

1. Die 12. Gruppe, die Zinkgruppe, wird auch *Zweite Nebengruppe* genannt. Begründen Sie diese Benennung in dem Sie auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede bezüglich der Elektronenkonfigurationen und Ionenwertigkeiten eingehen.
2. Streng genommen gehört die Zinkgruppe nicht zu den *Übergangsmetallen*. Begründen Sie!
3. *[Sinngemäß auch eine Aufgabe aus dem Aufgabenkatalog]*. Zink(II)-hydroxid löst sich als **Ampholyt** sowohl im Sauren als auch im Alkalischen, in beiden Fällen unter Komplexbildung.
 - a) Formulieren Sie die Reaktionsgleichung für die Umsetzung mit OH^- . Die Koordinationszahl der Ligandensphäre wird so gewählt, dass die entstehenden Komplexe die 18-Elektronenregel erfüllt. Geben Sie die Reaktionsgleichung an und benennen Sie das Produkt.
 - b) Gibt man zu Zink(II)-hydroxid eine saure Lösung, entsteht ein oktaedrischer Komplex. Geben Sie die Reaktionsgleichungen an und benennen Sie das Produkt.
4. Sehr viele Batterien nutzen Zink als Anode (z.B. *Zinkkohle-Batterien* = häufig beim Kauf kostengünstiger Geräte mit dabei. Fallen durch ihr geringes Gewicht auf). Begründen Sie!