Ueber Mineralkermes ;

vom

Professor Dr. Fr. Nees v. Esenbeck,
Ehrenmitglied des Vereins.

Als wir neulich in den pharmaceutischen Vorlesungen den Kermes minérale nach der Vorschrift der neuen Pharmacopoe bereiteten, wurde ein sehr schönes dunkel rothbraunes Präparat erhalten, die Ausbeute erschien mir aber sehr gering. Mit Weinstein und Wasser digerirt, bildete sich Brechweinstein und zwar genau eben so viel, als das künstlich bereitete Schwefelspießglanz gab, wenn es auf dieselbe Weise behandelt wurde. — Auch mit natürlichem Schwefelspießglanz wurde auf dieselbe Weise etwas Brechweinstein gebildet. Ich zweifle aber, daß man daraus auf einen Gehalt von Spießglanzoxyd in den gedachten Präparaten schließen darf, und die wichtige Frage, ob der Kermes minérale Oxyd enthält oder nicht? bedarf wohl einer weitern und genauern Untersuchung.

Ueber die Bereitung des Liq. Sapon. stib.;

vom

Provisor Gerber in Hamburg,
Ehrenmitglied des Vereins.

Bei der Bereitung des Liq. Sapon. stibiat. bemerkte ich, daß wenn dabei nur Glasgefäße angewandt werden,

für den Bandwurm empfohlen hat, durch den Mangel des Harzgehalts, so wie das Buchner'sche durch den Mangel des Oels davon abweicht. Ob nun das Produkt nach Herrn von Santen, oder das von Meschier als pharmaceutische Präparate den Vorzug verdienen, muß der therapeutischen Erfahrung zur Entscheidung überlassen bleiben. Wr.

ein Präparat von ganz anderer Farbe erhalten wird, als wenn der Sulph. aurat. in einem eisernen Gefäße mit der Aetzlauge verbunden wird. Dieses bewog mich, einige Versuche darüber anzustellen, wodurch ich es bestätigt fand, daß die dunkle Farbe immer von einem Eisengehalte herrührt, welcher theils durch die Geschirre, theils aber auch durch eine eisenhaltige Kalilauge, oder selbst durch den Sulph. aurat. hineingebracht wird. Ebermayer u. a. geben an, der Liquor soll undurchsichtig und dunkelbraunroth seyn, Rochloff hell und dunkelbraunroth, dagegen ich jederzeit einen klaren hell röthlich braunen Liquor erhielt, sobald nur kein Eisengehalt oder Unreinigkeiten der Aetzlauge darin befindlich waren *).

Dieses nun auszumitteln wandte ich folgendes Verfahren an:

1) Eine halbe Unze Liquor, so wie er nach der Beschreibung von Ebermayer seyn soll, verdünnte ich mit dem doppelten Volumen destill. Wassers und präcipitirte den Sulph. aurat. mittelst verdünnter gereinigter Schwefelsäure. Der Niederschlag war schmutzig dunkelbraunroth, beinahe wie Kermes. Diesen wusch ich gut aus und sammelte ihn auf einem Filter, um ihn zu trocknen. Da aber ein Theil Elain- und Stearinsäure durch Zersetzung der medicinischen Seife hierbei befindlich war, so wollte das Papier nicht völlig austrocknen, weshalb ich mehreremale warmen Alkohol darüber goß, und so meinen Zweck erreichte.

Diesen Niederschlag theilte ich in zwei Theile. Den einen erhitzte ich mit etwas Salzsäure, wodurch der Sulph. aurat. zum Theil gelöst, etwas Schwefel aber ausgeschieden wurde. Diese Auflösung verdünnte ich, neutralisirte sie

*) Vergl. Buchner (deff. Repert. XX. 376). Br.

mit Ammoniak bis zum geringen Hervorstechen der Säure und prüfte mit folgenden Reagentien:

Blausaures Eisenoxydalkali: starke blaue Färbung.

Galläpfeltinctur: einen schwärzlichen,

Bernsteinsaures Ammoniak: einen fleischrothen Niederschlag.

Den andern Theil glühete ich in einem kleinen silbernen Tiegel, behandelte den Rückstand mit Salzsäure und verfuhr wie oben, wodurch ich gleiche Resultate erhielt.

Die von dem Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit sättigte ich mit kohlensäurem Kali und prüfte mit den vorigen Reagentien, das blausaure Kali färbte die Flüssigkeit nur schwach blau, Galläpfeltinctur aber violett.

2) Ich bereitete mir aus 1 Theile trockenem caustischem Kali und 2 Theilen destill. Wassers eine Aetzlauge, welche ganz klar war. In dieser löste ich nun Sulph. aurat. auf, der eine schöne orange Farbe hatte. Da aber durch die heftige Einwirkung der Aetzlauge immer 1 Theil des Sulph. aurat. als Antimoniumoxydul ungelöst zurückbleibt, so filtrirte ich die Auflösung und erhielt so eine klare hellrothe Flüssigkeit.

Diese theilte ich wieder in 2 Theile. Zu dem einen Theile fügte ich einige Graue Eisenfeile hinzu, und erhitzte dies eine Zeitlang, wodurch es schon etwas dunkler geworden war, und gab nun die Seife und übrigen Theile nach der Vorschrift hinzu. Das Präparat, welches erhalten wurde, war viel dunkler von Farbe, als wie das ohne die Eisenfeile bereitete.

Beim Präcipitiren mit Schwefelsäure hatte der Sulph. aurat. des erstern Theils eine schmutzige Farbe angenommen und verhielt sich wie oben angezeigt. Ich glaube deshalb, daß wenn nicht Mangel an Schwefelgehalt die Ursache

ist, die schmutzige Farbe oft von einem geringen Eisengehalte des Sulph. aurat. herrühren kann, welcher dann auf die oben angeführte Art entdeckt wird.

Den Eisengehalt der Aetzlauge erfährt man nun, wenn man dieselbe mit Salzsäure neutralisirt, wobei Kiesel-erde und Alaunerde schon größtentheils ausgeschieden werden, die Flüssigkeit zur Trockne abraucht, die zurückbleibende Masse wieder in destillirtem Wasser auflöst, etwas Aetzammoniak hinzusetzt und nun Reagentien auf Eisen anwendet.

Die Unreinigkeiten der Aetzlauge (als Kiesel-erde, Alaunerde, Kalkerde, verschiedene Salze, Eisenoxyd oder organische Stoffe, die davon aufgelöst seyn können) sind es nun aber hauptsächlich, welche die Undurchsichtigkeit des Liquors veranlassen, und da dieses doch Theile sind, welche ein gut bereitetes Präparat eigentlich nicht enthalten soll, so ist es zweckmäßiger, sich hierzu eine Lauge aus Aetzkali zu bereiten, die, obgleich auch nicht völlig rein, doch diese fremden Beimischungen viel weniger enthält.

Um aber immer ein gleichmäßiges Präparat zu erhalten, welches die gehörige Menge Sulph. aurat. aufgelöst enthält, muß man das Antimonoxydul, welches zurückbleibt, nachdem es mit der vorgeschriebenen Menge Wasser gut ausgewaschen ist, wieder wägen, wodurch man die Menge des Sulph. aurat., der aufgelöst ist, erfährt, und hiernach die Seife und den Alkohol hinzufügen.

Hat man sich auf diese Art aber auch ein Präparat verschafft, welches alles enthält, was vorgeschrieben ist, so muß man die Einwirkung der atmosphärischen Luft davon abzuhalten suchen und den Liquor deshalb in kleinen völlig angefüllten Gläsern aufbewahren, weil sonst die Mischungsverhältnisse sehr bald verändert werden, und ein Theil des Sulph. aurat. sich, als hydrothionsaures Spießglanzoxydul, in Verbindung mit Schwefel, durch den Einfluß des Sauer-

stoffgases und kohlensauren Gases der atmosphär. Luft aus dem Liquor ausscheidet, indem dieses Drydul nur in äßenden Alkalien auflöslich ist. Dieses kann so weit gehen, daß zuletzt gar kein Spießglanz in der Mischung übrig bleibt, da die Zersetzung fortwährend nach und nach vor sich geht. Man sieht hieraus, wie nothwendig es ist, den Liquor sorgfältig zu verschließen, oder auch nicht zu große Mengen in einem Gefaße aufzubewahren.

Daß aber wirklich hydrothions. Spießglanzorydul in dem Niederschlage enthalten ist, geht daraus hervor, wenn er, zuvor vorsichtig getrocknet, in einer Retorte erhitzt, und das sich entwickelnde Gas in eine Bleizuckerauflösung geleitet wird, wodurch hierin schwarzbraune Flocken gefällt werden. (Vergl. Dr. Brandes Repert. f. d. Chemie II. 180.)

Ueber Bereitung des doppeltkohlensauren Natrons;

von

Fr. Schäffer, der Zeit in Wiesbaden.

Zur Darstellung dieses, seit einiger Zeit sehr in Gebrauch gekommenen Salzes hat man besonders zwei Methoden angegeben. Man setzt dem halbkohlensauren Natron direkt reine Kohlensäure zu, bis es vollkommen gesättigt ist, oder man setzt ihm kohlensaures Ammoniak zu, dem das Natron die Kohlensäure entzieht, und dadurch in den Zustand der vollkommenen Sättigung übergeht.

In beiden Fällen ist es üblich, daß man das Natrium vorher im Wasser auflöst und nachher die Auflösung bei einem bald stärkern, bald schwächeren Wärmegrade abraucht, wohl gar auch bei der Bereitung mit Ammoniaksalz noch auswäscht.