So sind die Hydrate von Kali, Kalk, Nickel, Zink u. s. w. aus 1 At. Wasser und 1 At. Sauerstoff auf 1 At. Base zusammengesetzt; das Sesquioxyd des Eisens enthält 3 At. Wasser, 3 At. Sauerstoff und 2 At. Metall. Die Hydrate der Binoxyde von Vanadium, Zinn u. s. w. enthalten 2 At. Wasser, 2 At. Sauerstoff und 1 At. Base. Das zweite Oxyd des Baryts ist das einzige bekannte Beispiel, dass das Protoxyd eines Metalls mit 2 Aequivalenten Wasser sich verbindet zu einer Zusammensetzung von 2 At. Wasser, 1 At. Sauerstoff und 1 At. Base. Der Baryt gleicht auch dem Kali und Natron darin, dass er Wasser bei der Rothglühhitze zurückhält, und nicht dem Kalk, Strontian und der Magnesia, welche in hoher Temperatur alles damit verbundene Wassers verlieren.

Ueber die Darstellung des Gerbestoffs;

von

Leconnet,

Gehülfe in der Centralapotheke in Paris.

(Journ. de pharmac. XXII. 149. Auszug.)

Folgendes Verfahren habe ich zur Darstellung des Gerbestoffs am anwendbarsten gefunden. In ein weitmündiges Glas bringe ich Galläpfelpulver und mische dieses mittelst eines hölzernen Spatels mit so viel Aether, nicht mehr, als nöthig ist, um einen Teig zu machen, verstopfe das Glas mit einem Kork, und lasse das Ganze 24 Stunden in Berührung. Hierauf bringe ich das Galläpfelpulver auf ein Stück starker Leinwand, welches nicht grösser ist, als das Pulver einzuhüllen, vertheile dieses darauf, und bringe es nach Einschlagen unter die Presse, und erhalte durch deren Wir-

kung eine syrupsartige Flüssigkeit. Der Rückstand des Galläpfelpulvers wird auf dieselbe Weise mit Aether behandelt, so oft bis endlich die Ausbeute nicht mehr lohnend ist.

Ich habe in drei verschiedenen Versuchen auf diese Weise 500 Grammen Galläpfel mit verschiedenen Quantitäten Aether behandelt, und erhielt:

Galläpfel	Aether	Gerbstoff
500	450	195
500	520	230
500	780	300.

Hiernach sind die Verhältnisse vom Tannin zum Aether:

1 Versuch	=	1 : 2,3
2 —	=	1 : 2,7
3 —	=	1 : 2,6.

Es lässt sich hieraus schliessen, dass, je mehr man Aether anwendet, man um so mehr Tannin erhält, aber dass ein Punkt eintritt, wo man, um eine gegebene Quantität zu erhalten, sehr viel Aether anwenden muss, wesshalb ich es für vorthellhaft halte, dass man aufhöre, wenn man die Hälfte des Gewichts der Galläpfel an Tannin erhalten hat.

Wenn ich diese Resultate mit denen durch Deplacirung erhaltenen vergleiche, so ergiebt sich folgendes: Auf 500 Gram. Galläpfel liess ich 630 Gram. Aether wirken. Ich erhielt die bekannten beiden Schichten von gleichem Volum, ich unterwarf das Ganze der Destillation, erhielt 210 Gram. Aether wieder und 105 Gram. Gerbestoff; ich gab darauf Wasser auf die Galläpfel und bekam dadurch noch 45 Gram. Gerbestoff; ich hatte also 150 Gram. Gerbestoff erhalten und 420 Gram. Aether verloren. Dieses giebt zwischen Tannin und Aether das Verhältniss von 2,8.

Wenn man bei dem vorstehenden Versuche die Menge des Aethers verdoppelt, und man die doppelte Menge Gerbestoff erhalten kann, so ist die Differenz nicht so bedeu-

tend, dass ein Verfahren viel Vorzüge vor dem andern hätte; aber nur einmal habe ich unter denselben Umständen ein so schönes Produkt erhalten, und endlich gelangt man auch nicht dahin, die Galläpfel durch Deplacirung zu erschöpfen, weil man nach Pelouze dadurch 35 bis 40 Procent Gerbstoff erhält, und ich durch Maceration 60 Procent erhalten habe und noch mehr hätte erhalten können.

Ueber die Bereitung des arsenikfreien Antimonmetalls;

von

Dr. Wilibald Artus, Privatdocent.

Mitgetheilt in der pharmaceutischen Section bei der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Jena.

Das so häufige Vorhandenseyn des Arseniks in dem Antimonmetall und dessen Präparaten erheischt, da dasselbe in pharmaceutisch-medicinischer Hinsicht ein sehr wichtiges Metall ist, indem es die vorzüglichsten und kräftigsten Arzneimittel liefert, nothwendigerweise eine nähere Betrachtung, da die Antimonpräparate, durch jene genannte Verunreinigung den belebten Organismus gefährden könnten.

Bevor ich jedoch zu der Beschreibung der Methode gelange, zufolge welcher das Antimonmetall arsenikfrei dargestellt werden kann, werde ich der Uebersicht wegen einige von den Methoden herausheben, nach denen es bisher dargestellt wurde. Früher unterschied man 1) den *gemeinen* oder *vegetabilischen* und 2) den *eisenhaltigen* Spiessganzkönig.

a) Den *gemeinen* oder *vegetabilischen* erhält man, wenn man 4 Theile Schwefelantimonium, 3 Theile rohen Weinstein und $1\frac{1}{2}$ Theile Salpeter genau vermengt und in klei-