

Wissenschaftlerinnen im Exzellenzcluster UniSysCat

PROF. DR. SILKE LEIMKÜHLER



Wissenschaftliche Schwerpunkte

Schwerpunkt unserer Arbeiten sind Proteine, die Metalle enthalten. Diese Metalle sind die katalytischen Zentren von Enzymen und katalysieren gekoppelte Reduktions- und Oxidationsreaktionen. Besonders interessieren uns Eisen- und Molybdän-haltige Enzyme. Wir untersuchen unterschiedliche Stoffwechselwege in der Zelle und die Beteiligung dieser Enzyme am Aufbau von Makromolekülen, wie z.B. Eisen-Schwefel-Zentren oder dem Molybdän-Kofaktor und wie diese Stoffwechselwege in der Zelle verknüpft sind.

Motivation

In der Schule habe ich mich besonders für naturwissenschaftliche Fächer interessiert, insbesondere für die Biologie. Zunächst fand ich die Genetik sehr interessant, z.B. wie Erbanlagen genetisch determiniert sind. Ich habe mich dann für ein Biologiestudium mit dem Schwerpunkt Genetik entschieden. Während meiner Diplomarbeit ist mir klar geworden, dass mich die Laborarbeit fasziniert, insbesondere Fragestellungen der Grundlagenforschung. Während meiner Doktorarbeit habe ich mein Arbeitsgebiet auf die Biochemie ausgeweitet, da es insbesondere wichtig ist, nicht nur mit einer Methodik Fragestellungen zu untersuchen, sondern unterschiedliche Aspekte mit Sichtweisen/Methoden aus der Biologie, Chemie und auch der Physik zu untersuchen. Dadurch ergeben sich Zusammenarbeiten mit Wissenschaftlern unterschiedlicher Fachgebiete auf der ganzen Welt.

Als Hochschullehrerin motiviert mich besonders die Zusammenarbeit mit jungen und motivierten Menschen. Dabei möchte ich das Interesse an der Wissenschaft vermitteln und wie aus wissenschaftlichen Fragestellungen eigene Ideen entwickelt werden können, die durch unterschiedliche Versuchsansätze gelöst werden können.

Beruflicher Werdegang

- 1989** Abitur
- 1989 - 1994** Studium der Biologie, Universität Bielefeld
- 1994** Diplom, Titel: „Genetische Analyse von Molybdän-regulierten Promotoren in *Rhodobacter capsulatus*“
- 1998** Doktorarbeit, Ruhr-Universität Bochum, Titel: „Genetische und biochemische Charakterisierung der Xanthin-Dehydrogenase aus *Rhodobacter capsulatus*“
- 1999 - 2001** Postdoktorandin an der Duke University Medical School, Durham, NC, USA
- 2001 - 2004** Emmy-Noether Nachwuchsgruppenleiterin, TU Braunschweig
- 2004** Habilitation in Biochemie und Mikrobiologie
- 2005 - 2009** Juniorprofessorin und Heisenberg-Stipendiatin, Universität Potsdam
- seit 2009** Professorin für Molekulare Enzymologie, Universität Potsdam