

Ringvorlesung Wintersemester 2011/12

Nanomaterialien in der zukünftigen Energieversorgung

Mittwoch, 09.11.2011, 17:00 bis 18:00 Uhr
Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Photovoltaik I: Grundlagen zur Energiegewinnung aus Sonnenlicht Prof. Dr. Alf Mews

Fachbereich Chemie, Institut für Physikalische Chemie, Universität Hamburg



In diesem ersten von drei Vorträgen über Photovoltaik sollen die Grundlagen zur direkten Gewinnung elektrischer Energie aus Sonnenlicht erörtert werden. Dabei wird zunächst auf die Notwendigkeit eingegangen, regenerative Energiequellen anstelle fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung zu nutzen. Anschließend werden die physikalischen Prozesse vorgestellt, die zum Verständnis der Funktionsweise von Solarzellen notwendig sind. Schließlich werden Beispiele zur Funktionsweise und Wirkungsgrade konventioneller Silizium-Solarzellen vorgestellt.