

8. Übungsblatt zur Vorlesung AC II – Stoffchemie

- 1) Erläutern Sie die folgenden Begriffe: Gips, Kalk, Luftmörtel, Wassermörtel!
- 2) Erklären Sie mit Hilfe von Reaktionsgleichungen, warum früher auf Baustellen häufig Feuer angezündet wurden!
- 3) In der analytischen Chemie spielt die Fällung schwerlöslicher Metallhydroxide (z.B. $\text{Al}(\text{OH})_3$ oder $\text{Fe}(\text{OH})_3$) eine Rolle. Versuchen Sie die Schwerlöslichkeit dieser Verbindungen zu erklären! (Stichwort HSAB!)
- 4) Was sind Isopolysäuren und Heteropolysäuren? Unter welchen Bedingungen entstehen sie (Reaktionsgleichung!)?
- 5) Suchen Sie in einem Lehrbuch die Kristallstrukturen von CrCl_3 , MoCl_3 und WCl_3 ! Welche wichtigen Unterschiede sind auffallend, auch hinsichtlich der Eigenschaften dieser Chloride?
- 6) Nennen Sie Beispiele für schichtartig aufgebaute Strukturen von Übergangsmetall-Halogeniden!
- 7) Metallfluoride besitzen häufig andere Strukturen als entsprechende andere Halogenide. Nennen Sie einige Argumente und geben Sie Beispiele!