

Nanomaterialien in Forschung und Technik

Mittwochs, 17:00 bis 18:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

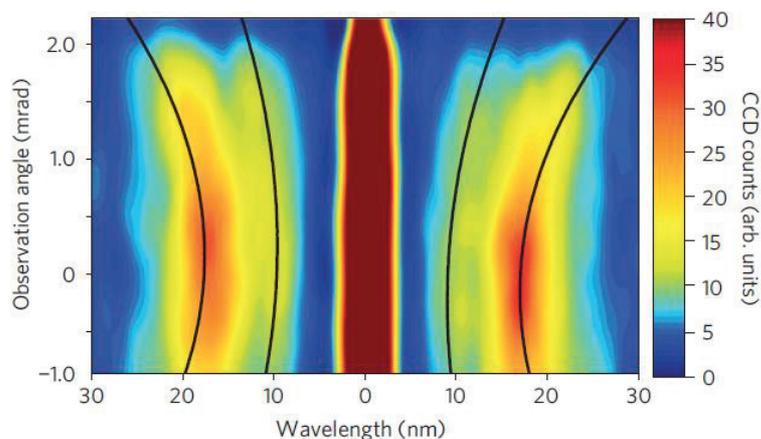
Mittwoch, 20.11.2013

Von der Glühbirne zu brillanten Röntgenstrahlen

Prof. Dr. Florian Grüner
Institut für Experimentalphysik, Fachbereich Physik, Universität Hamburg
E-Mail: florian.gruener@desy.de

Ohne Licht gäbe es kein Leben auf der Erde. Ohne die von Menschen hergestellten Lichtquellen gäbe es unser modernes Leben ebenfalls nicht. Im Lauf von Technik und Wissenschaft wurden und werden Lichtquellen entwickelt, die weit über reine Beleuchtung hinausgehen, wie etwa Laser in der schnellen Daten- und Kommunikationsübertragung. Aber auch Röntgenquellen erweisen einen wichtigen Beitrag, etwa für die medizinische Bildgebung oder Sicherheit an Flughäfen.

Wie aber funktioniert eine einfache Glühbirne, was unterscheidet den Laser davon? Wie werden Röntgenstrahlen erzeugt? Und vor allem: Warum bauen Wissenschaftler einen kilometerlangen sog. Freien-Elektronen-Laser? Was ist an seiner Röntgenstrahlung so besonders und warum kann das eine Glühbirne nicht?



Homepage:

http://beschleunigerphysik.desy.de/index_ger.html