

Wissenschaftlerinnen im Exzellenzcluster UniCat

PROF. DR. MARION ANSORGE- SCHUMACHER



Wissenschaftliche Schwerpunkte

Im Fachgebiet wird die Beschreibung und Entwicklung biokatalysierter Reaktionen für die technische Anwendung, insbesondere die Erzeugung von Fein- und Spezialchemikalien vor dem Hintergrund der nachhaltigen Chemie betrieben. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung des Biomoleküls „Enzym“ zum leistungsfähigen technischen Katalysator unter Einsatz modernster Methoden der molekularen (gentechnischen) und chemischen Modifikation sowie Entwicklung rationaler Ansätze der Immobilisierung.

Motivation

Die Aufnahme des Studiums der Biologie mit dem Schwerpunkt der Mikrobiologie/Biotechnologie stand bereits im Laufe der Oberstufenausbildung am Gymnasium außer Frage, da sie das immense Potential dieser Forschungsgebiete für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung erkennen ließ. Eine der wenigen Universitäten, die zum damaligen Zeitpunkt diese Spezialisierung zuließ, war die RWTH Aachen.

Als durch Ingenieure geprägte Institution stellte diese einen starken Bezug zwischen Wissenschaft und praktischer Anwendung her. Die Möglichkeit, neue Erkenntnisse direkt für den technischen Fortschritt und – im Falle der Biotechnologie - größere Nachhaltigkeit chemischer Produktionsverfahren zu nutzen, übt eine besondere Faszination aus. Diese kann durch die Tätigkeit als Professorin besonders frei und umfassend gelebt werden, wobei sich gleichzeitig die Gelegenheit bietet, durch die Ausbildung nachfolgender Generationen langfristige Veränderungen herbeizuführen – eine wichtige Mission!

Beruflicher Werdegang

- 1990** *Abitur*
- 1995 - 1998** *Studium der Biologie, RWTH Aachen*
- 1998** *Diplom, Titel: „Suche und Bewertung einer spezifischen Aminosäure-Amidase“*
- 07/95 - 12/98** *Doktorarbeit, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Enzymtechnologie im Forschungszentrum Jülich, Titel: „Enzymatische Synthesen von tertiär-Leucin: Optimierung der Leucin-Dehydrogenase Produktion in Escherichia coli“; die Forschungsarbeit wurde finanziert durch ein Stipendium der Hermann-Schlosser-Stiftung, Frankfurt/Main (Degussa AG)*
- 02/99 - 08/2006** *Hochschulassistentin & Leiterin der Arbeitsgruppe Biokatalyse, RWTH Aachen, Lehrstuhl für Biotechnologie*
- 05/2007** *Habilitation, RWTH Aachen, Biotechnologie*
Titel: „Neue Konzepte für enzymkatalysierte Synthesen in unkonventionellen Medien“
- 08/2006** *Professorin für Technische Chemie/Enzymtechnologie an der TU Berlin*
- seit 08/2012** *Professorin für Molekulare Biotechnologie an der TU Dresden*