

# MATERIALS - DAYS ROSTOCK 2008

Programm unter [www.uni-rostock.de/tycho](http://www.uni-rostock.de/tycho)

Öffentlicher Vortrag

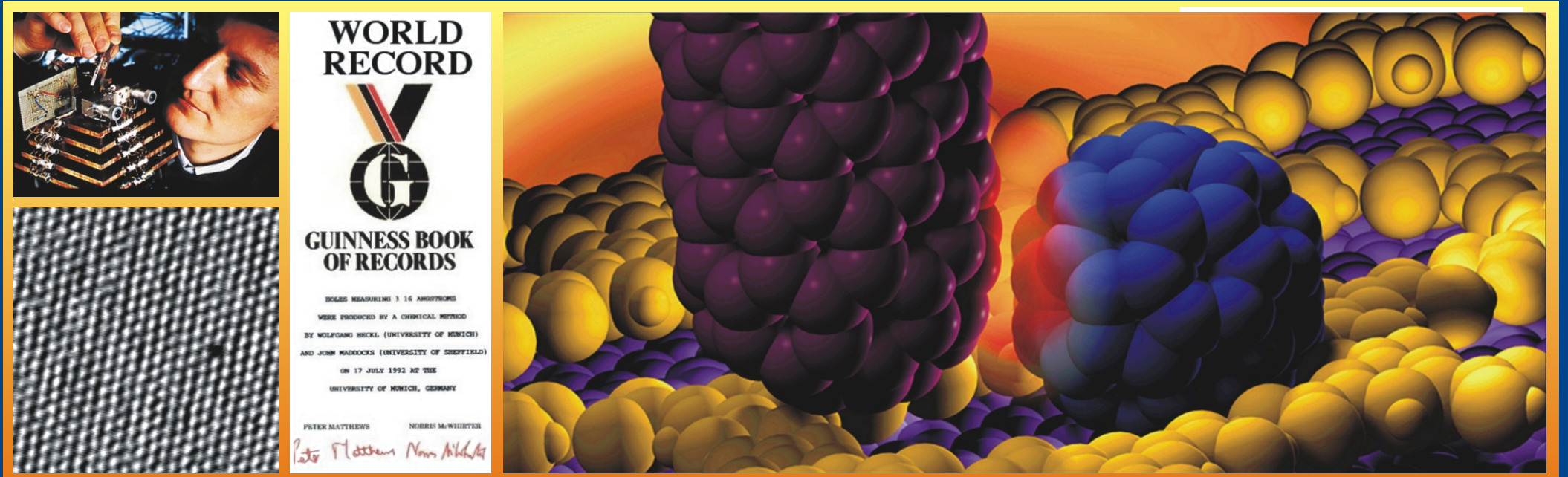
## Chancen und Risiken der Nanotechnologie

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl

Generaldirektor des Deutschen Museums München,

Kompetenzzentrum Nanobiotechnologie München,

Universität München



### Entfernung eines Atoms

Ein Loch mit einem Durchmesser von  $3,16 \text{ \AA}$  ( $3,16 \times 10^{-10} \text{ m}$ ) wurde durch das Entfernen eines einzelnen Schwefelatoms aus einer Kristalloberfläche erzeugt. Dabei wurde die Spitze eines STM als „Nanobohrmaschine“ verwendet.

### Fußball mit Molekülen

Die atomar feine Spitze eines Raster-Tunnel-Mikroskops (STM) schießt einen „Bucky Ball“ von einem Tor in das nächste, welches 2 Nanometer (milliardstel Meter) entfernt ist.

Dieser „Bucky Ball“ ist ein fußballförmiges Molekül und besteht aus 60 Kohlenstoff-Atomen.

Eine bienenwabenförmige molekulare Struktur bildet die Tore. Dieses hexagonale Gitter entsteht durch Selbstorganisation aus Molekülen der Trimesinsäure.

1994 verlieh  
das Guinness Buch der Rekorde  
**W. M. Heckl und J. Maddocks**  
den  
**Weltrekord**  
für das kleinste Loch der Welt.

Donnerstag, 26. Juni 2008, 15.00 Uhr,  
Aula der Universität, Universitätsplatz 1, Rostock

## Eintritt frei !



## Schüler, Lehrer, Studenten und alle anderen Interessierten sind herzlich eingeladen.

Prof. Dr. Eberhard Burkel, Institut für Physik, Universität Rostock, IPP, Tycho Net, Funktionale Materialien Rostock e.V.

Gefördert von



[europa.eu](http://europa.eu)

**IPP made in Germany**  
International Postgraduate Programmes  
Internationale Promotionsprogramme

[www.uni-rostock.de/ipp](http://www.uni-rostock.de/ipp)



[www.uni-rostock.de/advatec](http://www.uni-rostock.de/advatec)



[www.uni-rostock.de/tycho](http://www.uni-rostock.de/tycho)



[www.uni-rostock.de/fmr](http://www.uni-rostock.de/fmr)

Funktionale Materialien  
Rostock e.V.

BioCon Valley®

[www.bcv.org](http://www.bcv.org)