

Einer neuen Form der Materie auf der Spur

Hochenergiephysik-Forscherin Johanna Stachel erste Trägerin des „Lautenschläger-Forschungspreises“

sal. Professorin Dr. Johanna Stachel (Foto: privat), Direktorin des Physikalischen Instituts der Universität Heidelberg, ist die erste Preisträgerin des neu gestifteten „Lautenschläger-Forschungspreises“ der Universität Heidelberg. Die hochrangige Auszeichnung wird zukünftig alle zwei Jahre vergeben und ist mit 500 000 Mark einer der höchstdotierten Forschungspreise in Deutschland.



Johanna Stachel zählt zu den zentralen Forschungspersönlichkeiten der deutschen Hochenergiekernphysik, deren Ziel die Aufklärung der Struktur und der Eigenschaften elementarer Materie bei extrem hoher Dichte und Energie ist. Dieser Zustand, in dem die Bausteine der Kerne, Protonen und Neutronen ihre Identität verlieren und sich in eine neue Form der Materie, das so genannte „Quark-Gluon-Plasma“, verwandeln, existierte in den ersten Mikrosekunden des Universums, spielt möglicherweise bei Superno-

va-Sternexplosionen und der Entstehung von Neutronensternen eine Rolle, kann aber auch in besonders hochenergetischen Stößen schwerer Kerne, in so genannten „Feuerbällen“, an großen Teilchenbeschleunigern erzeugt werden.

Johanna Stachel gilt in ihrem Forschungsbereich als das herausragende Talent der jungen Generation. Sie wurde 1954 in München geboren und absolvierte ihr Studium an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, an der sie 1982 auch promoviert wurde. Danach wechselte sie als Humboldt-Stipendiatin an die Universität Stony Brook (USA), die mit drei aktiven Physik-Nobelpreisträgern zu den angesehensten Universitäten dieser Disziplin gehört. In Stony Brook ist sie innerhalb von gut zehn Jahren von einer externen Postdoc-Stipendiatin zum Full Professor of Physics aufgestiegen; im Alter von 39 Jahren auch in den USA eine ungewöhnliche Karriere. 1996 folgte sie einem Ruf auf eine C4-Professur der Universität Heidelberg und kehrte damit nach Deutschland zurück.

Ihren wissenschaftlichen Erfolg begründete sie zunächst mit der Umgestaltung eines Experiments am Brookhaven National Laboratory (BNL) in unmittelbarer Nähe von Stony Brook, wodurch neue und unerwartete Da-

ten und Erkenntnisse gewonnen wurden, die auch das weitere Schwerionenprogramm am Europäischen Forschungszentrum CERN in Genf stark beeinflusst haben. Inzwischen ist sie dort zur wissenschaftlichen Sprecherin einer großen und erfolgreichen internationalen Kollaboration gewählt worden. Für den neuen LHC-Beschleuniger, der bis 2005 fertig gestellt sein soll, plant sie mit ihrem Heidelberger Team und Forschern der Gesellschaft für Schwerionenforschung in Darmstadt (GSI) einen neuartigen Detektor, der die Diagnose der Materie in einem Feuerball entscheidend bereichern und damit weitere entscheidende Erkenntnis über diesen exotischen Zustand der Materie liefern wird.

In Anerkennung ihrer führenden Rolle in ihrem eigenen Forschungsgebiet wurde sie in das hochrangige „Scientific Policy Committee“ des CERN berufen. Seit Jahren ist sie als „invited speaker“ der Fachwelt auf internationalen Konferenzen vertraut und nimmt weltweit an wissenschaftlichen Grundsatzdiskussionen teil. Johanna Stachel ist Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Komitees und Mitglied der „Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaft“. Sie erhielt mehrere Forschungspreise, 1999 wurde sie mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet.

Stichwort

Lautenschläger-Preis

Der „Lautenschläger Forschungspreis der Universität Heidelberg“ ist benannt nach seinem Stifter Manfred Lautenschläger, Aufsichtsratsvorsitzender von MLP und seit 1998 Ehrensenator der Universität Heidelberg. Vorrangiges Ziel des Preises, der zweckgebunden für Forschung verwendet werden soll, ist die Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit. Hierbei sollen besonders Nachwuchswissenschaftler mit einbezogen werden.

Der Preis zählt mit 500 000 Mark zu den höchstdotierten Forschungspreisen in Deutschland. Dem hochkarätig besetzten Kuratorium gehören neben Heidelberger Wissenschaftlern sowie dem Stifter Manfred Lautenschläger auch auswärtige Mitglieder an.