Präparate erstreckt hat, so sind doch die meisten in Anwendung kommenden geprüft, über mehrere derselben verschiedene Versuche angestellt und, wie es scheint, gute Resultate erhalten, was, da leider keine Präparate beigefügt worden, nicht genau zu beurtheilen ist, was also zu diesem Behufe als ein wesentlicher Mangel angesehen werden musste, weshalb auch die Prüfungs-Commission der Arbeit nur die bronce Medaille als Belohnung zuerkennen konnte.

Ueber Kaligehalt der illyrischen Pottasche;

von
Dr. L. Bley.

Seit einiger Zeit kommt auch in unserer Gegend im Handel eine Pottasche vor, welche aus Illyrien stammt und sich durch ansehnlichen Kaligehalt auszeichnet. Um über den Werth derselben einen zuverlässigen Anhalt zu haben, wurde eine Analyse derselben veranstaltet, welche nachstehendes Resultat gab:

Kohlensaures Kali.....	76,0000
Schwefelsaures Kali.....	6,7293
Chlorkalium.....	} 0,2707
Phosphorsaures Kali.....	
Kohlensauren Kalk.....	
Kieselsäure.....	1,0000
Feuchtigkeit.....	16,0000
	<hr/> 100,0000.

Eine solche Pottasche lässt sich nicht allein zu vielen pharmaceutischen Arbeiten sehr gut anwenden, sondern ist auch, weil der grösste Theil der fremdartigen Salze in schwefelsaurem Kali besteht, leicht und vollständig zu reinigen.

Ferrum oxydulato - oxydatum;

von
H. Kraemer in Kirchen a. d. Sieg.

In der Grauwacke- und Thonschieferformation findet sich der Spatheisenstein nicht selten so frei von seinen ge-

wöhnlichen Begleitern, Dolomit und Eisenoxyd, dass er als fast reines kohlensaures Eisenoxydul angesehen werden kann. Nur sehr geringe Mengen von kohlensaurem Manganoxydul, sowie einer organischen Substanz, welche beim Auflösen des Minerals in einer Säure zurückbleibt, lassen sich darin auffinden. In Hinsicht auf seine Reinheit könnte es also, wie dies auch früher schon vorgeschlagen worden ist, als Arzneimittel angewandt werden, wobei dann freilich zu berücksichtigen bleibt, dass es, vermöge seines Aggregatzustandes, eine andere, langsamere Wirkung zeigen wird, als das künstlich dargestellte kohlen saure Eisenoxydul. Ausserdem aber kann der Spatheisenstein zur bequemen Darstellung des Eisenoxydoxyduls dienen.

Glüht man ihn nämlich im gröblich gepulverten Zustande in einer kleinen Retorte oder in einem in einen Tiegel eingesetzten Arzneiglase so lang, bis sich kein Gas mehr entwickelt, so erhält man als Rückstand ein glänzend schwarzes Präparat, welches dem Magnete folgt, und nach dem Zerreiben ein rein schwarzes Pulver giebt. In diesem Zustande schon dürfte es dem *Ferrum oxydulatum nigrum* der preussischen Pharmakopöe vorzuziehen sein, welches bekanntlich, ausser dem Oxydoxydul, in der Regel Kohle, metallisches Eisen, und nicht selten auch Oxyd enthält. Das hierbei entwickelte Gas, unter warmem Wasser aufgefangen, trübt Kalkwasser und wird zu zwei Drittheilen von Kalilauge absorbirt. Das übrige Drittheil brennt mit bläulicher Flamme und wird nach dem Vermischen mit Chlorgas ebenfalls von Kalilauge aufgenommen. Es besteht also aus Kohlensäure und Kohlenoxydgas in dem Verhältnisse von 2:4. Hieraus folgt als Zusammensetzung des erhaltenen Oxydes $\text{FeO} + \text{Fe}^2\text{O}^3$. Indem nämlich zwei Drittheile des Eisenoxyduls, um in Oxyd überzugehen, den hierzu nöthigen Sauerstoff der Kohlensäure entnommen haben, sind aus $3(\text{FeO} + \text{CO}^2)$ entstanden $\text{FeO} + \text{Fe}^2\text{O}^3$, 2CO^2 und CO. Uebrigens zeigten mehrere Versuche, dass die relative Zusammensetzung des entwickelten Gases sich beim Anfang und bei Beendigung des Glühens gleich blieb; und da, wenigstens zu Ende des Versuches, das Glühen in

einer Atmosphäre von Kohlensäure und Kohlenoxyd stattfand, so geht hieraus hervor, dass die analytische Methode, das kohlensaure Eisenoxydul in einem Strome von Kohlensäure zu glühen (*Rose's Handbuch*, 4. Aufl. II, p. 508) ein unrichtiges Resultat liefern muss.

Um nun aus dem so erhaltenen Oxydoxydul den Lermery'schen *Aethiops martialis*, Eisenoxydoxydulhydrat, darzustellen, löst man dasselbe in Salzsäure auf, was unter starker Wärmeentwicklung geschieht, fällt die Auflösung mit Ammoniak, wäscht den Niederschlag in einem Kolben so lange mit ausgekochtem Wasser, bis aller Salmiak entfernt ist, presst ihn aus und trocknet ihn, nachdem man ihn vorher mit Alkohol befeuchtet und wieder ausgepresst hat, bei gelinder Wärme.

Ich ziehe die beschriebene Methode den bisher bekannten in sofern vor, als man dadurch sicher $\text{FeO} + \text{Fe}^2\text{O}^3$ erhält, was selbst nach der Liebig'schen Methode nicht immer der Fall ist, weil die Auflösung des schwefelsauren Eisenoxyduls durch Salpetersäure selten vollständig oxydirt wird. Sie liefert ausserdem ein Präparat von vorzüglicher Schönheit und Reinheit. Das im Spatheisenstein etwa enthaltene Manganoxydul, sowie die Talkerde, bleiben beim Fällen mit Ammoniak durch den entstehenden Salmiak aufgelöst, und die Kalkerde wird ohnediess durch Ammoniak nicht gefällt. Das Präparat enthält kein Ammoniak, wenigstens reagirt das beim Erhitzen übergehende Hydratwasser neutral.

Noch mache ich auf die Anwendung des Spatheisensteins zur Darstellueg der Kohlensäure für technische Zwecke, z. B. für Bleiweissbereitung, aufmerksam. Diese Methode wird sich mit Vorthail bei einem Eisenhochofen in Anwendung bringen lassen, wo die Feuerung nicht in Anschlag kommt, und das zurückbleibende Oxyd eben so verschmolzen werden kann, als der verbrauchte Spatheisenstein, wo also bloss die Kosten des Apparates in Rechnung zu bringen sind. Sie liefert ein Gas, welches wenigstens dreimal so viel Kohlensäure enthält, als das durch Verbrennen von Kohlen dargestellte, und macht, bei

gutem Verschluss des Brenncylinders und der Leitungsröhren, die Anwendung kostbarer Druck- und Saugwerke überflüssig.

Ergotin - Präparat.

(Mittheilung des Hrn. Prof. Häser an H. Wr.)

Pulv. Secalis cornuti wird vollständig mit kaltem Wasser extrahirt, die Solution im Marienbade erwärmt. — Findet eine Gerinnung statt, so wird filtrirt und das Filtrat im Marienbade zur Syrupconsistenz eingedickt. Dann so viel Alkohol, als zur Fällung der gummiartigen Stoffe nöthig ist, hinzugefügt. — Die Flüssigkeit bleibt stehen, bis sie sich geklärt hat. Das Helle wird abgegossen und im Marienbade zur Consistenz eines weichen Extracts eingedickt.

Das Extract ist weich, braunroth, angenehm nach Os-mazom riechend, bitter, vollkommen in Wasser löslich. 500 Theile *Sec. corn.* geben 70 — 80 Extract.

In Gaben von 2 — 3 Gr. wird das Ergotin neuerdings *dringendst* vom Med.-Rath Ebers in Breslau empfohlen. In Frankreich ist es seit längerer Zeit sehr geschätzt. Wirklich scheint dasselbe als eine *wichtige* Bereicherung der *Materia medica* gelten zu müssen, da die bisherigen Anwendungsarten des *Secale cornutum* nur zu häufige Nachtheile darboten.

Zur chemischen Kenntniss der Flores Chamomillae romanae und Anthemis nobilis.

(Briefliche Notiz von Hrn. Apotheker R. Schindler in Ziegenhals an L. Bley.)

Eine eigenthümliche Säure habe ich aus der römischen Kamille abgeschieden. Sie hat mit der Baldriansäure grosse Aehnlichkeit, so dass sie entweder identisch oder ihr doch sehr ähnlich ist. Sie ist übrigens in geringer Menge vorhanden; denn 24 Pfd. frisch getrocknete Blumen gaben nur 2½ Drachme. Dagegen ist der ätherische Oelgehalt