



LAUDATIO

Auf Beschluss der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse zeichnet die Bayerischen Akademie der Wissenschaften Frau Privatdozentin Dr. Sabine Strahl mit dem **Arnold-Sommerfeld-Preis aus**. Frau Dr. Strahl ist Dozentin für Botanik und Zellbiologie an der Universität Regensburg.

Sie führte preiswürdige Untersuchungen an Hefen durch. Die einzellige Bäckerhefe stellt seit vielen Jahre aber auch noch heute einen der wichtigsten Modellorganismen dar, an dem mit molekularbiologischen Methoden elementare Fragen der Zellbiologie geklärt werden können. So hat Frau Strahl u.a. die Verpackung des Erbmaterials DNA im sogenannten "Heterochromatin", den stark kondensierten, nicht aktiven Bereichen der Chromosomen, charakterisiert und eine allgemein akzeptierte Vorstellung über deren Aufbau entwickelt.

Weiterhin hat sie erstmals Gene und Enzyme einer neuen Art der Proteinmodifizierung, der Übertragung des Zuckers Mannose auf Serin- und Threonin-Reste bestimmter Eiweiße, eingehend studiert. Die entsprechenden Gene für diese Reaktion sind in der Evolution konserviert und lassen sich bis hin zum Menschen nachweisen. Beim Fehlen bzw. bei Defekten in den Genen unterbleibt die Proteinmodifizierung für den jeweiligen Organismus, was letal ist bzw. zu gravierenden erblich bedingten Krankheiten führt, wie z.B. dem Walker-Warburg Syndrom beim Menschen.

Frau Strahl ist es somit gelungen, durch die eingehende Analyse dieser Zuckerübertragungs-Reaktion und der dafür verantwortlichen Gene, eine Brücke von der Grundlagenforschung an einem einfachen einzelligen Lebewesen bis hin zum Verstehen bestimmter Krankheiten beim Menschen zu schlagen.

Dezember 2003