

PI 8/93

13.10.1993

Europäische "Sommer-Universität für Plasmaphysik" am IPP

Eine Sommer-Universität für Physikstudenten aus ganz Europa veranstaltet das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Garching bei München. Vom 11. bis 16. Oktober haben die 60 Teilnehmer Gelegenheit, sich über Plasmaphysik und Kernfusionsforschung zu informieren. Ziel der Arbeiten am IPP ist die Entwicklung eines Fusionskraftwerks, das Energie aus der Verschmelzung von Atomkernen gewinnen soll. Brennstoff ist ein dünnes ionisiertes Wasserstoffgas, ein "Plasma", das zum Zünden des Fusionsfeuers in Magnetfeldern eingeschlossen und auf hohe Temperaturen aufgeheizt werden muß.

Die Studenten, die aus 10 verschiedenen europäischen Ländern kommen, hören in englischer Sprache Vorlesungen über die Grundlagen der Plasmaphysik, die beiden Experimenttypen Tokamak und Stellarator, Methoden der Plasmaheizung, der Ausmessung, Diagnostizierung und Computersimulation von Plasmen sowie über Fragen der Plasma-Wand-Wechselwirkung. Berichtet wird ebenso über den Stand und die experimentellen Ergebnisse der Fusionsforschung, sowie die zu erwartenden Umwelt- und Sicherheitseigenschaften eines Fusionskraftwerks. Während der Sommerschule besuchen die Teilnehmer außerdem die zwei Fusionsexperimente des IPP, den Stellarator WENDELSTEIN 7-AS und den Tokamak ASDEX Upgrade, das größte deutsche Fusionsexperiment.

Das IPP setzt mit der diesjährigen Sommer-Universität eine inzwischen sieben Jahre alte Tradition fort. In diesem Jahr wird die Sommer-Universität dabei erstmals nicht nur für deutsche Studenten, sondern für Physikstudenten aus ganz Europa veranstaltet. "Die Entwicklung der fusionsorientierten Plasmaphysik hat zu großen komplexen Experimentieranlagen geführt, die intensive internationale Zusammenarbeit erfordern. Dies brachte uns auf die Idee, Physiker bereits während des Studiums mit Kommilitonen aus anderen Ländern zusammenzubringen, um sie mit dieser herausfordernden Forschungsrichtung bekanntzumachen," so der Organisator der Sommer-Universität, Dr. Hans-Werner Bartels. "Wissenschaft ist eine gute Gelegenheit, das Verständnis zwischen verschiedenen Nationen und Kulturen zu fördern. Die physikalischen Gesetze sind universal und das Gelingen der Fusionsforschung ein Ziel für die gesamte Menschheit. Den Meinungsaustausch unter den Studenten anzuregen, ist also ein weiterer Zweck der Sommer-Schule." Hinzu kommt, daß Plasmaphysik an den Universitäten meist nur schwach vertreten ist. Für das IPP sind die Sommerschulen daher eine Möglichkeit, begabte Studenten an die Fusionsforschung heranzuführen. Nicht wenige der jetzigen Diplomanden und Doktoranden am IPP waren Teilnehmer früherer Sommerkurse.