



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie**

**Stöckhardt, Julius Adolph**

**Braunschweig, 1881**

Mangansäure

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](#)

stein mit überschüssigem Schwefel. Manganbisulfuret ( $MnS_2$ ) ist schwarz von Farbe.

### Mangansäure ( $MnO_3$ ).

**416. Versuch a.** Man reibt in einem Mörser 5 Grm. Braunstein mit 5 Grm. Aetzkali innig zusammen, schüttet das Ge- menge in einen Porcellantiegel und erhitzt es bei Luftzutritt  $\frac{1}{2}$  Stunde stark. Nach dem Erkalten giesst man destillirtes Was- ser auf die schwarze Masse: man wird eine tiefgrüne Auflösung erhalten, die durch Absetzen in einem Probirgläschen ge- klärt wird. Das Grünfärbende darin ist ein Salz, welches den Namen mangansaures Kali bekommen hat und durch vorsich- tiges Abdunsten des Wassers unter der Luftpumpe in grünen Krystallen erhalten werden kann. Durch das Glühen mit Kali wird der Braunstein disponirt, noch 1 Aeq. Sauerstoff aus der Luft aufzunehmen; aus  $MnO_2$  wird  $MnO_3$ , und diese Verbindung verhält sich wie eine Säure, d. h. sie verbindet sich mit der vor- handenen Basis zu einem Salze ( $KO, MnO_3$ ). In freiem Zustande ist die Mangansäure nicht bekannt, da sie, wenn man sie durch eine Säure von der Basis trennt, sogleich zerfällt.

**Mineralisches Chamäleon.** **Versuch b.** Zu einem Theile der grünen Lösung bringe man einige Tropfen Schwefel- säure: das Grün wandelt sich alsbald in Purpurroth um, indem die Mangansäure in Uebermangansäure und Manganüberoxydhydrat zerfällt;  $3 MnO_3$  und  $HO$  werden zu  $Mn_2O_7$  und  $MnO_2, HO$ . Die Uebermangansäure bleibt mit einem Theile des Kalis als purpur- rothes Salz gelöst. Was hier augenblicklich geschieht, tritt lang- sam ein, wenn man die mit Wasser verdünnte grüne Lösung in einem offenen Glase an der Luft stehen lässt: das Grün geht nach und nach in Violett und endlich in Roth über. Dieser Farben- änderung wegen nannte man das mangansaure Kali sonst mine- ralisches oder grünes Chamäleon.

### Uebermangansäure ( $Mn_2O_7$ ).

**417. Rothes Chamäleon.** Die bei dem vorigen Versuche erhaltene purpurrothe Flüssigkeit enthält übermangan- saures Kali oder rothes Chamäleon aufgelöst. Um eine

