung und die volle Wahrheit wird dabei nicht präsentiert – kleine Einblicke allerdings schon!

11.1.2012

## **E-Mobilität auf zwei Rädern – Status und Perspektive** *Hannes Neupert, 1. Vorsitzender Extra-Energy e.V. und BATSO e.V.*

Elektrische Mobilität ist seit rund 2 Jahren Liebling der Politik und der Medien. Doch kaum bemerkt von den Medien und der breiten Öffentlichkeit ist die Elektrische Mobilität auf zwei Rädern in China mit rund 150 Millionen