

Eisen und Sauerstoff.

Blausau-
res Eisen-
oxyd: Kali
als Rea-
gens auf
kohlen-
saures Eisen-
oxydul.

Das blausaure Eisenoxydkali, welches von L. Gmelin als Reagens auf kohlen- saures Eisenoxydul in Mineralwassern empfohlen wurde, zeigt nach Pfaff dieses unmittelbar nicht an, die Anziehung des Kalis zur Kohlen- säure scheint zu schwach zu seyn, um die Bildung des Berlinerblaus zu bestimmen. Wird aber durch Zusatz von Schwefel- oder Salzsäure das kohlen- saure Eisenoxy- dul in schwefel- oder salzsaures Eisenoxydul verwandelt, so leistet es augenblicklich seine Dienste, wenn 1 Pfund des Wassers auch nur $\frac{1}{4}$ Gran kohlen- saures Eisenoxydul enthält. Das von Ficinus vorgeschlagene salzsaure Goldoxyd zeigte sich nur sehr wenig empfindlich für das Eisenoxydul (Schweigger's Journal N. R. G. XV. 100).

Der Ham-
merschlag
eignet sich
nicht zu
pharmac.
Präpara-
ten, wegen
seiner Un-
reinigkei-
ten.

Daß der Hammerschlag des Eisens, besonders von Roheisen, sehr unrein sey und bekanntlich deshalb zu phar- maceutischem Gebrauch nicht angewendet werden könne, hat Herr Apotheker Glaser in Rüssel durch eine neue Un- tersuchung des Hammerschlags aufs neue bestätigt (Gei- ger's Magazin X. 61).

Bereitung
des Aethi-
ops mart.

Zur Bereitung des Eisenoxyduls (Aethiops martia- lis) schlug Herr Tarbes zu Toulouse vor, reine Eisen- feile in einem eisernen Kessel zwei Zoll hoch mit Wasser zu bedecken, unter stetem Umrühren ins Sieden zu brin- gen, zu trocknen, dann das gebildete Oxydul mittelst eines feinen Siebes vom Metall zu trennen, und letzteres aufs neue dieser Behandlung zu unterwerfen, bis es sämmtlich in Oxydul verwandelt worden sey. Dieses Verfahren erfordert aber nach van Mons viel Zeit und das Prä- parat

parat enthält daher stets mehr oder weniger Drybul-
Dryb. Herr v. Mons empfiehlt daher seine und Herrn
von Roover's Methode (Kastner's Archiv VI. 75).
Diese besteht darin, reine Eisenfeile mit Wasser anzurühren, so daß sie bloß feucht wird. Nach Verlauf von
ohngefähr 12 Stunden dieses mit warmen Wasser zu wiederholen, und darauf noch einigemal, wodurch die Masse
nach und nach in ein intensiv schwarzes Pulver verwandelt wird. Durch Decantiren u. s. w. schlemmt man
dasselbe von dem noch metallisch gebliebenen Eisen ab, welches demselben Verfahren wieder unterworfen werden
kann. Das in den Decantirflüssigkeiten sich abgesetzt habende Drybul wird auf einem Filter gesammelt, gehörig
getrocknet und dann in einem tiefen Gefäße, einer lang-
halsigen Retorte z. B., gelinde erhitzt, um den Einfluß
der Luft möglichst zu vermeiden. Die Eisenfeile, welche
man hierzu verwendet, braucht nicht rostfrei zu seyn,
vielmehr ist es gut, wenn ein Theil rostig ist. Der Wasserstoff, welcher bei der Operation aus dem Wasser frei
wird, reducirt das Dryb, was zum Drybule wird (Pharmacop. usuelle par M. v. Mons II. 129).

Um das Eisen gegen die Wirkungen des Sauerstoffs, Schutzmittel gegen
das Rosten, zu schützen, bediente sich ein französischer Seeofficier einer Mischung aus Harz, Baumöl und Ziegelmehl. Das Harz wird mit dem Oele geschmolzen, dann
das Ziegelmehl zugefetzt und die Mischung warm auf das
Eisen gestrichen. Ein solcher Ueberzug soll Wassergefäße
innen wie außen Jahrelang gegen Rost bewahren (The
London Journal of arts Juin. 1825, Dingler's polytechn. Journal XVII. 385).

Herr

Schwefelsaures Eisenoxydul als antiseptisches Mittel nach Braconnot.

Herr Braconnot hat gefunden, daß das schwefelsaure Eisenoxyd ein treffliches Fäulniß widerstehendes Mittel ist. Muskeln, Leber, Häute u. s. w. in die Auflösung dieses Salzes getaucht, waren nach 5 Monaten noch im besten Zustande. Zur Einbalsamirung, zur Conservation anatomischer Präparate und Häute auszusopfender Thiere wird dieses Salz die arsenikalischen Zubereitungen und den Aëzsublimat trefflich ersetzen. Vielleicht machen die antiseptischen Eigenschaften dieses Salzes dasselbe auch in der Medicin anwendbar. Zur Darstellung desselben braucht man nur den grünen Vitriol bis zur schwachen Röthe zu calciniren (*Journ. de Chim. med.* I. 171).

Krystallisation des Eisenvitriols nach Wöllner.

Herr Dr. Wöllner beobachtete auf dem Alaunwerke des Herrn Bergmeisters Bleibtreu zu Pöhlgen bei Bonn Krystalle von Eisenvitriol, in deren Mitte sich eine kleine Gruppe von Alaunkrystallen befand. Diese hat dergestalt umändernd auf die Krystallisation des Eisenvitriols gewirkt, daß derselbe die octaedrische Gestalt des Alauns angenommen hatte (*Kastner's Archiv* VI. 46). Mehrere Versuche, diesen octaedrischen Vitriol darzustellen, gelangen ihm nicht, als er aber käuflichen Eisenvitriol in der Alaunmutterlauge auflöste und nun zur Krystallisation brachte, erhielt er octaedrische Vitriolkrystalle. Dieses war mehreremals der Fall und zeigt allerdings, daß das Auflösungsmittel hier die Bedingung sey, die Krystallform des rhomboedrischen Vitriols in die des octaedrischen Alauns umzuändern, ohne daß etwas von der Alaunmutterlauge aufgenommen wurde. Herr W. hielt es deshalb von Wichtigkeit, die Mutterlauge zu untersuchen und

und setzte nach der Analyse derselben eine solche zusammen aus 11,5 Th. Bittersalz, 6,3 schwefelsaurer Thonerde, 22,0 Eisenvitriol, 28,0 krystallif. salzsaurem Eisenoryd, 2,3 Salzsäure von 1167 spec. Gew. und dem nöthigen Wasser. Diese Lauge wurde bis auf ein spec. Gew. von 1558 abgedunstet und dann in 1000 Gran derselben 125 Gran käuflicher Eisenvitriol aufgelöst. Durch die Krystallisation wurde aus derselben wirklich octaedrischer Vitriol erhalten. Diese Sache verdient ohnstreitig Aufmerksamkeit und könnte in der Mineralogie bei mehreren Mineralien von Wichtigkeit werden (a. a. O. 364).

Wird die wässrige Lösung des Eisenvitriols nach van Mons mit Chlor gesättigt, so erhält man ein undkrystallif. ^{Vitriol u. Chlor nach v. Mons.} sibirbares Doppelsalz. Läßt man Salpetersäure auf salzsäurehaltigen Vitriol einwirken, so erfolgen die Wirkungen des Chlors neben jenen des Salpetergases. Die Flüssigkeit wird grünlich, dann dunkelgelb, ohne durch Siedehitze diese Farbe zu verlieren. Die mit Chlorgas gesättigte Drydulaufösung erscheint dunkelrothbraun, und so intensiv gefärbt, daß sie kaum das Licht durchläßt. Der Chlorgeruch ist gänzlich verschwunden und Sieden ändert die Flüssigkeit nicht (Kastner's Archiv VI. 60).

Ueber die Bereitung des essigsauren Eisenorydes hat Herr Schwabe in Waufried (in B. XIV. S. 189 des ^{Essigsaures Eisenoryd.} Archivs) einige Bemerkungen mitgetheilt, nach welchen das frischgefällte Eisenoryd in verdünnter, aber nicht in concentrirter Essigsäure leichtlöslich seyn soll, obwohl die Hannoversche Pharmacopöe zur Darstellung des essigsauren Eisenorydes Auflösung des Drydes in concentrirter Essigsäure vorschreibt. Vergl. meine Bemerkungen
hier:

hiergegen a. a. O. und Bucholz in Bd. VII. S. 283 dieser Zeitschrift.

Z i n k.

Zinkoryd.

Zinkoryd: Vollkommen weißes Zinkoryd stellt Herr Hofapotheker Frank in Potsdam dar, indem er gekörnten Zink, nach Frank. in Acet. concentrat. auflöst, krystallisiren läßt, die Auflösung der Krystalle mit kohlensaurem Natron präcipitirt und den Niederschlag glühet. Die fremden Metalle bleiben in der Auflösung zurück, während das essigsaure Zink krystallisirt. Das in der Flüssigkeit befindliche gebildete essigsaure Natron kann man wieder auf Essigsäure benutzen (Trommsd. N. F. B. X. St. 2. S. 235).

Ueber die gelbliche Farbe des gegläubeten Zinkorydes. Daß die gelbliche Färbung des auf gewöhnliche Weise dargestellten Zinkorydes nicht durch eine gänzliche oder partielle Zersetzung von Kohlensäure des zu glühenden kohlensauren Zinks herrühre, habe ich in einer Abhandlung (in Stoltze's Berl. Jahrb. Jahrg. XXVII. 1 Abth. S. 72) gezeigt.

K a l i u m.

Kalium und Sauerstoff.

Bereitung von Weßkali nach Osann. Um das saure weinstein-saure Kali auf Weßkali und Weinstein-säure zu benutzen, schlägt Herr Hofrath Osann folgende Methode vor: 1 Th. Weinstein wird aufgelöst und mit kohlensaurem Kali neutralisirt, die Auflösung zum Kochen gebracht, und nun werden unter stetem Umrühren,