Die benzoësauren Salze beider Basen sind in ihren Eigenschaften nicht wesentlich von einander verschieden und lassen sich daher schwer von einander trennen. Die Zersetzung des Aconitins durch Wasser oder Alkalien würde nach Versuchen und Erwägungen der Verfasser unter intermediärer Bildung von Picroaconitin und Napellin als Endproduct Aconin liefern; dieselben halten das Aconitin für den Methyläther des Benzoylpicroaconitins oder Napellins, und das letztere mit grosser Wahrscheinlichkeit für Acetylaconin.

Toxalbumine in dem Erbrochenen von Cholerakranken hat Konrad Alt¹⁾ durch Fällen der betreffenden klaren Flüssigkeiten mit Alkohol abgeschieden. Die Fällung löste sich in Wasser zu einer dünnen weissen Flüssigkeit, welche bei Impfung auf Ratten, Meerschweinchen und Hunde Müdigkeit, Schläfrigkeit, Lähmung der Hinterbeine und schliesslich den Tod der Versuchsthiere bewirkte. Verfasser glaubt, dass die bei Cholera-Erkrankungen im Blute kreisenden Giftstoffe durch die Magensecretionsdrüsen ausgeschieden werden, wie dasselbe von ihm auch für die Gifte der Kreuzotter und der Puffotter nach deren subcutaner Einverleibung nachgewiesen worden ist.

Leider sind chemische Reactionen für die betreffenden — jedenfalls noch nicht einmal rein dargestellten — Toxalbumine nicht mitgetheilt.

V. Atom- und Aequivalentgewicht der Elemente.

Von

W. Fresenius.

Das Atomgewicht des Cadmiums haben William S. Lorimer und Edgar F. Smith²⁾ durch Elektrolyse von Kaliumcadmiumcyanid bestimmt. Sie lösten gewogene Mengen reinen Cadmiumoxyds in Cyankaliumlösung, unterwarfen die Lösung der Elektrolyse und bestimmten das Gewicht des abgeschiedenen metallischen Cadmiums.

Die Reindarstellung des Cadmiumoxydes erfolgte in der Weise, dass käufliches Cadmium in Salpetersäure gelöst wurde. Die Lösung wurde eingedampft und das Cadmiumnitrat mehrfach umkrystallisirt. Eine wässrige Lösung, die 10 % Cadmium enthielt, wurde auf je 1 g Cad-

¹⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1892, No. 42, S. 955; Ap.-Ztg. 7, 564.

²⁾ Zeitschrift f. anorganische Chemie 1, 364.

mium mit 3,5 *g* Kalihydrat versetzt, auf 200 *cc* verdünnt und in der Kälte elektrolysirt.

Das so ausgeschiedene Metall erwies sich bei spectroscopischer Prüfung als frei von fremden Metallen. Aus demselben wurde wieder Nitrat dargestellt, dies in sehr stark verdünnter Lösung mit etwas Ammon und überschüssigem kohlensaurem Ammon gefällt, das Carbonat durch wiederholtes Decantiren mit Wasser ausgewaschen, filtrirt, getrocknet und unter Ausschluss reducirender Gase portionenweise im Platintiegel bis zu constantem Gewicht geglüht. Von dem so erhaltenen Cadmiumoxyd wurden Portionen abgewogen, in auf Reinheit spectroscopisch geprüfem Cyankalium gelöst und dann unter Benutzung von Platinschalen als Elektroden 20—30 Stunden lang der Wirkung des elektrischen Stromes ausgesetzt.

Die nach Beendigung der Elektrolyse von dem Metall getrennte Flüssigkeit wurde stets mit negativem Erfolg durch stundenlanges Einleiten von Schwefelwasserstoff in der Wärme auf Cadmium geprüft.

Das gewogene Cadmium wurde schliesslich aufgelöst. Die Lösung zeigte bei spectroscopischer Prüfung nur Cadmiumlinien.

Die Verfasser, welche die Arbeit fortzusetzen gedenken, erhielten folgende Resultate:

Laufende Nummer	Gewicht des Cadmiumoxydes	Gewicht des Cadmiums	Atomgewicht (0 = 16)
1.	0,34767 <i>g</i>	0,30418 <i>g</i>	111,908
2.	0,41538 «	0,36352 «	112,156
3.	1,04698 «	0,91618 «	112,148
4.	1,04066 «	0,91500 «	111,924
5.	1,26447 «	1,10649 «	112,064
6.	0,78493 «	0,68675 «	111,917
7.	0,86707 «	0,75884 «	112,182
8.	0,67175 «	0,58785 «	112,105
9.	1,44362 «	1,26329 «	112,087
Durchschnitt			112,055 ¹⁾
Maximum . .			112,182
Minimum . .			111,908
Differenz . .			0,274.

¹⁾ Diese Zahl stimmt mit der von Morse und Jones (vergl. diese Zeitschrift 31, 733) gefundenen gut überein.