

PI 12/06

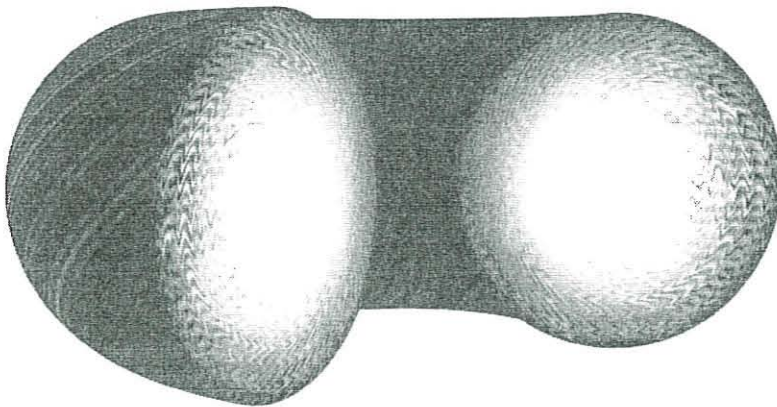
25.9.2006

## Europäische Auszeichnung für IPP-Wissenschaftler

*Klaus Hallatschek erhält European Young Investigator Award*

Mit dem European Young Investigator Award (EURYI-Award) wird der Physiker Dr. Klaus Hallatschek vom Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Garching bei München ausgezeichnet. Die mit jeweils rund einer Million Euro sehr hoch dotierten Förderpreise gehen in diesem Jahr noch an 24 weitere herausragende Nachwuchswissenschaftler aus elf Ländern Europas – darunter drei aus Deutschland – die aus einer Vielzahl von Vorschlägen ausgewählt wurden. Die Preise werden am 13. Oktober 2006 in Prag überreicht.

Ein EURYI-Award soll jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Gelegenheit geben, an europäischen Forschungseinrichtungen ihrer Wahl eine eigene Nachwuchsgruppe einzurichten. Das Exzellenzprogramm ist für Wissenschaftler aller Fachdisziplinen offen und richtet sich an Kandidaten in der ganzen Welt. Damit wollen die Stifter des Preises, die European Science Foundation (ESF) und die European Heads of Research Councils (EUROHORCs) die Attraktivität des europäischen Forschungsraums im internationalen Wettbewerb erhöhen.



*Mit einem Supercomputer  
berechnete Zonal Flows in  
einem Fusionsplasma:  
Großräumige Strömungen  
beginnen, die turbulenten  
Strukturen zu verscheren.*

Das Forschungsgebiet von Klaus Hallatschek (geboren 1970 in Augsburg) ist die Turbulenz, genauer die Theorie der Plasmaturbulenz, auf welchem Gebiet er sich als ein auch international herausragender junger Wissenschaftler profiliert hat: Gewöhnlich sieht man Turbulenz in Flüssigkeiten, Gasen oder Plasmen als völlig regellose Wirbel und Strömungsschwankungen an. Tatsächlich aber können sich turbulente Prozesse unter bestimmten Umständen spontan ordnen. In Fusionsexperimenten lassen sich Zustände des turbulenten Plasmas beobachten, bei denen sich aus den kleinen ungeordneten Wirbeln spontan großräumige Scherströmungen – so genannte Zonal Flows – bilden. Klaus Hallatschek ist mit Höchstleistungsrechnern die Beschreibung solcher

Effekte gelungen. Von der Erklärung ihrer dynamischen Eigenschaften erhofft er sich, ihr langfristiges Verhalten und die damit verbundenen Zustandsänderungen der Turbulenz zu verstehen.

Dies ist für die Entwicklung eines Fusionskraftwerkes von Bedeutung, bei dem in heißen Plasmen Atomkerne verschmelzen und dabei – ähnlich wie in der Sonne – Energie liefern sollen. Abgesehen von den Fusionsplasmen gibt es Zonal Flows aber auch in Gasplaneten, zum Beispiel in den farbigen Gürteln des Jupiters sowie in bestimmten Ozeanströmungen. Mit dem Preisgeld des EURYI-Award wird Klaus Hallatschek eine Arbeitsgruppe aufbauen, die mit Supercomputern Zonal Flows im Detail untersucht.

*Isabella Milch*

### **Vorankündigung Presse-Workshop**

Am Mittwoch, den 11. Oktober 2006 ab 10:30 Uhr lädt die European Science Foundation ein zu einem **Presse-Workshop** mit den aus Deutschland kommenden EURYI-Preisträgern. Das genaue Programm wird noch bekannt gegeben. Veranstaltungsort: Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, 85748 Garching bei München, Boltzmannstraße 2, Gebäude H1, Erdgeschoss.

Interessierte Journalisten wenden sich bitte an: Science&Media (Tel.: 089-20805700, E-Mail: [redaktion@scienceundmedia.de](mailto:redaktion@scienceundmedia.de)).

**Anmerkung:** Die Abbildung erhalten Sie unter Tel. 089-3299 1288. Der Text ist abrufbar unter [www.ipp.mpg.de](http://www.ipp.mpg.de)

Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik ist dem von Euratom koordinierten europäischen Fusionsprogramm assoziiert, zu dem sich die Fusionslaboratorien der Europäischen Union und der Schweiz zusammengeschlossen haben.