

PI 15/01

21.11.2001

IPP-Teilinstitut Greifswald arbeitet mit Uni Rostock zusammen

Partner in den Ingenieurwissenschaften / Forschungsaufträge / Gemeinsames Seminar

Jetzt bereits im dritten Semester läuft die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen dem Teilinstitut Greifswald des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik (IPP) und der Fakultät für Ingenieurwissenschaften (IWF) der Universität Rostock. Seit dem Wintersemester 2000 veranstalten beide Wissenschaftseinrichtungen ein gemeinsames Seminar, das alle zwei Wochen abwechselnd in Greifswald und Rostock stattfindet. Es soll demnächst durch Beiträge der Fachhochschule Stralsund erweitert werden.

Ziel ist das gegenseitige Kennenlernen der Forschungsgebiete und die Identifizierung möglicher Kooperationen. Gegenwärtig wird im IPP-Teilinstitut Greifswald das Fusionsexperiment WENDELSTEIN 7-X aufgebaut, das im Jahr 2006 in Betrieb gehen soll. „Durch die Zusammenarbeit mit der IWF gewinnt das IPP Partner in den Ingenieurwissenschaften und Hilfe in komplexen technischen Fragen beim Aufbau von WENDELSTEIN 7-X“, erklärt Prof. Friedrich Wagner vom IPP-Teilinstitut Greifswald. Umgekehrt findet die IWF, so die Professorin für Theoretische Elektrotechnik, Ursula van Rienen, „konkrete Anwendungsmöglichkeiten für die universitäre Grundlagenforschung in einer anspruchsvollen Großanlage - ein Plus für die Ausbildung von Studenten und Doktoranden“.

Geplant ist zum Beispiel ein Auftrag an die IWF (Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik) über die Berechnung von Wirbelstrom-Effekten in den Halterungen der Magnetspulen von WENDELSTEIN 7-X (Prof. Ursula van Rienen). Bereits vergeben sind Aufträge zur Programmierung logischer Bausteine für die Steuerung und Messdaten-Erfassung von WENDELSTEIN 7-X (Prof. Dirk Timmermann), zur Untersuchung der Rückwirkung des Experimentierbetriebs auf das vorgelagerte Energieversorgungsnetz sowie für eine Studie über die Anforderungen an zukünftige Stromnetze, die neue Energiequellen wie Kernfusion, Brennstoffzellen, Wind- und Solarenergie integrieren können (Prof. Harald Weber). Letzteres ist ein Studienauftrag des IPP-Mutterinstituts in Garching bei München.

Ziel der Forschungsarbeiten des IPP ist es, ein Kraftwerk zu entwickeln, das - ähnlich wie die Sonne - Energie aus der Verschmelzung von Atomkernen gewinnt. Zum Zünden des Fusionsfeuers muss es gelingen, ein dünnes Plasma aus den Wasserstoffsorten Deuterium und Tritium in Magnetfeldern wärmeisolierend einzuschließen und auf über 100 Millionen Grad aufzuheizen.

Anmerkung: Dieser Text ist abrufbar unter der IPP-Adresse im Internet: <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.