

11 Umweltchemie

11.13 Durchblick Zusammenfassung und Übung

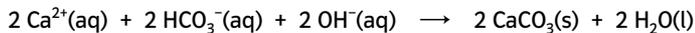
Zu den Aufgaben

A1 Im Folgenden ist der Stand Anfang 2011 kurz zusammengefasst: 1997 wurde in Kyoto (Japan) ein Zusatzprotokoll beschlossen, das am 16.02.2005 in Kraft trat und 2012 ausläuft. Es sieht vor, dass die Vertragsstaaten den jährlichen Treibhausgasausstoß in der Zeit von 2008 bis 2012 um 5,2% gegenüber dem Stand von 1990 reduzieren. Bis 2010 ist es jedoch nicht zu einer nennenswerten Reduzierung der Treibhausgaskonzentration gekommen. Auf Konferenzen in Kopenhagen und Cancun konnte man sich noch nicht auf eine Fortsetzung des Kyoto-Protokolls einigen. Der Emissionsrechtehandel dient dem Ziel, Schadstoffemissionen zu verringern. Politisch wird eine Obergrenze für Schadstoffemissionen festgelegt. Entsprechend dieser Obergrenze werden Umweltzertifikate ausgegeben, die die Produktion einer bestimmten Menge des Schadstoffs (z. B. Kohlenstoffdioxid) erlauben. Firmen, die diese Obergrenze nicht erreichen, können Teile an andere verkaufen; es entsteht ein Handel mit Umweltzertifikaten bzw. Emissionsrechten. Für verschiedene Weltregionen (Amerika, Australien, Europa) existieren unterschiedliche Handelssysteme.

A2 Ein Anstieg der Durchschnittstemperatur in Europa kann z. B. diese Folgen haben:

- Man muss mit größeren Wetterereignissen (Stürme, Starkregen) rechnen.
- Der Meeresspiegel kann ansteigen. Dies hat zur Folge, dass Deichhöhen nicht mehr ausreichen und es zu Überflutungen kommt. Sturmfluten können schlimme Folgen haben.
- Die Jahreszeiten in Mitteleuropa können untypisch werden; dies beeinträchtigt die Landwirtschaft.

A3 Bei der Trinkwasseraufbereitung wird die Wasserhärte verringert, indem man Löschkalk (Calciumhydroxid) oder seine Lösung (Kalkwasser) hinzufügt. Es fällt reines Calciumcarbonat in Form kleiner Kugeln aus:



Das Calciumcarbonat kann man zur Bodenverbesserung einsetzen.