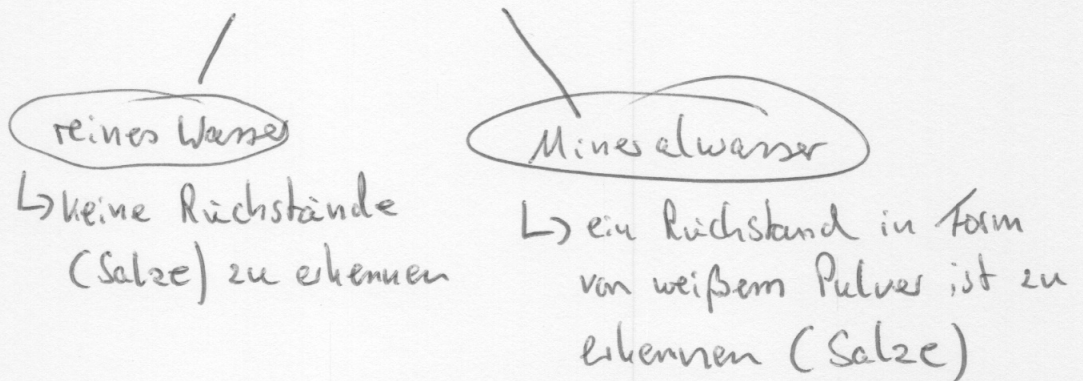


# Lösungen Arbeitsaufträge 11.05. - 18.05.

Buch S. 212, Nr. 1, 2

Nr. 1) Hier gibt es mehrere Möglichkeiten:  
z.B. Wassers verdampfen



oder: Überprüfung auf elektrische Leitfähigkeit  
→ reines Wasser leitet nicht, da keine freien Ladungsträger vorhanden sind (also keine Ionen)  
→ Mineralwasser leitet den Strom, da freie Ladungsträger vorhanden sind (Ionen)

Nr. 2)

Name des Ions	Protonenanzahl	Elektronenanzahl	Ionensymbol
Aluminium-Ion	13	10	$Al^{3+}$
Stickstoff-Ion	7	10	$N^{3-}$
Sauerstoff-Ion	8	10	$O^{2-}$
Magnesium-Ion	12	9	$Mg^{2+}$

Die Ionenladung entspricht der Protonenanzahl unter Berücksichtigung der Elektronenanzahl.

z.B.: ein Atom mit 13 Protonen hat 13 Elektronen, als Ion hat dieses dann nur noch 10 Elektronen, d.h. es kann nicht mehr neutral sein, es gibt 3 positive Protonen mehr  $\Rightarrow$  die Ionenladung wäre als  $3+$  (man sagt 3-fach positiv)