

von 20 *ccm* Schwefelsäure 50 *ccm* abdestilliert und das Destillat der Haltbarkeit wegen mit ein paar Tropfen Bromwasser bis zur schwachen Gelbfärbung versetzt.

Fügt man dieses Reagens zu Pseudomorphin, so entsteht zunächst eine gelbe, in grün übergehende Färbung mit einem Absorptionsstreifen in rot. Mit Kodein und Dionin gibt es erst eine hellblaue, beim Erhitzen dunkelblau werdende Färbung ebenfalls mit einem Absorptionsstreifen in rot. Morphin, Heroin und Apomorphin färben sich, mit dem Reagens versetzt, gelb, beim Kochen geht die Farbe in violett über.

**Der Nachweis von Kokain** lässt sich nach G. Denigès<sup>1)</sup> in der Weise führen, dass man die Lösung des Kokainsalzes, welche etwa 0,5-prozentig sein soll, mit dem gleichen Volumen einer 5-prozentigen Natriumperchloratlösung versetzt. Es entsteht dabei ein aus langen, sehr dünnen Nadeln gebildeter kristallinischer Niederschlag. Derselbe lässt sich auch bei Anwendung sehr kleiner Mengen unter dem Mikroskop gut beobachten. Ist der Niederschlag anfangs amorph, so kann man den schnelleren Übergang in die kristallinische Form durch Reiben mit einem Glasstabe bewirken.

**Über tierische Gifte** verbreitet sich C. Reichard<sup>2)</sup> in einer grösseren Arbeit. Er behandelt zunächst die Schlangen- und Spinnengifte, dann die Kröten- und Salamandergifte und schliesslich die Fischgifte, und zwar hauptsächlich die physiologischen Wirkungen derselben. Ich möchte auf diese Arbeit hier nur hinweisen.

## V. Atomgewichte der Elemente.

Von

A. Czapski.

**Das Atomgewicht des Selens.** Josef Jannek und Julius Meyer<sup>3)</sup> haben über die Herstellung von reinem wasserfreiem Selen-dioxyd Versuche angestellt und haben gelegentlich dieser Versuche auch das Atomgewicht des Selens ermittelt.

Nach verschiedenen vergeblichen Bemühungen mit anderen oxydierenden Substanzen fanden sie in einem Gemisch von Stickstofftetroxyd und Stickstoffdioxyd ein geeignetes Reagens, um ein von jeglichen Ver-

<sup>1)</sup> Bull. de la Soc. Pharm. de Bordeaux **52**, 385; durch Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel **26**, 665 (1913).

<sup>2)</sup> Pharm. Zentralhalle **54**, 1099 (1913).

<sup>3)</sup> Ber. d. deutsch. chem. Ges. zu Berlin **46**, 2876 (1913).