Ueber das Aequivalentgewicht des Lanthans, Didyms, Decipiums und Samariums.)* Die seltenen Elemente des Gadolinit, Samarskit etc. sind in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten studirt worden. Durch die Auffindung einiger neuer Elemente in diesen Mineralien haben sich auch die Anschauungen über die schon früher bekannten Elemente geändert und die früher für einheitlich gehaltenen Oxyde sind zum Theil als Gemenge erkannt worden. Bei der ausserordentlichen Schwierigkeit, welche die Trennung der Oxyde bietet, ist fast das einzige Kriterium der Reinheit das, dass man von einer Reihe von fractionirten Fällungen Aequivalentgewichtsbestimmungen ausführt und aus der Uebereinstimmung der erhaltenen Werthe schliesst, dass eine Trennung in verschiedene Bestandtheile nicht mehr eintritt. Es sind aus diesem Grunde eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Aequivalentgewichtsbestimmungen der oben genannten Elemente ausgeführt worden, die jedoch noch keineswegs ganz mit einander übereinstimmen.

Ich will mich deshalb hier nur auf die Angabe der direct erhaltenen Werthe beschränken und verweise hinsichtlich aller Einzelheiten, in Bezug auf die Reindarstellung, sowie auf die Eigenschaften der Oxyde, auf die Originalarbeiten. Die Methode der Bestimmung ist durchgängig die der Ueberführung des Oxydes in das Sulfat.

Es sind die folgenden Zahlen erhalten worden:

Für Didym, wenn $\Theta = 16$ und Didymoxyd $\text{Di}_2 \Theta_3$,

Cleve	{	1. 147 **)
	}	2. 142,12 ***)
Brauner	{	1. 146,58 †)
	}	2. 145,42 ††)

Für Lanthan, wenn $\Theta = 16$ und Lanthanoxyd $\text{La}_2 \Theta_3$,

Marignac		138,81 †††)
Cleve	{	1. 139,15 §)
	}	2. 138,22 §§)

* Vergl. auch die Bestimmungen von Zschiesche und Erk diese Zeitschrift **8**, 110; **9**, 540 und 541; **10**, 509.

) Bull. de la société chim. de Paris **21, 246.

***) Bull. de la société chim. de Paris **39**, 289.

†) Monatshefte für Chemie **3**, 1.

††) Monatshefte für Chemie **3**, 486.

†††) Ann. de chimie et. de phys. [4.] **30**, 67.

§) Bull. de la société chim. de Paris **21**, 196.

§§) Bull. de la société chim. de Paris **39**, 131.

Brauner	{ 1. 138,88 *)
	2. 138,28 **)

Für Decipium, wenn $\Theta = 16$ und das Oxyd $\text{De}_2 \Theta_3$,

Delafontaine 171. ***)

Für Samarium, wenn $\Theta = 16$ und das Oxyd $\text{Sa}_2 \Theta_3$,

Marignac 149,4 †)

Delafontaine 151,5 ††)

Cleve 150,021 †††)

Ich bemerke zu diesen Zahlen nur, dass sowohl Cleve als Brauner die neuen niedrigeren Zahlen für Lanthan für richtiger halten, dagegen in Bezug auf die Erklärung der früher erhaltenen höheren Werthe nicht einer Ansicht sind.

Beim Didym glaubt Cleve die Differenz zwischen den früheren und den neueren Bestimmungen in der Verunreinigung des früher verwandten Materials mit Samarium suchen zu müssen.

Auch Brauner glaubt, dass bei seiner älteren Bestimmung mit Samarium verunreinigtes Material vorgelegen habe und hält es nicht für absolut unmöglich, dass auch sein neuester Werth etwas zu hoch sei. Dagegen hält er die niedrigen Zahlen für Didym §) nicht für richtig und nimmt an, dass sie mit Material ausgeführt sind, das ein im Aequivalentgewicht zwischen Lanthan und Didym stehendes Element ($\text{Di} \beta$) enthält, über dessen Existenz oder Nichtexistenz die Meinungen noch getheilt sind.

*) Monatshefte f. Chemie **3**, 1.

) Monatshefte f. Chemie **3, 486.

***) Archives des sciences phys. et nat. [3.] **3**, 250 und Comptes rend. **93**, 63.

†) Archives des sciences phys. et nat. [3.] **3**, 413.

††) Comptes rend. **93**, 63.

†††) Comptes rend. **97**, 95.

§) Sowohl die neueste von Cleve als auch die ältere von Marignac: 143,71 (Journ. f. prakt. Chemie **59**, 380).

Berichtigungen.

Im 22sten Jahrgang dieser Zeitschrift S. 304 Zeile 7 v. u. lies „neu bestimmtes“ statt „unbestimmtes“.

Im 22sten Jahrgang dieser Zeitschrift S. 482 Z. 16 v. u. lies „Rawack“ statt „Rewack“.

Im 22sten Jahrgang dieser Zeitschrift S. 640 Z. 2 v. o. lies „Zn“ statt „Zr“.