

Live-Stream

Deutsches Museum



Eintritt und Reservierung

Eintritt 3,- €, private Mitglieder frei

Abendkasse ab 18.00 Uhr, Eingangshalle
Einlass 18.30 Uhr, Ehrensaal, 19.00 Uhr
Reservieren Sie telefonisch oder online.

Am Dienstag und Mittwoch vor dem jeweiligen Vortrag
von 9.00 Uhr-15.00 Uhr

Telefon 0892179-221

Schutz- und Hygieneregeln

Die Vor-Ort Veranstaltung im Ehrensaal findet zu den dann gültigen Auflagen zur Eindämmung der Corona Pandemie statt.

Die aktuell geltenden Schutz- und Hygieneregeln können Sie nachlesen unter:



Ab sofort kann in unseren Veranstaltungen und Führungen im Deutschen Museum eine mobile FM-Anlage zur Hörverstärkung genutzt werden.

Hinweise zu weiteren Vorträgen

Wir informieren Sie gerne regelmäßig über die nächsten Vorträge des Deutschen Museums. Bitte teilen Sie uns einfach Ihre E-Mail- und Postadresse mit. Sie erhalten dann Hinweise zu den weiteren Vorträgen unseres Hauses.

Deutsches Museum · Vortragsmanagement · 80306 München

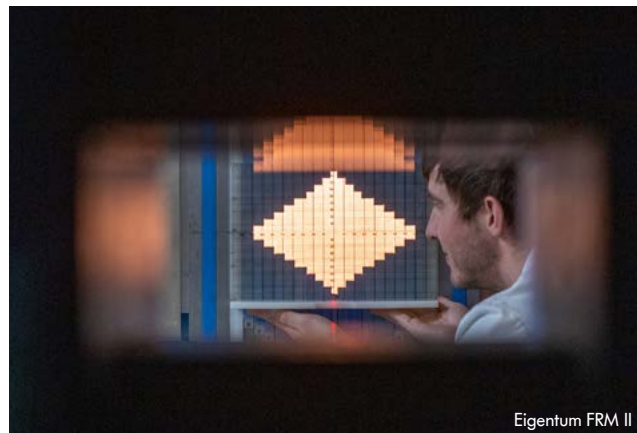
Tel. 089 / 21 79 - 289, Fax 089 / 21 79 - 99289

C.Heller@deutsches-museum.de

www.deutsches-museum.de

Wissenschaft für jedermann

Vorträge im Ehrensaal und im Live-Stream



Eigentum FRM II

Mittwoch, 2. März 2022, 19.00 Uhr

Thermisch, heiß und schnell – Die vielfältigen Gesichter des Neutrons in der Medizin

Dr. Tobias Chemnitz

In Zusammenarbeit mit dem Heinz Maier-Leibnitz Zentrum

Thermisch, heiß und schnell – Die vielfältigen Gesichter des Neutrons in der Medizin

Obwohl die Anfänge der Nuklearmedizin bereits ins beginnende 20. Jahrhundert zurückreichen, konnte sie ihr volles Potential erst durch die Erzeugung künstlicher Radioisotope mit nahezu maßgeschneiderten Eigenschaften entfalten.

Auch an der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) der Technischen Universität München werden mithilfe von thermischen Neutronen medizinische Radioisotope produziert, insbesondere *Lutetium-177* zur Behandlung von Prostatakrebs, *Holmium-166* zur Behandlung von Lebertumoren und zukünftig *Molybdän-99*. Letzteres wird dabei nicht direkt medizinisch genutzt, sondern zerfällt zu Technetium-99m, dem wichtigsten Diagnosemittel in der Nuklearmedizin. *Mit weltweit über 30 Millionen Anwendungen pro Jahr nimmt es unbestritten den ersten Platz unter den medizinischen Radioisotopen ein.*

Wie genau werden diese Radioisotope im FRM II erzeugt?
Wie werden sie anschließend zum Arzneimittel verarbeitet?
Und auf welche Weise wirken sie im menschlichen Körper?

Auf diese Fragen und welche weiteren medizinischen Anwendungen es am FRM II gibt, soll dieser Vortrag Antworten geben.

Dr. Tobias Chemnitz

Work Experience

06/2019 – today

TU München, Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz Instrumentwissenschaftler an der medizinischen Bestrahlungseinrichtung MEDAPP, medizinische und technische Bestrahlungen mit schnellen Spaltneutronen

08/2015 – 08/2020

TU München, Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz Promotion in chemischer Physik

»Development of a dry-chemical extraction process for ⁹⁹Mo and plasma-aided synthesis of transition metal hexafluorides«

04/2013 – 06/2015

TU München, Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz Werkstudent in der Arbeitsgruppe 'Hochdichte Kernbrennstoffe', Unterstützung in der Entwicklung von PVD Beschichtungsprozessen

Education and Training

09/2017 – 09/2019

Abschlusszertifikat Medical Physics and Technology
Technische Universität Kaiserslautern

08/2015 – 08/2020

Doktor der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)
Technische Universität München

10/2008 – 03/2014

Bachelor of Science (B.Sc.), Technische Universität München

10/2006 – 07/2015

Diplom-Ingenieur Univ. (Dipl.-Ing. Univ.) Technische Universität München