

Facetten der Physik

Ein atomarer und molekularer Blick auf Oberflächen



Martin Sterrer

Institut für Physik, Universität Graz

Für eine Vielzahl von Prozessen, sei es in der Natur oder in technologischen Anwendungen, sind Oberflächen, also die *Grenzflächen zwischen Festkörpern oder Flüssigkeiten und einer bestimmten Umgebung*, von zentraler Bedeutung. Um diese Prozesse zu verstehen ist es notwendig, deren physikalische, chemische und elektronischen Eigenschaften auf atomarer oder molekularer Ebene zu untersuchen.

Die Oberflächenphysik liefert Einblicke anhand von wohl-definierten Modelloberflächen und mit den ihr zur Verfügung stehenden mikroskopischen und spektroskopischen Methoden. Sie hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem stark interdisziplinären Fach entwickelt, das verschiedenste Problemstellungen aus Physik, Chemie und den Materialwissenschaften behandelt, bis hin zu biologischen Grenzflächen.

Dieser Vortrag liefert einen Einblick in die Konzepte der Oberflächenphysik anhand von ausgewählten Beispielen aus den Bereichen der Katalyse, des Wachstums von ultradünnen Schichten und der organischen Elektronik.

Mittwoch, 9. Oktober 2019, 17 Uhr

HS 05.12, Institut für Physik, Universitätsplatz 5, 1. Stock