

Ueber die mangansauren und übermangansauren Salze; von P. Thénard.

Hr. Paul Thénard (der Sohn des berühmten Chemikers) hat Untersuchungen über die Oxyde und Säuren des Mangans, die mangansauren und übermangansauren Salze angestellt; wir müssen uns darauf beschränken die Folgerungen mitzutheilen, welche er aus seinen Versuchen zieht:

„Daß sich die Auflösungen der mangansauren Salze in übermangansaure verwandeln, ist in zahlreichen Fällen bloß der Gegenwart von freiem Mangansuperoxyd zuzuschreiben, welches sich in der Auflösung selbst bilden kann. Andere pulverförmige und hoch oxydirte Körper besitzen dieselbe Eigenschaft, obgleich in geringerem Grade.“

Die Umwandlung des übermangansauren Kalis in mangansaures, bei Gegenwart einer Kalilösung, erfolgt durch fünf verschiedene Ursachen:

1) unter dem Einfluß der organischen Substanzen welche das Kali gewöhnlich enthält, und die als reducirende Stoffe wirken;

2) durch eine Erhöhung der Temperatur über 130° C. in sehr concentrirten Lösungen; es entwickelt sich dann 1 Aequiv. Sauerstoff;

3) unter dem Einfluß des Mangansuperoxyds, welches als desoxydirender Körper wirkt und sich so in Mangansäure, dann in mangansaures Salz umwandelt;

4) unter dem Einfluß des Mangansuperoxyds, welches (indem es sich unvollständig oxydirt, und bisweilen gar nicht, falls es sehr cohärent ist) durch seine bloße Gegenwart die Abscheidung von 1 Aequiv. Sauerstoff veranlaßt: die zwei vorhergehenden Wirkungen finden gewöhnlich gleichzeitig statt;

5) unter dem Einfluß und durch die bloße Gegenwart hoch oxydirter Körper, jedoch mit geringerer Intensität.

Setzt man das übermangansaure Kali einer andauernden Wärme von 240° C. aus, so zerfällt es sich in mangansaures Kali und Mangansuperoxyd, welche als Rückstand verbleiben, während sich Sauerstoff entbindet. Befeuchtet man diesen Rückstand mit Wasser, so entwickelt er in der Kälte mit Ausbrausen Sauerstoffgas.

Die wasserfreie Uebermangansäure ist ein dunkel olivengrüner Körper, von ähnlichem Geruch wie gewisse Chlorverbindungen und der active Sauerstoff. Zwischen 30 und 40° C. zerfällt sie sich mit Explosion in Mangansuperoxyd und Sauerstoff. Sie zerfällt sich auch in der Kälte in Berührung mit Silberoxyd, Quecksilberoxyd und besonders mit Mangansuperoxyd in ähnlicher Weise wie das oxydirte Wasser.“ (Comptes rendus, Februar 1856, Nr. 8.)

Ueber das in Paris käufliche Aluminium.

Hr. Dr. Heeren hat bekanntlich in einem zu Paris gekauften Aluminium den bedeutenden Eisengehalt von 4,6 Proc. gefunden (polytechn. Journal Bd. CXXXIX S. 207).

Prof. Salvetat fand in einem von Hrn. Deville selbst dargestellten Aluminium bei der Analyse:

Silicium	2,87
Eisen	2,40
Kupfer	6,38
Blei	Spuren
Aluminium (durch Differenz bestimmt)	88,35
	<hr/>
	100,00.

(Annales de Chimie et de Physique, März 1856, S. 265.)