

Samstagsuniversität der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Vortragender: Herr Prof. Dr. Dominik Kraus
Institut für Physik

Titel: „Extreme Experimente – Planeten und Sterne im Labor“

Am: 18. Juni, um 11:00 Uhr im Hörsaal 1 der Physik, Albert-Einstein-Straße 24
und im Live-Stream über Zoom: Zugangsdaten auf Anfrage an samstagsuni@uni-rostock.de

Zusammenfassung:

Extreme Experimente – Planeten und Sterne im Labor

Im Inneren von Planeten und Sternen herrschen extremste Zustände: Gewaltige Drücke und hohe Temperaturen erzeugen Bedingungen, die mit dem heutigen Verständnis der Physik noch nicht vollständig beschrieben werden können. Unter Verwendung der größten und brilliantesten Laserlichtquellen ist es mittlerweile möglich, diese exotischen Zustände in Laborexperimenten nachzustellen. Dies erlaubt grundlegende Einblicke in das Innere von Planeten und Sternen direkt im Labor. So gewonnene Erkenntnisse unterstützen unter anderem die spannende Suche nach Himmelskörpern mit lebensfreundlichen Bedingungen außerhalb unseres Sonnensystems. Gleichzeitig unter können unter diesen extremen Drücken und Temperaturen neuartige Materialien entstehen, die interessante Anwendungen versprechen.

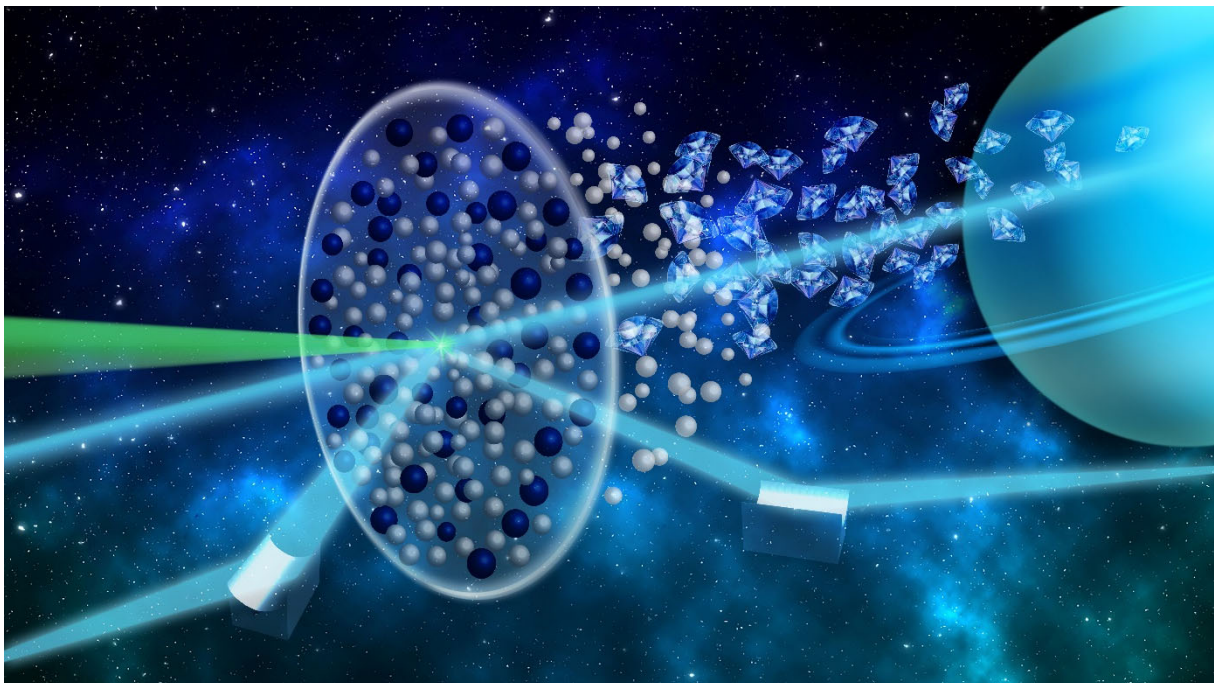


Abbildung: X-ray-Thomson-scattering, Quelle: Sahnweiß / HZDR