

PI 6/97

22.8.1997

## **Professor Dr. Schlüter feiert 75. Geburtstag**

*Pionier der kosmischen Elektrodynamik und der Plasmaphysik*

Am 24. August 1997 begeht Professor Dr. Arnulf Schlüter, der ehemalige Direktor des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik (IPP) in Garching bei München, seinen 75. Geburtstag. Professor Schlüter ist einer der Pioniere der kosmischen Elektrodynamik und der Plasmaphysik und hat fundamentale Beiträge geleistet zu ihrer Anwendung in der Erforschung der kontrollierten Kernfusion. Grundlegende Arbeiten in diesen damals jungen Disziplinen entstanden nach seiner Promotion im Jahre 1948 im Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik in Göttingen. Mit Hilfe seiner Studien zur Wechselwirkung von geladenen Teilchen und Magnetfeldern, wie sie auf der Sonne und im Weltraum stattfindet, konnten astrophysikalische Vorgänge und Erscheinungen wie die Gestalt der Sonnenflecken, das Hochschleudern riesiger Plasmamassen in der Sonnenkorona oder die Bewegung von Teilchen der Höhenstrahlung in den Magnetfeldern der Sterne erklärt und beschrieben werden.

Mit dem Zusammenwirken von geladenen Teilchen und Magnetfeldern beschäftigt auch die Fusionsforschung, deren Ziel die Entwicklung eines Fusionskraftwerks ist, das - ähnlich wie die Sonne - Energie aus der Verschmelzung von Atomkernen gewinnen soll. Zum Zünden des Fusionsfeuers muß ein ionisiertes Gas - ein Plasma - in einem Magnetfeldkäfig eingeschlossen und auf hohe Temperaturen aufgeheizt werden. Unter anderem sind die Grundgleichungen, die die Bewegung der Plasmateilchen im Magnetfeld bestimmen, Ergebnis der Forschungsarbeiten Professor Schlüters am Max-Planck-Institut für Physik und Astrophysik in Göttingen. 1958 wechselte er mit dem Institut nach München, wo er zum ordentlichen Professor der Theoretischen Physik an die Universität, ein Jahr darauf zum Wissenschaftlichen Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft berufen wurde. An der Gründung des Garchinger Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik, das er von 1965 bis 1973 als Wissenschaftlicher Direktor leitete, und am Aufbau der ersten Kernfusionsexperimente in Deutschland war er maßgeblich beteiligt. Bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1990 war er Mitglied der Wissenschaftlichen Leitung des Instituts und leitete den Bereich "Stellaratortheorie", der sich mit der Berechnung von Fusionsexperimenten vom Typ "Stellarator" beschäftigte. Neben seinen fundamentalen Beiträgen zu Plasmaphysik und Astrophysik lieferte er wertvolle Untersuchungen auch zu anderen Themenbereichen der Physik, etwa zu Grundlagenproblemen der Synergetik, zur Entwicklung von elektronischen Rechenmaschinen und Elektronenring-Beschleunigern. Von 1989 bis 1991 war Professor Schlüter Präsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

**Anmerkung:** Dieser Text ist abrufbar unter der IPP-Adresse im Internet: <http://www.ipp.mpg.de>