

Es sei aber nun mit der Löslichkeit des Mittels, wie ihm wolle, schon vor langer Zeit habe ich ein Mittel gegen Steinkrankheit untersucht, welches aus gebrannten Knochen und Magnesia allein bestand. Man hatte noch einen kleinen Zusatz von *Cort. Aurantiorum* gemacht, offenbar nur deshalb, um den Geschmack zu verbessern und das Medicament verdaulicher zu machen. Uebrigens war dasselbe mir als Geheimmittel zur Untersuchung mitgetheilt worden von dem damals noch lebenden Leibarzte eines seitdem ebenfalls heimgegangenen Sächsischen Fürsten. Dieser Fürst soll auf das Geheimmittel grossen Werth gelegt haben. Es wurde mir aber nicht recht deutlich, von welcher Art die Steinkrankheit war; nur so viel konnte ich in Erfahrung bringen, dass zuweilen harnsaure Concremente sich erzeugten. Demnach muss der Bildung der Harnsäure durch das Kalksalz entgegenwirkt sein.

H. Wr.

### **Prüfung des Goldschwefels und Kermes minerale auf Verunreinigungen.**

Fr. Mayer in Herrieden bemerkte häufiger, dass mit Goldschwefel und Kermes geschütteltes Wasser nach dem Filtriren durch Chlorbaryum getrübt wurde.

Aus folgenden Prüfungen schliesst Mayer, dass sich aus dem Goldschwefel wie aus dem Kermes nach längerem Aufbewahren schwefelsaures, schwefligsaures und unterschwefligsaures Antimonoxyd bilden. Sie finden sich, was die Mengen anbetrifft, in der hier befolgten Ordnung vor, das erste in grösster Menge. Mayer schreibt dieses Verhalten dem fein zertheilten Zustande des Präparates, vielleicht auch der bekannten Gegenwart des Antimonoxyds in den Präparaten, zu, das vielleicht den Schwefel zur Oxydation disponirt. Mayer hat aus den Standgefässen von der Oberfläche des Inhaltes 4 Unze beider Präparate abgenommen, und dieses nach 4—6 Monaten wiederholt und jedes mit derselben Menge gearbeitet.

a) Er mischte das mit Goldschwefel geschüttelte Wasser mit Chlorbaryum und bekam jedesmal einen Niederschlag von schwefelsaurem Baryt.

b) Salpetersaures Silberoxyd bringt in der zu prüfenden Flüssigkeit einen anfangs weissen Niederschlag hervor, der aber sehr schnell seine Farbe verändert und durch Gelb und Orange in Schwarz übergeht.

c) Mit etwas chromsaurem Kali gefärbt, entsteht auf

Zusatz von Schwefelsäure grünliche Färbung der Flüssigkeit unter gleichzeitiger Abscheidung von Schwefel.

d) Eine geringe Menge frisch gefällten Chlorsilbers wurde von der zu prüfenden Flüssigkeit gelöst.

e) Durch Schwefelwasserstoffgas entsteht nach dem Ansäuern mit Weinsteinssäure ein Niederschlag, der aber viel heller aussieht, als das aus Antimonoxysalzen niedergeschlagene Schwefelantimon; es rührt das von ausgeschiedenem, dem Schwefelantimon anhängendem Schwefel her.

f) Eine grössere Menge der zu prüfenden Flüssigkeit wurde so lange mit Chlorbaryum versetzt, als noch ein Niederschlag entstand, letzterer auf ein Filter gegeben und ausgewaschen. Ein Theil desselben wurde mit concentrirter Schwefelsäure übergossen, wodurch Entwicklung von schwefliger Säure entstand; als man etwas chromsaures Kali zusetzte, wurde die Flüssigkeit grünlich gefärbt. Ein anderer Theil desselben wurde mit concentrirter Salzsäure übergossen und zum Kochen erhitzt, der Niederschlag löste sich nicht vollkommen, sondern es blieb ein schwerer weisser Körper zurück.

g) Um auch auf Polythionsäuren zu prüfen, wurde die sub f) vom Barytniederschlag abfiltrirte Flüssigkeit mit kohlensaurem Ammoniak gefällt, erwärmt, aufs Neue filtrirt, durch Verdampfen concentrirt, hierauf mit Salzsäure versetzt, zum Kochen erhitzt und dann der Ruhe überlassen. Die nunmehr aufs Neue filtrirte Flüssigkeit wurde durch Chlorbaryum nicht verändert.

h) Goldschwefel, der so lange gewaschen worden war, bis die durch Verdampfen concentrirten Waschwässer weder durch Barytsalze eine Veränderung erlitten, noch beim Verdunsten einen fixen Rückstand hinterliessen, wurde mit Weinstein säurelösung in der Kälte digerirt; die filtrirte Flüssigkeit wurde auf Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser orangefarben gefällt.

i) Der sub h) mit Weinstein säure digerirte Goldschwefel wurde so lange mit einer Lösung von Weinstein säure gewaschen, bis das Filtrat durch SH nicht mehr verändert wurde, hierauf mit Wasser bis zur Entfernung der Weinstein säure gewaschen und bei Zimmertemperatur getrocknet. Eine Probe des auf diese Weise gereinigten Präparates gab durch ihr Verhalten zu kalter Weinstein säurelösung und Schwefelwasserstoffwasser die Anwesenheit von Antimonoxyd zu erkennen.

k) Eine andere Probe des sub i) erhaltenen, gereinigten Goldschwefels zeigte nach dem Digeriren mit Wasser

und Filtriren auf Zusatz von Chlorbaryum keine Veränderung; durch Silberlösung aber entstand äusserst schwach bräunliche Färbung.

Kermes, auf gleiche Weise wie Goldschwefel behandelt, lieferte dasselbe Resultat. (*Vierteljahrsschr. für prakt. Pharm.* 3. Bd. 1853.) B.

Anmerkung. Ueber die Oxydation des Goldschwefels bei der Aufbewahrung desselben vergl. dies. Archiv Bd. XXII. p. 40 u. s. w. Die Red.

---

### **Einwirkung des Cyankaliums auf metallisches Platin.**

A. Vogel jun. berichtet darüber Folgendes:

Dem Umstande, dass das Cyankalium seine Hauptanwendung in den Laboratorien zur Reduction von Metallen findet, deren Zusammenbringen mit Platin, namentlich den leichtflüssigeren, man nur zu sehr zu vermeiden hat, ist es wohl zuzuschreiben, dass folgende Erscheinungen, bedingt durch die Einwirkung dieser beiden Körper aufeinander, noch wenig bekannt sind.

Schmilzt man Cyankalium in Berührung mit Platin, so löst es rasch vom letztern etwas auf. Wenngleich die Menge des aufgelösten Platin zum Cyankalium auch nicht sehr bedeutend ist, so hat der geringe Gehalt desselben doch schon eine wesentliche Veränderung in den physikalischen Eigenschaften des Cyankaliums zur Folge. Im flüssigen Zustande bemerkt man allerdings noch keine Veränderung daran, aber beim Erkalten und Erstarren beurkundet sich die Wechselwirkung der beiden Materialien aufeinander durch prächtige Farbenerscheinungen. Die neugebildete Salzmasse geht dann nämlich durch weiss, mattgrün und gelb in ein Mennigroth über, welches bei fernerer Abkühlung vollkommen zinnoberroth wird. Alle dabei sich zeigenden Farbennüancen sind von einer ausserordentlichen Reinheit und feurig, wenn anders durch eine zu hohe Temperatur nicht schon Zersetzung eintrat, so dass dieses Experiment wohl mit Recht als ein Vorlesungsversuch empfohlen werden darf.

Beim abermaligen Erwärmen durchläuft das Salz die angegebene Farbenreihe in umgekehrter Ordnung, welches Experiment sich beliebig wiederholen lässt.

Am bequemsten wird der Versuch auf dünnem Platinblech vorgenommen, auf dem beim Erhitzen durch eine Spirituslampe mit doppeltem Luftzuge das schmelzende Cyankalium sich leicht ausbreitet.