

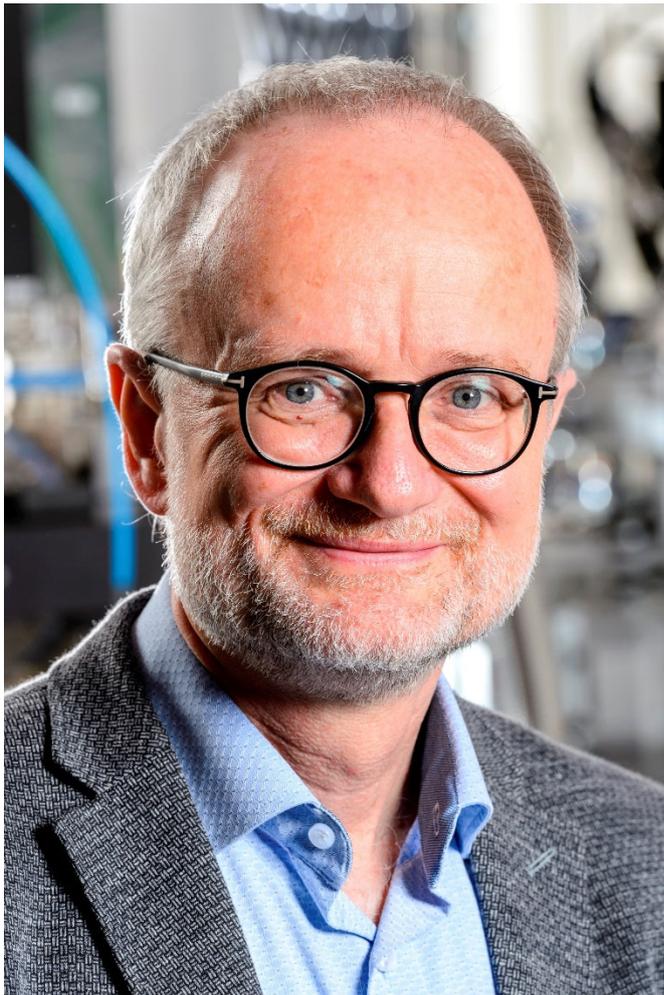
Verleihung der Röntgenplakette 2024

an Herrn **Professor Dr. Robert Feidenhans'l**

vom **European XFEL, Schenefeld**

am Samstag, 27. April 2024, 11-13 Uhr

im Minoritensaal der Klosterkirche in Remscheid-Lennep



© European XFEL

Herr Professor Robert Feidenhans'l erhält die Röntgenplakette in Würdigung für die Entwicklung von Röntgentechniken zur atomaren Analyse von Oberflächen und von bildgebenden Röntgenmethoden zur dreidimensionalen Charakterisierung der Mikrostruktur von Materialien.

Robert Feidenhans'l gilt als einer der Pioniere der Anwendung von Röntgenstrahlen von Elektronenspeicherringen zur Entschlüsselung der atomaren Oberflächenstrukturen von Einkristallen. Er gilt als Mitbegründer der „Oberflächenkristallographie“. In einer wegweisenden Veröffentlichung stellte er 1985 die präzisesten röntgenkristallographischen Oberflächendaten vor. Erstmals wurde aufgezeigt, dass es möglich ist, eine exakte Oberflächenstruktur zu bestimmen, ohne dabei auf theoretische Modelle angewiesen zu sein. Diese Pionier-Arbeit ebnete den Weg für Röntgenphysiker zahlreiche komplexe Oberflächenstrukturen zu entschlüsseln, und trug maßgeblich zur Entstehung des neuen Forschungsfeldes der Oberflächenkristallographie bei.

Die Forschungsarbeiten von Robert Feidenhans'l umfassen Nanophysik, insbesondere die Erforschung von Nanodrähten sowie die Entwicklung von Röntgentechniken zur Materialanalyse. Darüber hinaus war er maßgeblich an der Entwicklung von bildgebenden Röntgenmethoden zur dreidimensionalen Charakterisierung von Materialien, biologischen Geweben und Lebensmitteln beteiligt. Dabei interessierten ihn auch die Möglichkeiten der modernen hochauflösenden Mikro-Röntgentomographie (SR μ -CT) für den medizinischen Bereich. Zu den herausragenden Errungenschaften gehören dabei die präzisen Röntgenanalysen zur toxischen Wirkung der Substanz BoNT/A sowie die methodischen Untersuchungen zum Einsatz von SR μ -CT bei der Erforschung der Interaktion zwischen Knochen und Implantaten.

In seiner Zeit als Generaldirektor des Europäischen Röntgenlaser EU.XFEL (2017-2023) hat er die ersten Pionierexperimente am Europäischen Röntgenlasers verantwortet, die zur aktuell zur leistungsstärksten Röntgenlaserquelle weltweit zählt. Prof. Feidenhans'l ist eine herausragende Forscherpersönlichkeit, die die Wissenschaft auch immer als Mittel zur Förderung der Völkerverständigung betrachtet hat.

Robert Feidenhans'l wurde am 29 June 1958 in Haderslev, in der Region Syddanmark in Dänemark geboren. Er ist verheiratet, hat 3 Kinder und 5 Enkelkinder. Er studierte Physik und Mathematik an der Universität Aarhus. 1983 erhielt er seinen Master-Abschluss in Physik und Mathematik. Er wurde wissenschaftlicher Assistent am Institut für Physik der Universität Aarhus und bekam ein Promotionsstipendium am Risø National Laboratory. 1986 erhielt er seinen Dokortitel in Physik von der Universität von Aarhus. Von 1986 bis 2001 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Physikabteilung des Nationalen Laboratorium in Risø wurde. Von 1986-2001, wurde er zum Leiter der Abteilung für Festkörperphysik wurde. 2005 wurde er zum Professor für Physik an das Niels-Bohr-Institut der Universität Kopenhagen berufen. 2007 wurde er zum stellvertretenden Institutsleiter und 2012 zum Institutsleiter für Forschung am Niels-Bohr-Institut ernannt. Im Januar 2017 wurde er geschäftsführender Direktor des European XFEL in Hamburg.

Robert Feidenhans'l hat fast seine gesamte Karriere auf dem Gebiet der Röntgen-Synchrotronstrahlung und des Freie-Elektronen-Lasers gearbeitet. Während seiner Karriere hat er zahlreiche Positionen im Wissenschaftsmanagement wahrgenommen. So war er z.B. Vorsitzender des Nationalen Ausschusses für Kristallographie (1998 - 2007), Vorsitzender des Unterausschusses für die technologische Vorausschau von Nanomaterialien (2004), Mitglied des Akademischen Rates der wissenschaftlichen Fakultät der Universität Kopenhagen (2006-2009), Vorsitzender des Rates der European Synchrotron Radiation Facility (2006-2010), Mitglied des Programmausschusses für das LCLS in Stanford (2010-2012), Mitglied des Europäischen XFEL-Rates (2010-2016), Vorsitzender (2010-2014), Mitglied der Dänischen Akademie der Technischen Wissenschaften (ATV) (seit 2015), Vorsitzender im Vorstand von MAX IV (seit Januar 2023), Mitglied des wissenschaftlichen Beirats an der Advanced Light Source (ab 2024).

Er ist Mitautor von etwa 200 Veröffentlichungen mit 7.6000 Zitationen und einen h-Index von 46. Robert Feidenhans'l betreute bisher 33 Masterstudierende und 20 Doktorand*innen. Er ist ein ausgezeichneter Lehrer und Wissenskommunikator. Im Oktober 2023 wurde er mit der DESY-Ehrennadel in Silber Ehrenzeichen in Silber ausgezeichnet.