

Medienmitteilung, 6. Dezember 2012

FMI Direktorin Susan Gasser erhält renommierten Inserm-Preis

Susan Gasser, Direktorin des Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research (FMI) der Novartis Forschungsstiftung, wird heute in Paris für ihre herausragenden wissenschaftlichen Beiträge auf dem Gebiet der Epigenetik mit dem renommierten «Prix International» von Inserm geehrt. Der Preis wird für ihr Lebenswerk verliehen, das zum Verständnis der genetischen Prozesse beigetragen hat, die für die Entwicklung von Krebs, die Differenzierung von Zellen und das Altern verantwortlich sind. Der «Prix International» wird seit 2004 vom Institut National de la Santé et de la Recherche Médical (Inserm) in Paris vergeben.

Susan Gasser interessiert sich für die Prozesse im Zellkern, welche die Funktion des Genoms regulieren. Im Mittelpunkt ihrer Forschungsarbeit steht schon seit längerer Zeit das eukaryotische Chromosom und seine Dynamik im Zellkern.

Sie konnte beweisen, dass inaktive und aktive Gene durch die Proteine, welche die DNA zu Chromatin verpacken, räumlich getrennt werden. Damit schuf sie die Grundlage für die Untersuchung der Organisation des Zellkerns. Zudem hat sie mithilfe der quantitativen Zeitraffer-Mikroskopie die Position spezifischer Chromosomenstellen untersucht und herausgefunden, dass sich die Gene im Zellkern kontinuierlich, jedoch mit unterschiedlich starken Einschränkungen bewegen. Diese Bewegung ermöglicht den Übergang von inaktiven zu aktiven Kompartimenten und erleichtert die Reaktionen, die für die Aufrechterhaltung des Genoms erforderlich sind. Durch die Optimierung der hochauflösenden Mikroskopie zur Visualisierung und Quantifizierung der Dynamik der Chromosomenregionen hat Gasser zahlreiche Erkenntnisse darüber geliefert, wie die räumliche Organisation unseres Genoms die Funktion unserer Gene beeinflussen kann.

Dabei zeigte sie, dass der Verlust der räumlichen Anordnung nicht nur die Integrität der DNA beeinträchtigen (da dabei Reparaturschritte an der DNA unterbrochen werden) sondern auch epigenetischen Prozesse beeinflussen kann, welche das selektive Ablesen von Genen in verschiedenen Geweben steuern. Alles äusserst wichtige Prozesse welche das Schicksal der Zelle beeinflussen und kontrollieren und auch an der Gewebedegeneration während der Alterung sowie an der Entwicklung von Krebs beteiligt sind.

Das Institut National de la Santé et de la Recherche Médical in Paris vergibt jedes Jahr mehrere Preise. Der «Prix International» von Inserm ist die höchste Auszeichnung für international renommierte wissenschaftliche Persönlichkeiten und wird für ihr Lebenswerk verliehen.

«Dieser Preis ist für mich eine grosse Ehre», erklärt Gasser. «Er unterstreicht, wie wichtig das Verständnis der Grundmechanismen der Zelle für den biomedizinischen Fortschritt sein kann. Frankreich ist seit jeher führend, wenn es darum geht, zu erkennen, wie sich wissenschaftliche Fortschritte auf die menschliche Gesundheit auswirken – von der Arbeit von Louis Pasteur bis in die heutige Zeit.»

Susan Gasser wurde in den USA geboren und studierte an der University of Chicago, Chicago, Illinois. Sie kam an das Biozentrum der Universität Basel, um ihre Doktorarbeit zu schreiben, und blieb in der Schweiz, um eine erfolgreiche wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen. Sie war Gruppenleiterin am Krebsforschungsinstitut ISREC in Epalinges und hatte eine Professur an der Universität Genf inne. Seit 2004 ist sie Direktorin des Friedrich Miescher Institut for Biomedical Research in Basel, das Teil der Novartis Forschungsstiftung ist. Sie hat noch immer ihre eigene Forschungsgruppe am FMI, die daran arbeitet, das Verständnis der Prozesse im Zellkern weiter zu vertiefen. Zudem ist sie Professorin an der Universität Basel, mit welcher das FMI affiliert ist.

Kontakt

Sandra Ziegler, 061 696 15 39, sandra.ziegler@fmi.ch
Susan M. Gasser, 061 697 50 25, susan.gasser@fmi.ch

Sandra Ziegler Handschin
Communications
Maulbeerstrasse 66
CH-4058 Basel

T +41 61 696 15 39
F +41 61 697 39 76

sandra.ziegler@fmi.ch
www.fmi.ch

Bilder

Bilder von Susan Gasser finden Sie auf www.fmi.ch.

Verwendung der Bilder nur im Zusammenhang mit einer Berichterstattung zu dieser Medieninformation. Keine Archivierung.

© Inserm.

Über das FMI

Das Friedrich Miescher Institute for Biomedical Research (FMI) in Basel ist ein weltweit anerkanntes Spitzenforschungsinstitut für Grundlagenforschung in den biomedizinischen Wissenschaften. Es wurde 1970 von zwei in Basel ansässigen Pharmakonzernen initiiert und ist heute ein Teil der Novartis Forschungsstiftung. Die Forschung am FMI fokussiert sich auf die Bereiche Neurobiologie, Wachstumskontrolle und Signalwege, sowie Epigenetik. Zurzeit arbeiten rund 320 Mitarbeitende am FMI. Das FMI leistet einen wichtigen Beitrag zur Aus- und Weiterbildung von Forschenden: Sein PhD Student Programm und sein Postdoctoral Training gehören zu den besten auf der Welt. Das FMI ist ausserdem der Universität Basel angegliedert. Seit 2004 leitet Prof. Susan Gasser das Institut.