

6. Februar 2016
Das Universum im Röntgenlicht –
Astrophysik der Extrema:
Neutronensterne und Schwarze Löcher

Die Röntgenastronomie erlaubt einen Blick auf das Universum, der ganz anders ist, als das Bild, das wir mit unseren Augen im sichtbaren Licht erhalten. Nach einer Rückschau auf die Geschichte der Röntgenastronomie erläutert Prof. Jörn Wilms in seinem Vortrag die Beobachtungstechniken der Röntgenastronomie auf Satelliten. Dabei lädt er zu einem Streifzug durch das extreme Universum ein.

Mit Führung durch die
TouchScience-Ausstellung
kombinierbar!

Im Anschluss an die Vorträge von „Physik am Samstag“ werden Sonderführungen durch die TouchScience-Ausstellung des M!ND-Centers der Uni Würzburg angeboten. Dabei können die Teilnehmer/innen die umfangreichen Anwendungsbereiche der Röntgentechnologie entdecken: Von klassischen Röntgenaufnahmen am Bildbetrachter bis hin zu Animationen der Computertomographie in der aktuellen Forschung.

www.mind.uni-wuerzburg.de/entdecken

Ausstellung:
Wilhelm Conrad Röntgen –
Seine Person und sein Werk



Bei der gemeinsamen Ausstellung des Würzburger Universitätsarchivs und der Universitätsbibliothek stellen zehn Ausstellungstafeln Wilhelm Conrad Röntgens Werdegang und die Entdeckungsgeschichte der „X-Strahlen“ dar. Die Verleihung des Nobelpreises wird ebenso anschaulich thematisiert wie die weitreichenden Auswirkungen der Entdeckung. War es Zufall, dass die Röntgenstrahlen gerade am Würzburger Institut für Physik entdeckt wurden? Wie war der Ausnahmeforscher als Mensch? Auszüge aus Röntgens privatem Briefwechsel, etwa mit der befreundeten Journalistin Margret Boveri, geben Einblick in die Persönlichkeit des Forschers.

10. Oktober bis 8. November 2015
 Rathaus der Stadt Würzburg, 1. Stock

10. November bis 22. Dezember 2015
 Neue Universität, Sanderring 2

11. bis 29. Januar 2016
 Sparkasse Mainfranken Würzburg,
 Hofstraße 9, Kundenhalle

Online:
Röntgen-Quiz
mit Gewinnspiel

Vom 26. Oktober bis 8. November 2015 gibt es auf der Homepage der Stadt Würzburg ein Quiz zu Wilhelm Conrad Röntgen. Neben der Möglichkeit, ihr Wissen zu testen und zu erweitern, haben die Teilnehmer/innen bei diesem Gewinnspiel die Chance auf attraktive Preise!

www.wuerzburg.de/roentgenquiz

Seminar:
German Inventors and Scientists

Im Rahmen des Würzburg English Language Programs der Philosophischen Fakultät findet zwischen 14. Oktober und 16. Dezember 2015 ein englischsprachiges Seminar für Studierende aller Fächer der Universität Würzburg statt. Röntgen und die Entdeckung der X-Strahlen sind ein Schwerpunkt der von Dr. Marcus Holtz geleiteten Veranstaltung.

mittwochs, 12:00 bis 14:00 Uhr

www.phil.uni-wuerzburg.de/english_language_program

Premiere am 7.11.2015
Movement PhysiX: Die Erfolgs-
story der Röntgenstrahlen

Mit Tanz kann man eine Geschichte erzählen. Geht auch ein wissenschaftlicher Vortrag mit Tanz zusammen? Erleben Sie die Premiere – Breakdance und PhysiX – mit einer Choreographie zu Röntgens Entdeckung, zusammen mit einem wissenschaftlichen Vortrag für Schulen und die interessierte Öffentlichkeit.

Darüber hinaus ist Movement PhysiX an anderen Terminen für Schulen buchbar. Die Premiere wird beim Vortrag aus der Reihe „Physik am Samstag“ (siehe umseitigen Veranstaltungshinweis) am 7. November 2015 aufgeführt.

www.physik.uni-wuerzburg.de/aktuelles/oeffentlichkeit/physik_am_samstag

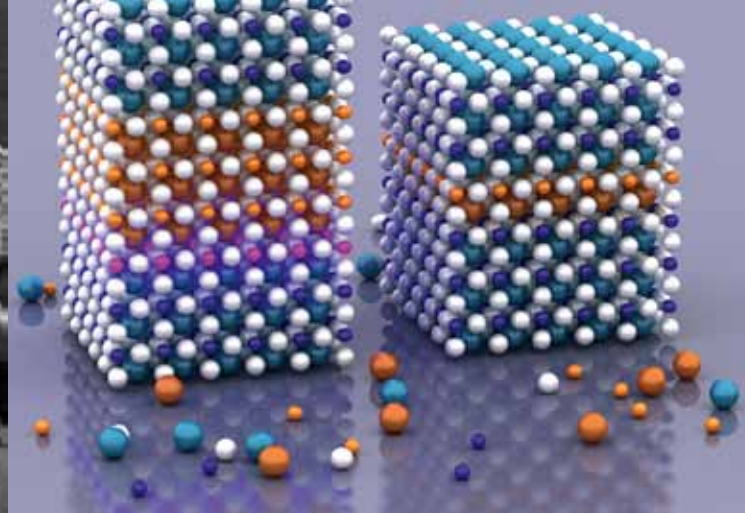
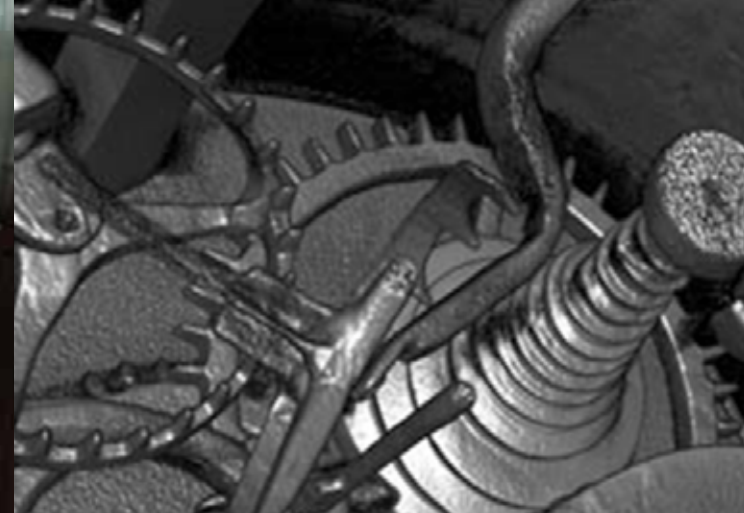
Ein Trailer zu Movement PhysiX ist zu sehen unter:

www.wuerzburg.de/roentgen

Jubiläums-Veranstaltungen

120 Jahre Entdeckung der Röntgenstrahlen





Röntgenstrahlen: Würzburger Entdeckung mit weitreichender Wirkung

Vor 120 Jahren entdeckte Wilhelm Conrad Röntgen in Würzburg die Strahlen, die die medizinische Diagnostik revolutionierten und den Weg für viele hochtechnologische Anwendungen bereiteten. Zu Recht ist Röntgen eine der weltweit bekanntesten Würzburger Persönlichkeiten. Seine Entdeckung in Würzburg wurde mit dem 1. Nobelpreis für Physik ausgezeichnet.

Anlässlich des Jubiläums ehren die Stadt Würzburg, die Würzburger Universität, das Röntgen-Kuratorium Würzburg e.V. und die Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt das Andenken des genialen Physikers mit einer Reihe von Sonderveranstaltungen: Zwischen Herbst 2015 und Frühjahr 2016 liefern Führungen, Vorträge, eine Ausstellung und ein Tag der offenen Tür spannende Informationen zu Wilhelm Conrad Röntgen und seiner herausragenden Entdeckung.

Eingeladen sind alle Interessierten, die Teilnahme ist bei allen Veranstaltungen kostenlos.

www.wuerzburg.de/roentgen

Röntgen-Gedächtnisstätte Würzburg erstrahlt in neuem Glanz: Tag der offenen Tür

8. November 2015, 10:00 – 16:00 Uhr

Im ehemaligen Physikalischen Institut der Universität Würzburg (heute Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt) entdeckte Prof. Dr. Wilhelm Conrad Röntgen am späten Freitagabend des 8. November 1895 die sensationellen Strahlen, denen er den Namen X-Strahlen gab.

Am Ort der Entdeckung unterhält das Röntgen-Kuratorium Würzburg e.V. die Röntgen-Gedächtnisstätte, die rechtzeitig zum diesjährigen Jubiläum umfassend renoviert und modernisiert wurde.

Am 120. Entdeckungstag, Sonntag, 8.11.2015, bietet das Röntgen-Kuratorium Würzburg e.V. einen Tag der offenen Tür an. Von 10:00 bis 16:00 Uhr finden stündlich öffentliche Führungen statt. Im Entdeckungslabor werden an historischen Geräten die Original-Versuche von Röntgen vorgeführt.

Röntgen-Gedächtnisstätte
Würzburg, Röntgenring 8

www.wilhelmconradroentgen.de



Physik am Samstag: Vorträge zu „120 Jahre Entdeckung der Röntgenstrahlen“

Die Vorträge finden jeweils um 10:30 Uhr im Naturwissenschaftlichen Hörsaalgebäude der Universität Würzburg am Hubland statt.

www.physik.uni-wuerzburg.de/aktuelles/oeffentlichkeit/physik_am_samstag

7. November 2015 Röntgenstrahlung in der modernen Materialprüfung – Röntgens Jagdgewehr im Mikro-Computertomographen

Mit der ersten Filmaufnahme seines Jagdgewehrs begründete Wilhelm Conrad Röntgen die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung als zweites wichtiges Anwendungsfeld der Röntgenstrahlen neben der medizinischen Diagnostik. Prof. Randolf Hanke zeigt in seinem Vortrag die enorme Weiterentwicklung auf diesem Gebiet auf. So prägte in den vergangenen 20 Jahren insbesondere die Computertomographie die Werkstoffcharakterisierung und Bauteilprüfung entscheidend. Das Verfahren ist aus der modernen Materialforschung und Produktion nicht mehr wegzudenken.



5. Dezember 2015 Interface takes charge over Silicon – Oxid-Schichtsysteme als neue Materialien der Nanoelektronik

Zur Verarbeitung der Bits in Computerchips werden „0“ und „1“ physikalisch mit „Strom aus“/„Strom an“ übersetzt. Das geschieht in nanometerdünnen Schichten, in denen ein Kanal zwischen zwei elektrischen Kontakten durch eine Steuerspannung abwechselnd leitfähig und isolierend geschaltet werden kann. Das Material, das dies möglich macht, ist der Elementhalbleiter Silizium. Seit einigen Jahren lassen sich solche Strukturen mit leitfähigen, zweidimensionalen Elektronengasen auch aus Metalloxiden herstellen. Privatdozent Dr. Michael Sing schildert in seinem Vortrag unter anderem, wie die Würzburger Physiker den grundlagenphysikalischen Eigenschaften der Oxidstrukturen mithilfe von Röntgenstrahlung auf die Spur kommen wollen.



Herausgeber:

Stadt Würzburg, FB WWS
Monika Hahn
Grafik und Design: M. Westendorf
Bilder: Universität Würzburg,
Röntgen-Kuratorium Würzburg e. V.



In Kooperation mit:
Universität Würzburg

Hochschule für
angewandte Wissenschaften
Würzburg-Schweinfurt



Hochschule
für angewandte Wissenschaften
Würzburg-Schweinfurt

Röntgen-Kuratorium Würzburg e.V.



www.wuerzburg.de/roentgen