



UNIVERSITÄT ROSTOCK

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Institut für Chemie

Abteilung Anorganische Chemie/Festkörperchemie

Prof. Dr. Martin Köckerling

Vorlesung

Anorganische Chemie III - Festkörperchemie



UNIVERSITÄT ROSTOCK

Festkörperchemie (solid state chemistry) – Chemie des festen (Aggregat-) Zustandes



Vorlesungsinhalte

1. Feststoffe: Begriffsdefinitionen, Eigenschaften
2. Atomanordnungen in Festkörpern: Kristallographie, Symmetrie in Kristallen
3. Einfache Metallstrukturen, Dichtestpackungen von Atomen
4. Einfache Ionengitter
5. Beugungsmethoden zur Strukturbestimmung: Röntgenstrukturanalyse
6. Synthesemethoden und Reaktivität von Festkörpern
7. Chemische Bindungen in Festkörpern: Bandstrukturen
8. Werkstoffe – Amorphe Stoffe – Glas
9. Ausgewählte Aspekte der modernen Festkörperchemie

Literaturhinweise

Lehrbücher:

- E. Riedel: *Moderne Anorganische Chemie*, de Gruyter 1999, S. 329 – 523.
(„Festkörperchemie“)
- L. Smart, E. Moore: *Einführung in die Festkörperchemie*, Vieweg –Lehrbuch 1997
- A.R. West: *Grundlagen der Festkörperchemie*, VCH 1992
- U. Müller: *Anorganische Strukturchemie* Teubner Studienbücher 1991