

Das Universum - eine Welt des Plasmas

Prof. Dr. Holger Kersten

Institut für Experimentelle und Angewandte Physik, Universität Kiel

Während für den "Normalverbraucher" auf der Erde das Plasma einen recht exotischen Zustand der Materie darstellt, ist es doch im Universum die dominierende Daseinsform der Materie. Plasmen existieren im Weltall in vielen Modifikationen - von den dichten, thermischen Fusionsplasmen im Inneren der Sonne (und der Sterne) bis hin zu den extrem nicht-thermischen und dünnen Plasmen des interstellaren Raumes.

Im Rahmen des Vortrages wird auf unterhaltsame Weise eine Reise durch die faszinierende Welt der Plasmen unternommen:

- Plasma - der vierte Aggregatzustand
- Gasentladungen im Labor und deren Anwendungen
- Natürliche Plasmen auf der Erde und im Sonnensystem
- Sonne und Sterne - kompakte Plasmakugeln im Weltall
- Interstellare und Intergalaktische Materie

Der Vortrag wird durch einige eindrucksvolle und sehenswerte Experimente "exotischer Gasentladungen" ergänzt.

