

Prof. Dr. Jens Frahm ist seit 1993 Leiter der Biomedizinischen NMR Forschungs GmbH am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie Göttingen. Frahm revolutionierte Mitte der 1980-er Jahre die MRT mit dem FLASH Verfahren und schuf damit die Basis für ihre breite Anwendung in der medizinischen Diagnostik. Für diese Erfindung, die mit jährlichen Lizenzgebühren in Höhe von 20 Mio. Euro zu den erfolgreichsten aus deutschen Forschungseinrichtungen zählt, und ihre aktuellen Weiterentwicklungen wurde er in diesem Jahr mit dem Wissenschaftspreis des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichnet.

Prof. Dr. med. Ulrich Dirnagl ist Direktor des Centrums für Schlaganfallforschung an der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Klinischer Koordinator des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE, Standort Berlin) und Mitglied des Vorstands des Exzellenzclusters Neurocare.

Bilder: Echtzeit-MRT des Herzens (Titel) und des Blutflusses in der Aorta mit Geschwindigkeitsverteilung. © BioMedNMR

Die Veranstaltungsreihe

Mit den „Impulsen aus der Zukunft“ präsentieren Max-Planck-Gesellschaft und TSB Technologiestiftung Berlin für Experten aus der Wirtschaft Ansätze aus der Grundlagenforschung, die vielversprechende Wege für technologische Entwicklungen weisen.

Anmeldung

Wir freuen uns auf Ihre Anmeldung bis zum **15.10.2013** unter:
www.tsb-berlin.de/impulse

Kontakt

Max-Planck-Gesellschaft
Veranstaltungen Berlin
Tel. 030 4990 5636
www.mpg.de

Mit freundlicher Unterstützung von



Förderhinweis

Einige Projekte der TSB werden aus Mitteln des Landes Berlin und der Investitionsbank Berlin gefördert, kofinanziert von der Europäischen Union.



Impulse aus der Zukunft

DER SCHNELLE BLICK IN DEN KÖRPER

Die Zukunft der Magnetresonanztomografie

22.10.2013 | 18 Uhr

DER SCHNELLE BLICK IN DEN KÖRPER

Die Zukunft der
Magnetresonanztomografie

Langenbeck-Virchow-Haus

Luisenstr. 58/59
10117 Berlin

Eine gemeinsame Veranstaltung von TSB Technologiestiftung Berlin und Max-Planck-Gesellschaft



Die Magnetresonanztomografie (MRT) ist heute aus der Medizin nicht mehr wegzudenken. Sie erlaubt es, ohne Strahlenbelastung hochdifferenzierte Bilder von menschlichen Organen zu liefern. Die komplexe Technologie, bei der morphologische und funktionelle Informationen miteinander verbunden werden, hat sich in den letzten Jahren dank der Arbeit von Jens Frahm und seinem Forscherteam vom Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen schnell entwickelt und wird breit eingesetzt. Doch auch der nächste Schritt für die weitere Verbesserung der MRT ist bereits getan: Vor kurzem konnten die Max-Planck-Forscher erstmals Echtzeit-Filme vom menschlichen Herzschlag präsentieren, vom Blutfluss in den großen Gefäßen sowie von Sprech- und Schluckvorgängen. Damit ist das Verfahren heute bis zu 10.000-mal schneller als in der Anfangszeit.

Vortrag

Prof. Dr. Jens Frahm

Leiter der Biomedizinischen NMR Forschungs GmbH am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie, Göttingen

Anschließend im Gespräch mit

Prof. Dr. med. Ulrich Dirnagl

Direktor des Centrums für Schlaganfallforschung an der Charité – Universitätsmedizin Berlin

Moderation

Nicolas Zimmer

Vorstandsvorsitzender der TSB Technologiestiftung Berlin

Impulse aus der Zukunft

Jens Frahm stellt die Echtzeit-MRT vor, die mit 30 Bildern pro Sekunde völlig neue Einblicke in den menschlichen Körper liefert. Die nachfolgende Diskussion erörtert Perspektiven für die medizinische Anwendung, die sich insbesondere für die kardiologische Funktionsdiagnostik ergeben. So erwartet Frahm, dass innerhalb der nächsten fünf Jahre die Mehrzahl der kardiovaskulären MRT-Methoden auf Echtzeit-Messungen umgestellt werden könnte.

Wie realistisch sind diese Prognosen und wie können diese Innovationen die klinische Praxis verbessern? Was erwarten Mediziner in Zukunft von der MRT und anderen medizinischen Bildgebungsverfahren, und welche Antworten hat die Grundlagenforschung?

Im Anschluss laden wir zu einem Stehempfang.

Einladung