

Ringvorlesung UMWELT

ÖFFENTLICHE
WISSENSCHAFTLICHE
VORTRAGSREIHE

Inhalte

7. 7. 2010

Was können Zoos zur Biodiversität beitragen?

Dr. med. vet. Andreas Knieriem, Zoologischer Direktor,
Tierpark Hellabrunn

Der stetige Rückgang der biologischen Vielfalt ist wegen der Diskussion um den Klimawandel etwas aus dem Fokus geraten. Aufgrund seines dramatischen Ausmaßes und der Tatsache, dass Lebensräume bedrohter Tierarten immer kleiner werden, nimmt die Bedeutung der Zoos beim Artenschutz stetig zu. Die Zoos können nur einen kleinen Beitrag für die Arterhaltung leisten, besitzen jedoch eine große Bedeutung in ihrer Funktion als Botschafter für viele vom Aussterben bedrohte Tier- und Pflanzenarten, für die es aber keine Artenschutzprogramme gibt.

14. 7. 2010

Geothermie – Kraft und Wärme aus der Tiefe.

Das Geothermieprojekt Unterhaching

Dr. Erwin Knappek, ehem. Bürgermeister Unterhaching,
Präsident des Wirtschaftsforum Geothermie e.V., Initiator des
Geothermieprojektes Unterhaching

Die Erde ist zu 99 % heißer als 1000°C. Das Potential der Geothermie gilt als unerschöpflich. Die südbayrische Alpenmolasse birgt im sogenannten Malmkarst ein Aquifer mit einer Wärmeleistung von ca. 80.000 MW. Südlich von München und östlich des Chiemsees beträgt die Thermalwassertemperatur über 100°C, eine Voraussetzung für die Umwandlung der geothermischen in elektrische Energie. Im Hachinger Tal mit einer Tiefenlage des Malmaquifers zwischen 3.300 und 4.000 m bieten Thermalwassertemperaturen über 120°C und Volumenströme über 100 l/s die Möglichkeit zur Nutzung der Geothermie für Kraft und Wärme. Am Beispiel des Geothermiekraftwerks Unterhaching wird diese Nutzung gezeigt.

21. 7. 2010

Oberflächennahe Geothermie

Dipl. Phys. Manfred Reuß, Gruppenleiter Geothermie ZAE Bayern

Oberflächennahe Geothermie bezeichnet die thermische Nutzung des Untergrunds bis zu einer Tiefe von rund 400 m als Wärmequelle, Wärmesenke oder als thermischer Energiespeicher. Die Wärmeübertragung im Untergrund erfolgt, bedingt durch die geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten am Standort, mit horizontalen Erdwärmekollektoren, vertikalen Erdwärmesonden oder über Grundwasserbrunnen. In Kombination mit einer effizienten Wärmepumpentechnik kann sie dabei einen wichtigen Eckpfeiler einer zukünftigen Wärme- und auch Kälteversorgung bilden. Diese Rolle verdankt sie nicht zuletzt der Vielfalt möglicher Technologien und Anwendung, die hier vorgestellt werden.



Vorträge
Sommersemester
2010



Veranstaltet von der Studentischen Vertretung
der Technischen Universität München

28.4.2010

SCHWERPUNKT GLOBAL BALANCE

DESERTEC

Ernst Rauch, Head of Corporate Climate Centre Munich RE

Im Juni 2009 kündigte die Munich RE die Gründung eines Industriekonsortiums, der Desertec Industrial Initiative, zur Umsetzung des vom Club of Rome und von TREC („Transmediterranean Renewable Energy Cooperation“) entwickelten DESERTEC Konzepts an. Die DII GmbH verfolgt dabei u.a. folgende Ziele: zu einen den Ausbau der Energieversorgung in Europa, dem Mittleren Osten und Nordafrika; 15 % des europäischen Strombedarfs bis 2050 sollen aus dem DESERTEC-Konzept gedeckt werden. Zum anderen die Realisierung einer integrierten Lösung globaler Probleme der Zukunft: Energieknappheit, Wassermangel, Klimawandel und Nahrungsmittelknappheit.

Der Vortrag gibt Einblick in die Motivation zur Gründung aus der Perspektive eines Rückversicherers und informiert über den Aufbau der Initiative und den heutigen Stand der Aktivitäten.

5.5.2010

SCHWERPUNKT GLOBAL BALANCE

Vom Gut gemeint zum Gut gemacht.

Warum Entwicklungsländer dringend Alternativen zur klassischen Entwicklungshilfe brauchen

Heidi Schiller, KAÏTO Projekt GmbH

In Afrika verfallen unzählige Projekte, wie Krankenhäuser oder Schulen. Die Afrika-Expertin und Unternehmerin Heidi Schiller beschreibt in ihrem Vortrag, warum in diesen Fällen gut gemeint nicht gut gemacht war – und warum klassische Entwicklungshilfe vielerorts die Lebensverhältnisse nicht verbessert, sondern oft eine spürbare, sinnvolle Entwicklung eher verhindert. Heidi Schiller belässt es aber nicht bei dieser Kritik, sondern beschreibt konkrete Alternativen: Afrika braucht nicht mehr Geld, sondern mehr Wirtschaft durch nachhaltige und sozial verträgliche Investitionen, die sich an den Lebensverhältnissen in Afrika ausrichten.

19.5.2010

Die Umweltdauerkrise und ihre Wirkung auf die menschliche Psyche

Dr. Andreas Meißner, Psychiater und Psychotherapeut, Autor des Buches „Mensch, was nun?“

Ständige Meldungen zu den voranschreitenden ökologischen Problemen wie Klimawandel, Artensterben oder Ölverknappung führen häufig zu Frust und Lähmung. Ebenso verhält es sich auch mit scheinbar vergeblichem Umweltengagement. Andererseits herrschen in weiten Kreisen von Politik und Bevölkerung noch Verleugnung und Kontrollillusion vor, während der Umgang des Menschen mit der Natur mittlerweile einer ökologischen Suizidvorbereitung gleicht.

Der Vortrag skizziert die psychischen Bewältigungsstrategien der Ökokrise und zeigt Möglichkeiten zur Überwindung von Verleugnung und Resignation auf.

26.5.2010

Das Klimaschutzprogramm der Stadt München

Matthias Sinn, Referat für Gesundheit und Umwelt der Stadt München

Die Landeshauptstadt München hat sich selbst verpflichtet, die CO₂-Emissionen pro Einwohner bis 2030 um 50 % gegenüber 1990 zu senken. Eine Studie des Wuppertal Instituts, die im Auftrag der Firma Siemens erstellt wurde, zeigt Wege auf, wie die CO₂-Emissionen bis zum 900. Stadtgeburtstag im Jahr 2058 sogar um 80–90 % gesenkt werden könnten. Auf dem Weg dorthin bedient sich München vielfältiger Instrumente, die im Vortrag dargestellt werden. Auch die rechtlichen, wirtschaftlichen und psychologischen Faktoren, die einer schnellen Umsetzung der Klimaschutzziele entgegenwirken, werden angesprochen.

Geburtstagsvorlesung zum 25-jährigen Bestehen der Ringvorlesung Umwelt:



Zum 25-jährigen Jubiläum laden wir Sie alle, alte und neue Gäste, Kooperationspartner, Umweltbewegte und alle ehemaligen Aktiven ein, uns zu besuchen und mit uns zu feiern.

2.6.2010

Virus Auto. Die Geschichte einer Zerstörung

Prof. Dr. Hermann Knoflacher, TU Wien (emerit.)

Das Virus Auto hat dazu geführt, dass die Gesellschaft nicht mehr eine Welt für Menschen und ihre Nachkommen baut, sondern eine Welt für Autos, Fahrbahnen und Parkplätze. Genau das macht auch eine vom Virus befallene Zelle, wenn sie statt der DNA des Menschen oder Lebewesens, in dem sie integriert ist, die RNA des Virus repliziert. Die Disziplinen im Verkehrswesen sind daher die Hauptursache für die Probleme, die sie vorgeben mit ihren Methoden zu beheben.

9.6.2010

Energiesparpotentiale in Bayern – Theorie und Praxis

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Mauch, Geschäftsführer Forschungsstelle und Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft, Honorarprofessor an der TUM

Der Vortrag behandelt zunächst die theoretischen Grundlagen der Energieversorgung in Bayern und Gesamtdeutschland, wie etwa den Energieträgereinsatz zur Stromerzeugung sowie die vergangene und zukünftige Entwicklung des Energieverbrauchs.

Anhand von Beispielen aus der Praxis wird demonstriert, wie auf einfache Weise Energie eingespart werden kann. Hierzu zählen eine Vielzahl von Möglichkeiten zur rationelleren Energie Nutzung, der Einsatz regenerativer Energien, wie auch die Substitutionspotenziale bei fossilen Energieträgern. So kann durch Elektromobilität in Zukunft eine erhebliche Ressourceneinsparung im Verkehrssektor erzielt werden.