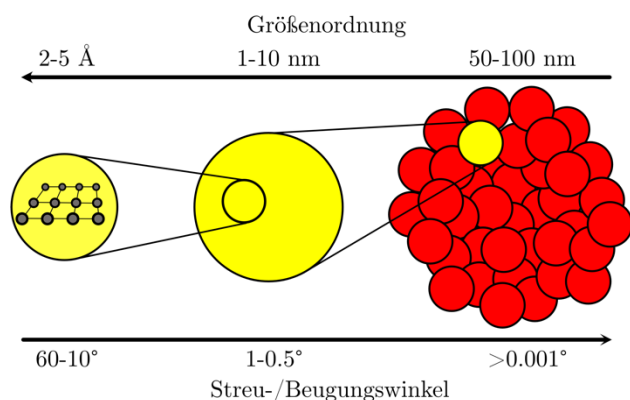




ABSCHLUSSARBEIT AM LRM

– SCHWERPUNKT RÖNTGENSTREUUNG –

Was ist Röntgenstreuung?

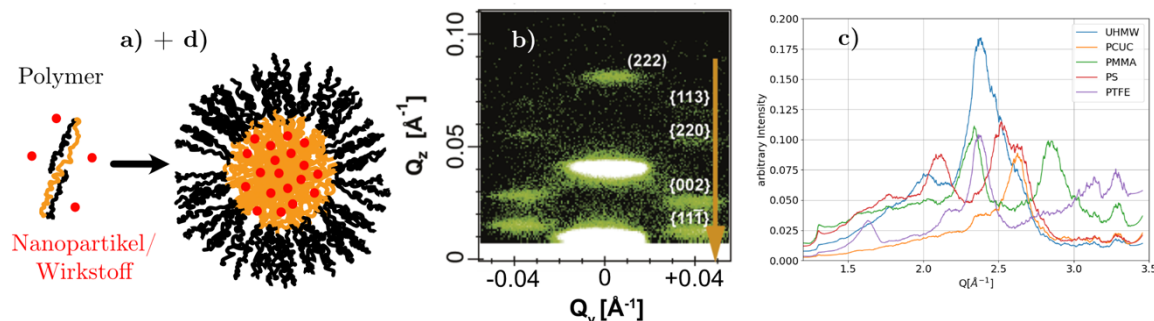


Röntgenstreuung und -beugung ist eine zerstörungsfreie Messmethode mit deren Hilfe Materialien und Proben auf Größenskalen von einigen Mikrometern bis Angström untersucht werden können. Im Gegensatz zur Mikroskopie wird die Probe nicht im Real- sondern im reziproken oder k-Raum getrachtet. Der Bragg-Bedingung entsprechend gilt: Je größer die untersuchten Strukturen sind, desto kleiner sind die entsprechenden

Winkel unter denen die Röntgenphotonen gestreut werden. Aus diesem Grund wird bei der Untersuchung von nanometergroßen Strukturen mit Röntgenstrahlung von Kleinwinkelstreuung (SAXS) gesprochen. Am LRM existiert eine selbstgebaute SAXS-Anlage, die für die Untersuchung von flüssigen und festen Proben optimiert ist.

Welche Themengebiete können bearbeitet werden?

- Stabilisierung von metallischen Nanopartikeln in verschiedenen Trägersystemen
- Analyse adsorbierter Grenzschichten mittels GISAXS
- Automatische Identifizierung von Plastiken anhand ihres Streu-Fingerprints
- Funktionsweise neuartiger Polymer-Trägersystem im Bereich drug delivery



Was solltest du mitbringen?

Für eine erfolgreiche Abschlussarbeit solltest du:

- Begeisterung für spannende und herausfordernde Aufgabenstellungen mitbringen,
- zuverlässig, offen und motiviert sein und
- Freude und Spaß am Experimentieren haben.

Vorwissen in Programmierung oder vorherige Laborarbeit sind nicht erforderlich.

Weitere Informationen:

auf unserer Internetseite www.physik.uni-wuerzburg.de/lrm,
per Email an die Adresse lrm-sekretariat@physik.uni-wuerzburg.de,
oder bei einem Besuch vor Ort.

Nano CT
Phasenkontrast-
bildgebung
Röntgenstreuung
Selbstlernende
CT Systeme
Rekonstruktions-
algorithmen