

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

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

Mittwoch, 06. Mai 2020

Ernst-Schmidt-Hörsaal (MW1801), Fakultät für Maschinenwesen, Campus Garching

Ein Symposium der TUM Emeriti of Excellence

Programm-Entwurf

Begrüßung und Eröffnung

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

Block 1

Moderation Prof. Angelika Görg/Ralf Reichwald (TUM Emeriti of Excellence)

09.15 Uhr **Prof. Winfried Petry** (TUM)
Röntgenstrahlen – Licht im Dunkeln

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

09.55 Uhr **Prof. Jürgen Scheurle** (TUM Emeritus of Excellence)
Der Blick in die molekulare Welt: Röntgenbeugung an Kristallen und Max von Laue

10.15 Uhr **Kaffeepause**

10.45 Uhr **Prof. Angelika E. Schnieke** (TUM)
Rosalind Franklin, Röntgenbeugung und die Entdeckung der DNA

11.05 Uhr **Prof. Robert Huber** (Nobelpreisträger, TUM Emeritus of Excellence)
Strukturanalyse von Proteinen mittels Röntgenkristallographie

11.35 Uhr **Diskussion Block 1**

12.10 Uhr **Mittagspause mit Imbiss im Foyer**

Block 2

Moderation Prof. Angelika Görg/Ralf Reichwald (TUM Emeriti of Excellence)

13.30 Uhr **Prof. Franz Pfeiffer** (Leibniz-Preisträger, TUM)
Röntgenstrahlen und Innovatives Imaging in Biologie und Medizin

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

14.10 Uhr **Prof. Michael Molls** (TUM Emeritus of Excellence)
Röntgenstrahlen und Heilung von Krebskrankheiten

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

14.50 Uhr **Diskussion Block 2**

15.30 Uhr **Kaffeepause**

Block 3

Moderation Prof. Angelika Görg/Ralf Reichwald (TUM Emeriti of Excellence)

16.00 Uhr **Prof. Randolf Hanke** (Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen, Erlangen)
Röntgenstrahlen in den Ingenieurwissenschaften: Zerstörungsfreie Materialanalytik

16.20 Uhr **PD Dr. Heike Stege** (Doerner Institut, Bayerische Staatsgemäldesammlungen München)
Röntgenstrahlen zur Untersuchung von Gemälden

16.40 Uhr **Diskussion Block 3**

Ausklang

17.00 Uhr **Prof. Klaus Mainzer** (TUM Emeritus of Excellence)
Forschung – Aufbrüche in die Zukunft

17.15 Uhr **Ende der Veranstaltung**