

Der Rat für die Verleihung des Otto Naegeli-Preises  
hat am 24. November 2005 beschlossen,  
den Otto Naegeli-Preis der Bonizzi-Theler Stiftung  
zur Förderung der medizinischen Forschung 2006

FRAU PROF. DR. MED.  
SUSAN GASSER

zu verleihen.

Dieser Beschluss wurde aufgrund folgender  
Laudatio gefasst:

FRAU PROF. DR. PHIL. II.  
SUSAN GASSER

hat bahnbrechende Beiträge über die räumliche Organisation des Zellkerns im Zusammenhang mit der höheren Chromosomen-Struktur geleistet. Ihre Forschungsergebnisse sind sehr wichtig, sowohl für die Regulation der Genexpression wie auch jener der DNS-Replikation. Früh schon zeigte sie als Postdoktorandin von Prof. Ulrich Laemmli in Genf, dass das Eiweiss Topoisomerase II - welches sowohl regulatorische als auch strukturgebende Funktionen besitzt - eines der häufigsten Proteine des Proteingerüsts ist, an welchem die Chromatinschleifen des Chromosoms fixiert sind.

In der Folge arbeitete Susan Gasser als unabhängige Forscherin, zuerst als Gruppenleiterin am ISREC, dann als ordentliche Professorin an der Universität Genf, an speziellen, als Telomeren bekannten DNS-Strukturen in Zellen der Backerhefe. Telomere sind aus kleinen repetitiven Sequenzen aufgebaute DNS-Abschnitte, welche die Chromosomen an ihren Enden abschliessen und vor Abbau schützen. In originellen Studien zeigte Susan Gasser, dass sich die Telomeren in lebenden Zellen nahe an der Peripherie des Zellkerns befinden. Sie entdeckte dann, dass Eiweisse wie die Sir-Proteine für die Repression der Gentranskription in den Telomerenregionen der Chromosomen verantwortlich sind. Diese Resultate führen zum Konzept, dass es im Zellkern Kompartimente gibt, die die Transkription fordern und solche, die diese in der Peripherie des Zellkerns inaktivieren.

Eine besondere Stärke ihrer hervorragenden Arbeiten beruht auf der Fähigkeit von Susan Gasser, Brücken zu bauen zwischen Biochemie, Genetik und Zellbiologie. Die so erhaltenen Forschungsergebnisse über die dreidimensionale und funktionelle Organisation des Zellkerns sind weitreichend und werden mit hoher Wahrscheinlichkeit für die Erforschung von Krebs- und Alterungsprozessen relevant sein.

ZÜRICH, 8. Mai 2006

DER PRÄSIDENT DES PREISRATES: