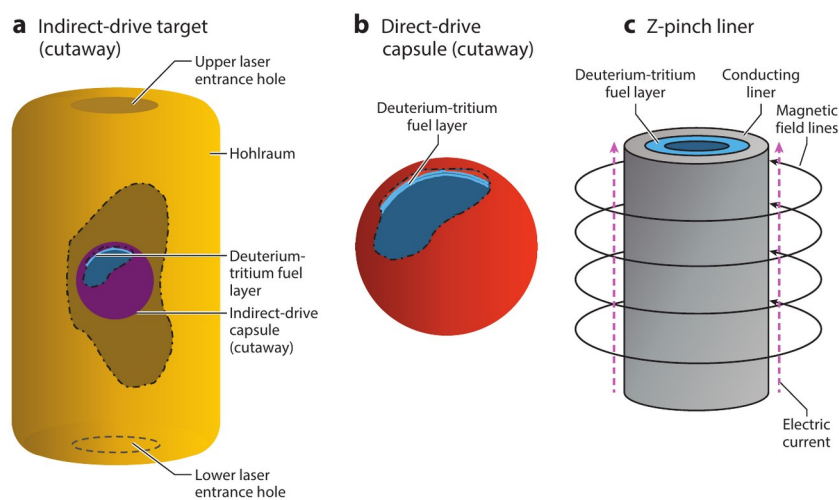


Plasmatheorie IIa: Quantenplasmen

Master-Wahlmodul I/II
Vorlesung, 2 SWS

Prof. Dr. Michael Bonitz
Dr. Tobias Dornheim (HZDR)
PD Dr. Hanno Köhlert

Quantenplasmen, bei denen die Elektronen quantenmechanisch entartet sind, spielen eine große Rolle bei der Inertialfusion (Laserfusion). Die Bundesregierung möchte die Forschung in diesem Gebiet vorantreiben und hat die Fusionsforschung als eine von 6 Schlüsseltechnologien in ihre Hightech Agenda aufgenommen. Auch das Land Schleswig-Holstein hat sich zur Förderung der Laserfusionsforschung bekannt, und das Thema wird auch an der CAU aktiv vorangetrieben. In dieser Vorlesung sollen zunächst die Grundlagen zur theoretischen Beschreibung und experimentellen Diagnostik von Quantenplasmen erarbeitet werden. Anschließend werden aktuelle Forschungsergebnisse zur Inertialfusion, neue Konzepte und aktuelle Entwicklungen in Deutschland vorgestellt.



O.A. Hurricane, Annu. Rev. Nucl. Part. Sci. (2025)

Vorbesprechung : Mo., 05.10.2026, 14:00 Uhr, LS15-R.230