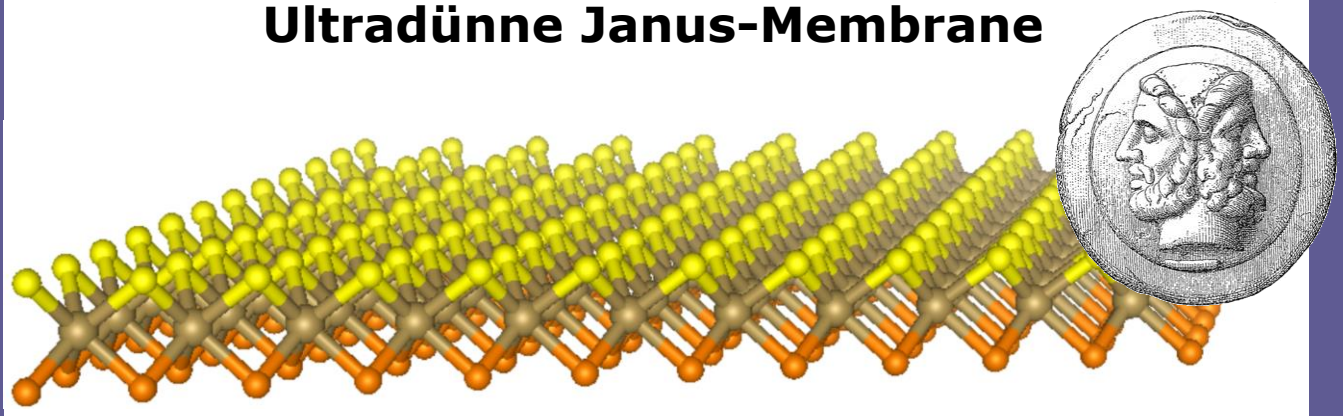
AG Festkörperphysik

Prof. Dr. Carsten Busse

Interesse?
Einfach nachfragen, per Mail, unter 3583 oder direkt vorbeikommen (ENC, Raum B-009)

Masterarbeit (Physik)

Ultradünne Janus-Membrane



Struktur eines Janus-Membrans aus Tantal, Schwefel und Selen (TaSSe)

Janus-Membrane sind Filme, die auf den gegenüberliegenden Seiten unterschiedliche Eigenschaften haben. Die ultimativen Janus-Membrane sind 2D-Materialien, die auf kleinstem Raum gegensätzliche Merkmale zeigen können. Durch die unterschiedlichen Atome auf beiden Seiten entsteht ein eingebautes elektrisches Feld, was diese Materialien auch für Photovoltaik interessant macht. Wir haben einen vielversprechenden neuen Prozess zur Herstellung solcher Membrane erarbeitet, der jetzt in dieser Masterarbeit praktisch umgesetzt werde soll.

carsten.busse@uni-siegen.de