

Ueber die Gegenwart des Chlors im schwarzen Manganoryde;

von

J. F. W. Johnston.

Bei Digestion von schwarzem Manganoryde mit Schwefelsäure, bei Rothglühen des braunen Oxydes, welches beim Glühen des natürlichen bei der Bereitung von Sauerstoffgas zurückbleibt, und beim Uebergießen dieses braunen Oxydes mit concentr. Schwefelsäure entwickelte sich ein bemerklicher Geruch nach Chlor. — Unreines schwefelsaures Mangan wurde mit kohlensaurem Natron gefällt, das erhaltene getrocknete Carbonat gab mit Schwefelsäure behandelt ebenfalls einen Chlorgeruch, und die überstehende Säure zerstörte die Farbe des Indigo. Eben so verhielt sich reines Carbonat, welches nach Faraday's Verfahren aus reinem Mangan-Muriat dargestellt worden war. Aus diesen Versuchen läßt sich mit Recht schließen:

1) Daß Mac Mullen in Bezug auf die Beobachtung von Chlor im natürlichen Manganoryde, welches Phillips in Frage stellt, Recht hat, denn künstliches Oxyd, worin keine Spur von Muriat eingehen konnte, giebt auch Chlor aus.

2) Daß Mac Mullen irrt in seiner Voraussetzung, daß das natürliche Oxyd ganz oder theilweise ein Manganchlorat sey; denn nach der richtigen Ansicht wird dieses Chlorat durch Schwefelsäure zersetzt, woher der Ursprung des Chlors. Aber nach Auflösen in Schwefelsäure und Präcipitiren mit einem Carbonate haben wir, wenn M. Recht hätte, noch ein Chlorat.

3) Diese Thatsachen geben keinen wesentlichen Grunde für die fernere Annahme, daß das Chlor ein zusammengesetzter Körper sey. Daß es kein zusammengesetzter Körper

sey, ist mit solcher Evidenz gezeigt worden, daß man diese nicht leicht übergehen kann, und es ist ohne Zweifel richtiger, einen Punkt unerklärt zu lassen, als etwas anzunehmen, was allen Doctrinen der Wissenschaft bis jetzt entgegen ist. Nichts ist leichter, als zwei Atomenzahlen zu finden, welche durch Addition die Zahl eines dritten Körpers geben, aber die Induction und Thatsache ist nöthig, um solche hypothetische Combinationen wahrscheinlich zu machen. Ich hielt es für möglich, daß, ohnerachtet der Unverträglichkeit der Schwefelsäure und Salzsäure, ein geringer Theil der letztern in meiner Säure hätte vorhanden seyn können, als ich aber in Schwefelsäure eine kleine Quantität Salzsäure goß, und nach Beenden des Aufbrausens erhielte, konnte ich keine Spuren Salzsäure darin finden. Ein Verfolg dieser Untersuchung, in Bezug auf die Bleyoxyde, dürfte vielleicht einiges Licht auf eine Wirkung werfen, welche man bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse am besten dem Einfluß einer fremden Substanz, sey es in der Säure oder in dem Oxyde, zuschreiben muß. (Brande Journal of Science. Jan. to June 1828. 154).

Chemische Untersuchung des Titaneisensandes von Warnemünde;

vom

Professor Dr. M å h l in Rostock.

In der Nähe von Warnemünde, an dem Ufer der Ostsee, findet man außer dem daselbst überall verbreiteten Meersande ein Sandgemenge, welches schon durch sein äußeres Ansehen eine von dem gewöhnlichen weißen Seesande abweichende Zusammensetzung bezeugt.

Dasselbe ist ein Gemenge von unregelmäßig eckigen