

Wissenschaftlerinnen im Exzellenzcluster UniSysCat

PROF. DR. BIRGIT KANNGIEßER



Wissenschaftliche Schwerpunkte

Meine wissenschaftliche Arbeit benutzt Röntgenstrahlung um in Materie zu schauen. Dafür entwickle ich zusammen mit meiner Arbeitsgruppe neue Röntgenmethoden. Wir schauen damit in das Innerste einzelner menschlicher Zellen, ermitteln die Bestandteile chemischer Reaktionen oder die Strukturen von elektronischen Bauteilen. Damit wir auch quantitative Aussagen über elementare Bestandteile machen können, nutzen wir die grundsätzliche Beschreibung der Wechselwirkung von Röntgenstrahlung mit Materie.

Motivation

Ich wollte immer Astronautin werden, um den Sternen näher zu kommen. Ein Studium der Physik und Astronomie schien da ein guter Weg, das Weltall zu verstehen. Meine Biologielehrerin hat mich dabei unterstützt und mir einen Astronomiekurs an einer anderen Schule vermittelt. Dank ihr habe ich mich tatsächlich getraut ein Studium anzufangen. Meine Eltern hatten als Nicht-Akademiker immer Angst, mich an den anderen Kosmos zu verlieren.

Professorin zu werden konnte ich mir nicht vorstellen. Erst in der Promotion wuchs in mir der Wunsch, an der Universität zu bleiben. Ich wollte die Freiheit behalten, meiner Neugierde nachzugehen und meine Kreativität umsetzen zu können. Die Arbeit in einem Team und der ständige Austausch mit Studierenden bedeuten mir sehr viel. Andere für die Entdeckung von Eigenschaften der Materie mit Röntgenstrahlung zu begeistern erzeugt immer wieder eine große Zufriedenheit.

Ich bin froh als Schülerin meiner Neugierde gefolgt zu sein. Der Beruf in der Wissenschaft schenkt mir einen Weg mit Überraschungen und Vielfältigkeit.

Beruflicher Werdegang

- 1982** Abitur
- 1982 - 1988** Studium der Physik, Astronomie und Philosophie an der Universität Bonn
- 1988** Wechsel zur Universität Bremen
- 1990** Diplom, Titel: „Anwendung von HOPG-Kristallen in der energiedispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse“
- 1995** Doktorarbeit, Universität Bremen
Titel: „Der Einsatz von Multilayers in der energiedispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse von leichten Elementen mit einem Dünnschicht-Detektor“
- 1997 - 1998** Postdoktorandin am Institut für Umwelttechnologien, Berlin-Adlershof
- 1998 - 2004** Habilitandin im Bereich Atomare Physik, TU Berlin
- 2004 - 2008** Assistenzprofessorin im Bereich Atomare Physik, TU Berlin
- seit 2009** Professorin für Analytische Röntgenphysik, TU Berlin