

Sind Sie interessiert?

Dann informieren wir Sie gerne regelmäßig über die nächsten Vorträge des Deutschen Museums.

Schneiden Sie bitte den untenstehenden Vordruck aus, versehen Sie ihn mit Ihrer Adresse, stecken ihn in ein Kuvert und schicken ihn an uns zurück. Sie erhalten dann Hinweise und Einladungen zu den weiteren Vorträgen unseres Hauses.

Museumsinsel 1, D-80938 München

Tel. (0 89) 2 17 91, Fax (0 89) 2 17 93 24

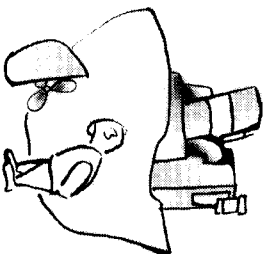
<http://www.deutsches-museum.de>



An das
Deutsche Museum
Hauptabteilung Programme
D-80306 München

Deutsches Museum

Werden Sie Mitglied!



Für einen Besuch im Deutschen Museum oder einem der Zweigmuseen reicht ein Tag meist nicht aus. Mit einem Jahresbeitrag von € 43,50 fördern Sie das Deutsche Museum und können mit einer erwachsenen Begleitperson und zwei Kindern (oder allen eigenen Kindern bis 16 Jahren) jederzeit das Deutsche Museum und seine Zweigmuseen besuchen. Ein Abonnement der Zeitschrift »Kultur und Technik« erhalten Sie kostenlos dazu. Informationen unter Tel.: 089/21 79-310.

In der Buchreihe »Wissenschaft für jedermann«, die gemeinsam vom Deutschen Museum und dem Kosmos-Verlag, Stuttgart herausgegeben wird, berichten kompetente Forscher über die aktuellen Entwicklungen ihrer Fachgebiete. Damit werden die Beiträge der gleichnamigen Vortragsreihe des Deutschen Museums allen zugänglich.

Band 1

Dunkle Materie, Röntgenstern, Gammaabstrahlung - und die Struktur des Kosmos

Durch die moderne Astrophysik gewinnt man viele Erkenntnisse zu Struktur, Entstehung und Alter des Kosmos, etwa zur geheimnisvollen Dunklen Materie, die 90 Prozent aller vorhandenen Materie im Weltall ausmacht. Die Röntgenstrahlung von Galaxien liefert uns einige Hinweise auf ihre Verteilung. Die Beiträge beleuchten die aktuelle Forschung zur Röntgen- und Gammaastronomie sowie die Geschichte und Organisation moderner Astrophysik.
ISBN 3-440-09153-8

Band 2

Von Zwergen und Quanten - Struktur und Technik des Kleinsten

Quantenoptik und Nanowissenschaft sind aktuelle Themen der modernen Physik. Hier arbeiten die Forscher vorwiegend auf der selben atomaren Längenskala, verfolgen dabei aber unterschiedliche Fragestellungen.

Beiträge des Garching-er Max-Planck-Instituts für Quantenoptik und des Center for NanoScience (München) geben Einblicke in aktuelle Themen der Wissenschaften des Kleinsten.
ISBN 3-440-09583-5

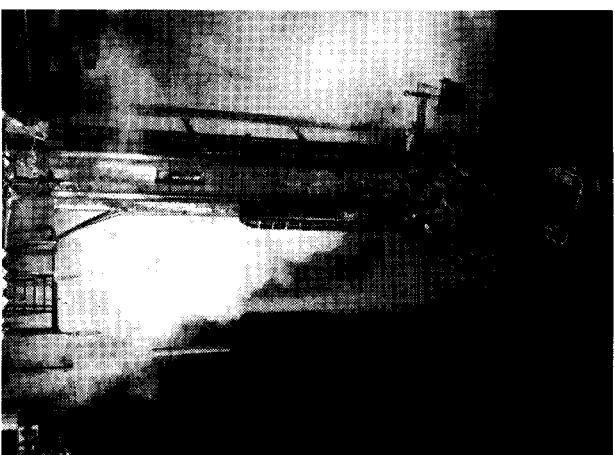
Band 3

Von Molekülen, Spinnen und Menschen - was leistet die Evolution?

Wie entstand der Vogelzug im Verlauf der Evolution? Sind alle Spinnen unsozial? Wie funktioniert das Riechen? Wie das Schen? Wie kommen Ideen ins Gehirn? Können Tiere leiden? Erstaunliche Phänomene in der Biologie finden sich in molekularen Systemen, Zellansammlungen, komplexen Organismen und Sozialgemeinschaften. Viele der zu beobachtenden Strukturen und Funktionen lassen sich mit evolutionären Erklärungen erfassen und machen umgekehrt übergeordnete Prinzipien der Evolution erkennbar.
ISBN 3-924183-93-7

Wissenschaft für jedermann

Vorträge im Ehrensaal



Kraft und Wärme aus der Tiefe
Das Beispiel Unterhaching -
eine Erfolgsstory mit Ausstrahlung

Dr. Erwin Knappek

Mittwoch, 28. September 2005, 19 Uhr

Deutsches Museum

Eintritt 3 € · Mitglieder frei

Abendkasse ab 18 Uhr, Eingangshalle · Einlass 18:30 Uhr, Ehrensaal
Reservierung am Veranstaltungstag: 9 Uhr bis 15 Uhr, Tel. 089/2179-221

Ich möchte regelmäßig über die Vorträge informiert werden.

Bitte keine Info mehr.

Name _____

Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____

Bitte in Druckschrift

Ich möchte weitere Informationen über die Mitgliedschaft.

Kraft und Wärme aus der Tiefe Das Beispiel Unterhaching – eine Erfolgsstory mit Ausstrahlung

Mittwoch, den 28. September 2005, 19 Uhr

Zum Vortrag

Das südbayerische Molassebecken erstreckt sich vom Alpenrand bis zur Donau. Hier taucht südlich der Donau ein Bereich, der Thermalwasser leitet und aus teilweise verkarsteten Malmkalken und -dolomiten besteht, bis in Tiefen von über 5000 m ab. Die 5000 m gelten für den Alpenrand. Südlich von München, z.B. im Gebiet der Gemeinde Unterhaching, liegt die Oberkante des Malmkarstes in einer Tiefe von etwa 3000 m.

Für diesen Bereich wurde von Fachleuten ein Heißwasservorkommen mit einer Temperatur von 115° C und einer möglichen Schüttung von 540 m³ pumppbarem Thermalwasser pro Stunde vorhergesagt. Das darin enthaltene energetische Potential wäre ausreichend, um genügend Wärme und elektrischen Strom zu produzieren (mehr als 20 MW thermische Leistung bzw. 4 MW elektrische).

Als die erste Tiefenbohrung bis auf eine Teufe von 3350 m angekommen war (nach mancherlei Problemen), ergaben die Testergebnisse sogar eine Temperatur von knapp 123° C und eine Schüttung von mehr als 540 m³ pro Stunde. Damit sind beste Voraussetzungen für eine stufenweise Nutzung der vorhandenen geothermalen Leistung gegeben. Es soll nun ein Kraftwerk, das mit Kraft-Wärme-Kopplung arbeitet, betrieben werden. Das kann eine Fernwärmeerzeugung garantieren, die von fossilen Energieträgern weitgehend unabhängig ist, dazu grundlastfähigen elektrischen Strom.

Im Vortrag wird auf die geothermalen Ressourcen in Deutschland, insbesondere in Oberbayern, auf die Erfahrungen bei der Tiefenbohrung, die Gesamtplanung für ein geothermisches Kraftwerk und auf die Methoden der Nutzung der geothermalen Möglichkeiten zur elektrischen Stromerzeugung eingegangen. Die Chancen, solche Erfolge auch in anderen Gegenden Deutschlands zu erzielen und damit einen wichtigen neuen Beitrag zu umweltbewusster Energieerzeugung zu leisten, sollen diskutiert werden.

Vita

Dr. Erwin Knapke (geb. 1942)

1949 bis 1953 Volksschule in Oberhaching

1953 bis 1962 Besuch des humanistischen Theresiengymnasiums in München

1962 Abitur, danach Wehrdienst und technisches Praktikum.

1964 bis 1970 Studium der Physik an der Technischen Universität München, Diplomarbeit über energetische Zerfälle in Atomkernen.

1970 bis 1996 Forschungstätigkeit bei der Firma Siemens im Bereich Zentrale Technik.

1981 Promotion an der Technischen Universität in Berlin zum Thema Strahlenschädigung organischer Materie im Elektronenmikroskop bei sehr tiefen Temperaturen.

Arbeitsgebiete bei Siemens: Supraleitung, Tieftemperaturtechnik, Elektronenmikroskopie, Festkörperanalytik, Elektronenstrahl schreiben und Halbleitertechnologie.

Seit April 1996 1. Bürgermeister der Gemeinde Unterhaching.

Weitere Vorträge

Mittwoch, 5. Oktober 2005, 19 Uhr

Der Klang des Universums:

Auf der Suche nach Einsteins Gravitationswellen

Prof. Dr. Karsten Danzmann
Universität Hannover
Institut für Atom- und Molekülphysik

In Zusammenarbeit mit der TU München Zentrum Mathematik
Donnerstag, 6. Oktober 2005, 19 Uhr

Vom Ernst des Lebens – Spieltheorie

Kooperation und Konflikt in unserem Zusammenleben
Prof. Dr. Wolfgang Leininger
Universität Dortmund
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

Mittwoch, 12. Oktober 2005, 19 Uhr

Einsteins und sein Laserbass – die Interaktive Physik-Show
Physikanten & CO.

Mittwoch, 19. Oktober 2005, 19 Uhr

Star Trek: Facts & Fiction

Experimentelle Physik I

Prof. Dr. Meinn Tolan
Universität Dortmund
Fachbereich Physik & DELTA

Mittwoch, 26. Oktober 2005, 19 Uhr

Einstein contra Newton

Fiktive Debatte über Raum, Zeit und die Schwierigkeit, das alles zu verstehen

zwischen:

Albert Einstein gespielt von *Prof. Dr. Harald Lesch*

Isaac Newton gespielt von *Prof. Dr. Jürgen Teichmann*

Als Moderator engagierten wir den berühmten Philosophen

Bertrand Russell gespielt von *Prof. Dr. Wilhelm Vörschke*

Autor: *Prof. Dr. Arthur Sinner* (unter Zuarbeit von *Prof. Dr. Jürgen Teichmann*)