

125 Jahre Entdeckung der Röntgenstrahlen – ein „Big Bang“ für die Wissenschaft

Von Kosmos und molekularen Welten über Innovationen in Medizin und Technik bis zur Erforschung von Gemälden

Mittwoch, 6. Mai 2020

Ernst-Schmidt-Hörsaal (MW 1801)
Fakultät für Maschinenwesen
TUM Campus Garching

Programm

Begrüßung und Eröffnung

09:00 Uhr **Prof. Thomas Hofmann** (Präsident der TUM)
Prof. Michael Molls (Sprecher der TUM Emeriti of Excellence)

Block 1 Moderation Prof. Angelika Görg, Prof. Ralf Reichwald (TUM Emeriti of Excellence)

09:15 **Prof. Winfried Petry** (TUM)
Röntgenstrahlen – Licht im Dunkeln

09:35 **Dr. Peter Predehl** (MPI für Extraterrestrische Physik, Garching) / Der Blick ins unendlich Große: Das Röntgenteleskop und die Anfänge des Universums

09:55 **Prof. Jürgen Scheurle** (TUM)
Der Blick in die molekulare Welt: Röntgenbeugung an Kristallen und Max von Laue

10:15 Kaffeepause

10:45 **Prof. Angelika E. Schnieke** (TUM)
Rosalind Franklin, Röntgenbeugung und die Entdeckung der DNA

11:05 **Prof. Robert Huber** (Nobelpreisträger, TUM)
Strukturanalyse von Proteinen mittels Röntgenkristallographie

11:35 Diskussion Block 1

12:10 Mittagspause mit Imbiss im Foyer

Block 2 Moderation Prof. Angelika Görg, Prof. Ralf Reichwald (TUM Emeriti of Excellence)

13:30 **Prof. Franz Pfeiffer** (Leibniz-Preisträger, TUM)
Röntgenstrahlen und Innovatives Imaging in Biologie und Medizin

13:50 **Prof. Daniel Cremers** (Leibniz-Preisträger, TUM)
Von der Röntgenstrahlung zu Bildverarbeitung und Künstlicher Intelligenz

14:10 **Prof. Michael Molls** (TUM)
Röntgenstrahlen und Heilung von Krebskrankheiten

14:30 **Dr. Thomas Wenzel** (YXLON International, Hamburg)
Röntgentechnik in der industriellen Anwendung: gestern, heute und morgen

14:50 Diskussion Block 2

15:30 Kaffeepause

Block 3 Moderation Prof. Angelika Görg, Prof. Ralf Reichwald (TUM Emeriti of Excellence)

16:00 **Prof. Randolph Hanke** (Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen, Erlangen)
Röntgenstrahlen in den Ingenieurwissenschaften: Zerstörungsfreie Materialanalytik

16:20 **PD Dr. Heike Stege** (Doerner Institut, Bayerische Staatsgemäldesammlungen München)
Röntgenstrahlen zur Untersuchung von Gemälden

16:40 Diskussion Block 3

Ausklang

17:00 **Prof. Klaus Mainzer** (TUM)
Forschung – Aufbrüche in die Zukunft

17:15 Ende der Veranstaltung

Kontakt und Anmeldung

Technische Universität München
Dr. Birgit Herbst-Gaebel
TUM Senior Excellence Faculty
Arcisstr. 21
80333 München

Tel.: +49 89 289-22092
herbst-gaebel@zv.tum.de

Online Anmeldung
www.emeriti-of-excellence.tum.de/roentgen-symposium

