

Geruch. Wir haben ferner gelernt, dass Körper, welche sich bei niedrigen Temperaturen oxydiren, z. B. Phosphor, die Verwandlung auch hervorbringen, aber dass hierzu nothwendig die Gegenwart von einem anderen Gas als Sauerstoffgas erforderlich ist, z. B. von Wasserstoffgas, Stickgas, Kohlensäuregas, aber wir wissen noch nicht, ob diese Gase dabei eine active Rolle spielen, oder ob sie sich passiv verhalten und das Sauerstoffgas verdünnen. Ich erinnere dabei an die noch nicht genügend erklärten Wirkungen des Phosphors auf Sauerstoffgas durch blosse Verdünnung in der Luftpumpe. Wird auch da Oa gebildet? (*Berzelius' Jahresbericht. 1846.*) B.

Rothe Färbung der Manganoxydulsalze.

Um den Grund der oft so verschieden gemachten Beobachtungen über die rothe Färbung der Manganoxydulsalze aufzufinden, stellte A. Völker in dem Laboratorium zu Göttingen ausführliche Versuche an, wobei er zu folgenden Resultaten gelangte:

1) Die gewöhnlichste Ursache der rothen Färbung ist in einem Kobaltgehalte zu suchen.

2) Die rothe Färbung, welche Auflösungen von Manganoxydulsalzen zeigen, kann auch von einer höheren Oxydationsstufe des Mangans herrühren; letztere wird aber augenblicklich durch schweflige Säure entfärbt.

3) Das sogenannte farblose Salz erscheint, in geringer Menge betrachtet, farblos, während es in Masse einen deutlichen, wiewohl schwachen Stich in's Röthliche zeigt.

4) Diese blassrothe Färbung ist den Manganoxydulsalzen eigenthümlich.

5) Um das sogenannte farblose Salz darzustellen, verfäht man am besten, wenn man Braunstein, der kobaltfrei ist, oder kohlen-saures Manganoxydul in überschüssiger concentrirter Schwefelsäure, gleichviel, ob rauchender oder englischer, auflöst, den Ueberschuss davon durch gelinde Wärme verdampft, in Wasser löst und krystallisiren lässt.

6) Zur Trennung des Kobalts vom Mangan kann man sich mit Vortheil der Methode bedienen, durch tropfenweises Zusetzen von Schwefelammonium das Kobalt auszufällen, so lange noch ein schwarzer Niederschlag entsteht.

Ferner bemerkt Völker, dass das Mangan durch Schwefelammonium stets fleischroth gefällt werde, und nie weiss, wie man öfters angegeben hat. Letzteres

sei nur dann der Fall, wenn in dem Schwefelammonium durch häufiges Oeffnen der Flasche, sich kohlen-saures Ammoniak gebildet habe.

In Bezug auf die von Rose und Fresenius empfohlene Methode zur Trennung des Kobalts von Mangan bemerkt der Verfasser, dass das Manganchlorür in einem Strom von Wasserstoffgas erhitzt, sich bemerkbar verflüchtigt, und das Wasser, wodurch man das Gas leitet, deutliche Spuren von Manganchlorür enthält. Mechanisch konnte es nicht fortgerissen sein, da es in geschmolzenem Zustande angewandt wurde, und hat der Verfasser dasselbe bei heftigem Feuer sogar in farblosen, glänzenden Blätchen sublimirt erhalten. (*Annal. der Chem. und Ph. Bd. 59. pag. 27—33.*) *H.*

Quantitative Bestimmung der Thonerde.

Ueber die Gegenwart der Thonerde in den Pflanzen, über die quantitative Ausmittlung derselben und die phosphorsaure Thonerde hat Wittstein Versuche angestellt und aus seiner Arbeit folgende Schlüsse gezogen:

Die Thonerde findet sich unzweifelhaft in vielen Pflanzen, muss daher bei Untersuchungen von Pflanzenaschen mit berücksichtigt werden.

Die durch gewöhnliches phosphorsaures Natron gefällte Thonerdeverbindung besteht wie das analoge Eisenoxysalz aus $\text{Al}^2\text{O}^3 + \text{P}^2\text{O}^5 + 8\text{HO}$.

Die phosphorsaure Thonerde löset sich in Essigsäure in geringer Menge auf.

Gegen Ammoniak verhält sich die phosphorsaure Thonerde ebenso wie das phosphorsaure Eisenoxyd, d. h. beide werden durch Waschen fortwährend zersetzt, und hinterlassen, durch Abgabe von Säure, basischere Verbindungen. (*Buchn. Repert. f. d. Ph. 41. 3.*) *B.*

Analyse der Asche.

Mitscherlich hat auf die Fehler aufmerksam gemacht, welche bei Untersuchungen begangen werden können, wenn man die unorganischen Körper bestimmen will, welche in organischen Stoffen enthalten sind, und welche nach deren Verbrennung die Asche davon bilden. Er hat dieses durch eine Untersuchung der Asche von Hefe und vom Getreide dargethan. Diese Asche enthält sehr viel Phosphorsäure, welche bei der gewöhnlichen