

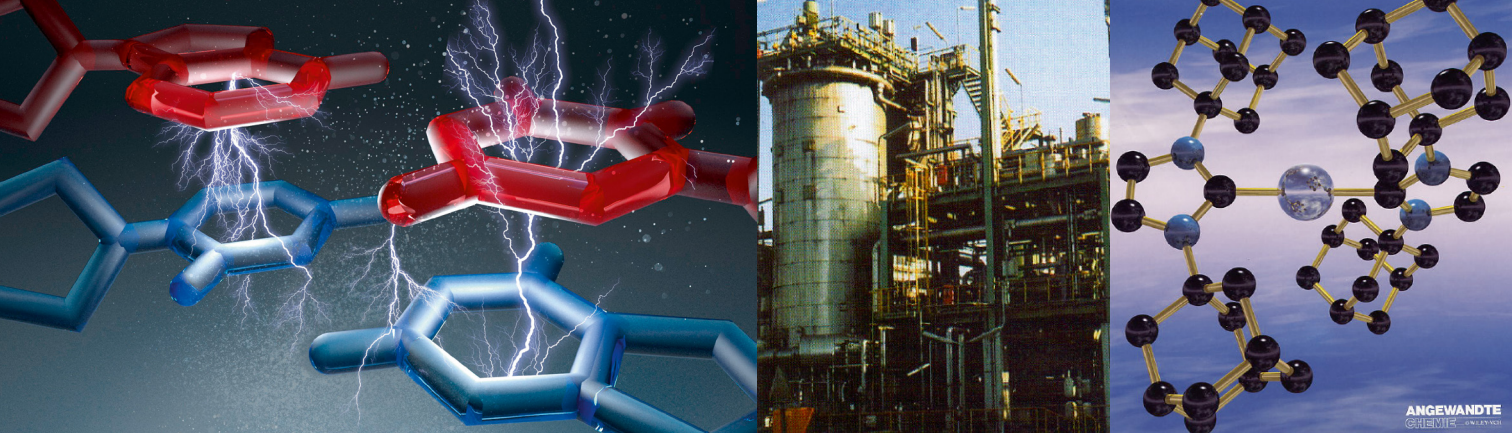
Was
machen
eigentlich
unsere
Nachbarn, die

Forscher,
in Garching?

Das TUM Institute for Advanced Study
lädt zur **Wissenschafts-Matinee**

Sonntag, **30. Oktober 2016**

Sonntag, **22. Januar 2017**



Sonntag, 30. Oktober 2016, 11:00

Molekularer Maschinenbau mit DNA

Prof. Hendrik Dietz

Experimentelle Biophysik, TUM



Prof. Hendrik Dietz hat an der LMU in Physik diplomiert und anschließend an der TUM auf dem Gebiet der Biophysik promoviert. Nach einem mehrjährigen Forschungsaufenthalt an der Harvard Medical School kehrte er

2009 als außerordentlicher Professor an die TUM zurück. Für seine Forschung erhielt Dietz mehrere Preise, u.a. den Gottfried-Wilhelm-Leibniz Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Das Erschaffen von künstlichen molekularen Maschinen und Motoren ist eine wichtige ungelöste Herausforderung. Solche Maschinen könnten vielerlei Anwendungen finden, angefangen von Enzym-artiger chemischer Synthese bis zum Antrieb für nanoskalige Drug-Delivery Vehikel. Ein zentrales Hindernis ist dabei die Schwierigkeit, ausreichend komplexe molekulare Strukturen zu konstruieren. Es gilt Wege zu finden, immer raffiniertere molekulare Strukturen zu erzeugen, um letztlich molekulare Maschinen zu konstruieren. Mithilfe von DNA als programmierbarem Konstruktionsmaterial können zunehmend komplexere Objekte erzeugt werden.

Sonntag, 22. Januar 2017, 11:00

Zukunftstechnologie Katalyse

Prof. Wolfgang A. Herrmann

Präsident, TUM



Prof. Wolfgang A. Herrmann (*1948) ist TUM-Alumnus. Nach Stationen in Regensburg und an der Penn State (USA) wurde er auf den Lehrstuhl für Anorganische Chemie in Frankfurt berufen (1981) und schließlich auf die

Nachfolge von Prof. E.O. Fischer an der TUM (1985). Seine Forschung lag auf dem Gebiet der Metallorganischen Chemie und der Katalyse (800 Publikationen und Patente, h-Faktor 97). Er betreute etwa 170 Doktoranden und erhielt zahlreiche wissenschaftliche und öffentliche Auszeichnungen, u.a. den Leibniz-Preis der DFG und den Max Planck-Forschungspreis. Seit 1995 ist er Präsident der TUM.

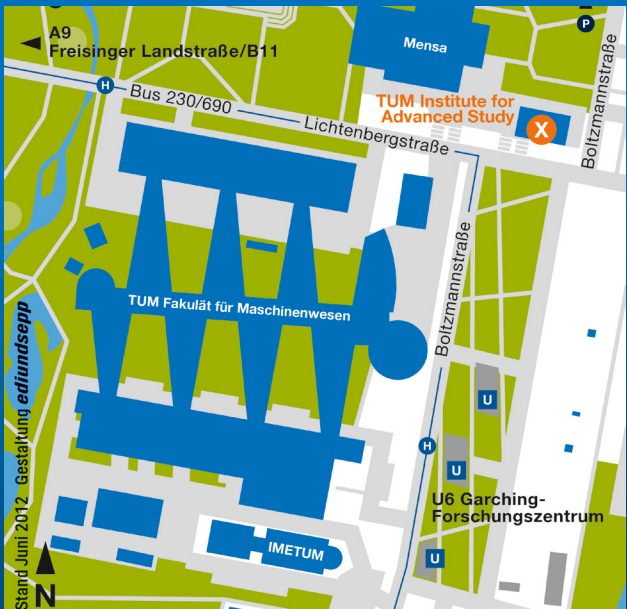
Katalysatoren sollen möglichst robust und aktiv sein, selektiv wirken und kostengünstig zu haben sein. Wenn sich dann noch die Wirkungsweise erschließen lässt (Reaktionsmechanismus), steht der Nutzung nichts mehr im Wege. Professor Herrmann berichtet aus seinem Forscherleben und zeigt, dass dem Zufall („serendipity“) eine Chance zu geben ratsam ist.

Was machen eigentlich unsere Nachbarn, die Forscher, in Garching?

Können molekulare Maschinen und Motoren erzeugt werden? Und warum sollen Katalysatoren möglichst robust und aktiv sein? Um diese und viele andere Fragen dreht sich die Wissenschafts-Matinee am Sonntagvormittag, bei der bekannte Wissenschaftler/-innen ihre Arbeit einem bunt gemischten, nichtwissenschaftlichen Publikum vorstellen. *Der Eintritt ist frei. Eine Anmeldung ist nicht notwendig.*

Das **Institute for Advanced Study der Technischen Universität München (TUM-IAS)** fördert innovative, risikoreiche Spitzenforschung an der TUM in Kooperation mit renommierten internationalen Forschungsinstituten und der Industrie.

Veranstaltungsort: Forschungscampus Garching, TUM Institute for Advanced Study, Auditorium, Lichtenbergstrasse 2 a, 85748 Garching
Tel +49 89 289 10550, www.tum-ias.de



Anfahrt: U6 Garching Forschungszentrum | Bus 230 (aus Ismaning) / 690 (aus Neufahrn) | A9 Ausfahrt „Garching Nord“