

432. J c h t h y o c o l l a .

Hausenblase.

Colla piscium.

Die innere Haut aus der Schwimmblase der Störe, aus der Familie der Knorpelfische, wird durch Maceration von der äusseren Hülle getrennt und mittelst einer Presse zusammengedrückt. Sie stellt leierförmige Ringe oder dünne, weisse, durchscheinende, sehr zähe, geschmack- und geruchlose Blätter dar, die sich in heissem Wasser und Weingeist vollkommen zu einer sehr klebenden Flüssigkeit, die concentrirt und abgekühlt eine steife Gallerte bildet, lösen.

Die Hausenblase — Fischleim — kommt von den verschiedenen Accipenser-Arten, aber auch von andern Fischen in den mannigfaltigsten Sorten. Formen in den Handel; man unterscheidet nebst andern die Ringel-, die Bücher-, die Blätterblase, in den besseren Sorten ist sie mehr oder weniger gelblich weiss oder fast ganz weiss, schwach glänzend, halb durchsichtig, die geringeren Sorten sind mehr gefärbt, matt, weniger durchscheinend, die feinsten Sorten erscheinen, gegen das Licht gehalten, schön blau irisirend, fühlen sich trocken an, sind stark wollig und runzlich, schwer zu biegen. Beim Kauen klebt gute Hausenblase an den Zähnen, erweicht und löst sich, ist geschmack- und geruchlos. In kaltem Wasser erweicht sie langsam, auf 40—50° erwärmt, löst sie sich langsam bis auf wenige zarte weisse Häutchen auf, mit 50 Theilen Wasser gibt sie noch eine zitternde Gallerte, auch in schwachem Weingeist ist sie fast völlig löslich, durch sehr concentrirten Alcohol aber wird die wässrige Lösung trübe. Die weingeistige Lösung erhält sich längere Zeit unverändert als die wässrige, ihrer Zusammensetzung nach ist sie der reinsten Leim, mit dem sie alle chemischen Eigenschaften gemein hat. Durch lange fortgesetztes Kochen, so wie durch häufiges Erwärmen und Erkalten verliert sie wie gewöhnlicher Knochenleim die Fähigkeit zu gelatiniren. Essigsäure löst sie wie den Leim leicht auf, ohne dass ein Gestehen der Flüssigkeit eintritt. Gerbstoffhaltige Lösungen fällen den Leim in käsige Flocken. Chlorjod erzeugt in Leimlösungen nach einiger Zeit milchige Trübung und einen gallertartigen Niederschlag.

Verwendung. Die Hausenblase dient als Klebe-, ferner als Klärmittel für Flüssigkeiten, rührt man sie in Wasser oder Spiritus aufgequollen in trübe Flüssigkeiten ein, so schliessen ihre netzartig vereinigten Fasern

die festen suspendirten Partikelchen ein und scheiden sich mit denselben aus. Eine weingeistige Hausenblasenlösung mit einer spirituösen Lösung von Ammoniakgummi versetzt, gibt einen sehr haltbaren Kitt für Glas und Porzellan.

Die Hausenblase wird auch in verschiedener Weise nachge-
Künstliche Hausenblase.
 künstelt. So zieht man die durch anhaltendes Kochen mit Wasser entfetteten Knochen der grösseren Seefische mit Salzsäure aus und bereitet aus dem hierbei erhaltenen leimgebenden Gewebe mit etwas Kalk und Kreide vermischte tafelförmige Stücke, die in den Handel gesetzt werden, sie sind mehr als eine Art feiner Leim, denn als Hausenblase anzusehen und können für viele Zwecke — nur nicht zum Klären — letztere ersetzen. Auch aus den Gedärmen der Säugthiere, so wie aus den Eingeweiden der Knorpelfische wird blätterige Hausenblase bereitet. In neuester Zeit kam eine Hausenblase in England vor, die nichts als der getrocknete Eierstock eines grösseren Seefisches ist und an der traubigen Structur sich leicht von der echten Hausenblase unterscheiden lässt. Aus Leimsubstanzen nachgekünstelte Hausenblase hinterlässt beim Verbrennen eine grössere Aschenmenge als reine Hausenblase, diese gegen $\frac{1}{2}$, jene 2—3 Procent.

433. Indicum.

Indigo.

Der aus *Indigofera tinctoria* Linn. und anderen Arten dieser Pflanzengattung, aus der Familie der Papilionaceen, bereitete Farbstoff kommt in unregelmässigen, verschieden grossen Stückchen vor, die leichter als das Wasser, dicht, brüchig, dunkelblau sind, und mit dem Fingernagel geritzt einen Kupferglanz zeigen.

Der Indig soll sich in concentrirter Schwefelsäure mit dunkelazurblauer Farbe lösen und bei Luftzutritt verbrannt keine zu grosse Menge unverbrennlicher Stoffe zurücklassen.

Der Indigo ist ein Gemenge verschiedener Stoffe, unter welchen der eine — das sogenannte Indigblau — vorzüglich seinen Werth bedingt. Dieser Farbstoff wird aus verschiedenen Pflanzen gewonnen, und Vorkommen. man hat denselben in sehr vielen Pflanzenfamilien, Leguminosen, Apocynen, Cruciaten, Compositen, Polygoneen, Orchideen verbreitet gefunden; er kommt aber nicht als blauer Farbstoff in den Pflanzen vor, sondern

als sogenanntes Indigweiss, das erst bei Zutritt der Luft sich blau färbt.

Gewinnungs-
weise. Man gewinnt den Indig, indem man die Stengel und Blätter der Indigpflanzen zunächst in eigenen Behältern unter Wasser gähren lässt. Ist die Gährung so weit vorgeschritten, dass auf der Oberfläche der Flüssigkeit ein kupferfarbiger Schaum sich zeigt, so wird die Flüssigkeit abgezapft und in eigenen Behältern, durch anhaltendes Bewegen und Schütteln, möglichst mit der Luft in Berührung gebracht. Die früher grüne Flüssigkeit färbt sich tief dunkelblau und setzt nach ruhigem Stehen blaue Flocken ab, um die Abscheidung dieser zu bewirken muss zuweilen Kalkwasser zugefügt werden. Die Flocken werden gesammelt, durch Kochen mit Wasser oder Sodalösung gereinigt, und dann auf Abtropfbottiche gebracht, ausgepresst, der Presskuchen wird in kleinere Stücke zerschnitten und getrocknet. Dieser nun als Farbstoff in den Handel gebrachte blaue Bodensatz, enthält natürlich alle die Stoffe der Indigpflanzen, welche in der gegohrenen Flüssigkeit suspendirt erhalten sind, und sich mit dem Farbstoff niederschlagen. Durch diese Beimengungen erlangt der käufliche Indigo seinen bestimmten Werth, sie betragen oft $\frac{4}{5}$, in den besten und seltensten Sorten nur $\frac{1}{4}$ der Masse. Man beurtheilt die Güte des Indigs nach der Form, der Dichte, der Farbe und dem Bruch. Die meisten Sorten kommen in cubischen Stücken, der Java-Indigo zuweilen in Zeltchen vor. Die Stücke sind oft rissig zerbröckelt, bestäubt, matt. Die frische Bruchfläche ist bei gutem Indigo ganz gleichartig frei von Einmengungen, helleren und dunkleren Streifen, fein erdig, matt rein blau, nimmt beim Reiben Metallglanz an. Feiner Indig ist so locker, dass er auf dem Wasser schwimmt. Der Aschenrückstand beträgt bei unverfälschtem

Chemische
Bestandtheile. Indigo zwischen 3—9 Proc. Seine organischen Bestandtheile sind nebst dem Indigblau das Indigbraun, Indigroth und der Indigleim, letztere lösen verdünnte Säuren, das Indigroth wird neben Indigbraun und Indigblau vorzüglich von Alcohol gelöst; Kalilauge nimmt vorzüglich das Indigbraun auf, neben etwas Indigleim und Indigblau. Der Gehalt an Indigblau erhebt sich in den Javasorten nach Schlumberger auf 56—89 Proc., im bengalischen auf 45—45 (!?), im ostindischen auf 27—78, in den Manillasorten auf 40—50 Proc. Nach Ure enthalten die besseren westindischen Sorten 60—75, die Guatimalasorten 33 bis 50 Proc. Indigblau. Das reine Indigblau ist geschmack- und geruchlos, in verdünnten Säuren, in nicht zu starken alkalischen Laugen und in Wasser unlöslich; Alcohol, Aether, Terpentinöl u. dgl. nehmen in der Wärme wenig Indigblau auf. Vorsichtig erhitzt, sublimirt es in

schönen glänzenden Nadeln. Seiner chemischen Constitution nach, könnte es als Cyanbenzoyl angesehen werden, es enthält $C_{16}H_5NO_2$ und verwandelt sich unter Aufnahme von 1 Aeq. Wasserstoff bei Gegenwart reducirender Substanzen in alkalischer Lösung in Indigweiss $C_{16}H_6NO_2$.

434. Infusum laxativum.

Laxiraufguss.

Aqua laxativa Viennensis. Infusum Sennae compositum.
Potio laxans Viennensis.

℞

Alexandrinische Sennesblätter sechs Drachmen.

Heisses Brunnenwasser sechs Unzen.

Giesse es auf und digerire eine Viertelstunde.

In der ausgepressten Colatur löse auf

Auserlesene Manna eine Unze

und folge sie abgeklärt aus.

Diese Vorschrift unterscheidet sich von der früheren dadurch, dass 1 Drachme Weinstein weggelassen wurde. Das originelle Wienertränkehen ist keines von beiden, dieses wurde aus 3 Unzen Senna, $1\frac{1}{2}$ Unze kleine Rosinen, 3 Drachmen Rad. Polypodii querni, 2 Drachmen Coriandersaamen, $\frac{1}{2}$ Unze Weinstein auf 2 Pfund Colatur bereitet, der 8 Unzen Manna zuzusetzen waren. Die Vorschriften der übrigen Pharma-Präparate der verschiedenen Pharmacopöen. copöen, die sächsische, griechische und bairische ausgenommen, weichen gleichfalls ab; die preussische und badische nehmen eine $\frac{1}{2}$ Unze Senna, 4 Unzen kochendes Wasser, $\frac{1}{2}$ Unze Seignettesalz und 6 Drachmen Manna, die hamburgische vermindert die Menge des Seignettesalzes auf 2 Drachmen. Die englischen Pharmacopöen setzen Coriander oder Ingwer zu. Die meisten übrigen Pharmacopöen führen als weitere Ingredienzen Weinstein, Rosinen und Coriandersaamen auf. Die Menge der Senna ist in fast allen Vorschriften dieselbe.

† 435. J o d u m.

Jod.

Stellt schuppenförmige, krystallinische, glänzende, schwarzgraue, weiche, dem Graphit sehr ähnliche Blättchen von eigenthümlichem starkem chlorartigem Geruche und herbem reizendem Geschmacke dar.

Es färbt die Haut vorübergehend braun, entwickelt in der Hitze violette Dämpfe, ist kaum in kaltem Wasser, leicht in Weingeist löslich und gibt eine gesättigt rothbraune Flüssigkeit. Schon in kleinster Menge färbt es die Stärke blau.

Es sei nicht mit Grauspiessglanzerz, Graphit, Braunstein, Koaks u. dgl. verfälscht. Beim Einkaufe sehe man sich vor, dass man nicht mit Wasser zur Vermehrung des Gewichtes befeuchtetes Jod erhalte.

Vorkommen. Das Jod findet sich in der Natur an Metalle gebunden weit verbreitet, aber stets nur in geringen Mengen. Man hat es in einigen Quecksilber- und Silbererzen, spurenweise in schlesischen Zinkerzen, in manchen Steinkohlen, im Steinsalz gefunden. In erheblicherer Menge findet es sich in manchen Salzsoolen und Mineralwässern. Reich an Jod ist die Adelheidsquelle zu Heilbron in Baiern, das Haller und Jwonitzer Mineralwasser in Oesterreich. Im Meerwasser lassen sich nur Spuren von Jod nachweisen, dagegen ist die Asche der Seegevächse so reich an Jodmetallen, dass sie bisher als einziges Materiale zur Jodgewinnung dient. In neuester Zeit hat man das Jod in der atmosphärischen Luft, im Regen- und Thauwasser, in den meisten süßen Wässern, besonders denjenigen, die arm an Magnesia und Kalksalzen sind, in der Pottasche aus der Rübenzuckermelasse, in gewöhnlicher Pottasche, in den Eiern, in der Milch, in vielen See- aber auch in Süßwasserthieren (Blutegeln, Krebsen u. dgl.) nachgewiesen.

Gewinnung. Das Jod wird aus der unter den Namen Kelp im Handel vorkommenden durch Einäscherung von Seepflanzen gewonnene Sodasorte dargestellt. Man laugt die Asche mit Wasser aus, entfernt durch Krystallisation die in ihr enthaltenen schwerer löslichen Natronsalze — schwefelsaures und kohlen-saures Natron, Kochsalz — hierauf durch weitere Concentration der Lösung das Chlorkalium, so weit es angeht. Die rückständige Jodlauge enthält nebst dem aufgelöst gebliebenen Rest der eben angeführten Salze, unterschwefligsaures Natron und Schwefelnatrium. Man versetzt sie mit etwa $\frac{1}{8}$ ihres Volumens concentrirter Schwefelsäure bis zur schwachsauren Reaction. Hierbei findet eine Gasentwicklung statt, indem das kohlen-saure Salz und unterschwefligsaure Natron und das Schwefelnatrium zersetzt werden, es scheidet sich auch Schwefel ab, und nach einigem Stehen krystallisirt Glaubersalz aus. Man zieht die klar gewordene Flüssigkeit in eine Retorte ab, bringt Braunstein hinzu und erwärmt bis 100°. Mit den Wasserdämpfen verflüchtigt sich das Jod, welches in Alludelartigen Vorlagen verdichtet wird.

Die Temperatur darf nicht viel über 100° steigen, sonst erleidet man durch Bildung von Chlorjod, das als stechend riechender Dampf entweicht, Verlust.

Das Jod kommt im Handel, meist in der Form metallglän- Eigenschaften.
zender bleigrauer Blättchen vor, schmilzt bei + 107°, siedet bei 180° C.,
verdampft aber besonders leicht im feuchten Zustande schon bei ge-
wöhnlicher Temperatur. Der Geschmack des Jod ist scharf und an-
haltend, der Geruch widrig, eingeathmet verursacht es Husten und
längeranhaltende Brustkrämpfe, als diess bei Chlorinhalationen der Fall
ist. Die Haut färbt es braun, die Färbung verliert sich nach einigen
Stunden. Wasser löst das Jod in sehr geringer Menge, bei Gegenwart
von Salzen, insbesondere von Salmiak oder salpetersaurem Ammoniak,
ist dessen Löslichkeit grösser. Debarque hat gefunden, dass auch
Gerbsäure die Löslichkeit des Jod vermehre, 2 Gran Gerbsäure rei-
chen hin, um 10 Gran Jod in 6 Unzen Wasser zu lösen. Gerbstoff-
hältige Arzneistoffe, z. B. Pomeranzenschalensyrup können sonach zum
dispensiren des Jod in wässriger Lösung benützt werden. Aether,
Steinöl, Terpentinöl, Schwefelkohlenstoff, Chloroform lösen das Jod leicht
auf. Es absorhirt Ammoniakgas und gibt damit eine braune Flüssig-
keit, die noch mehr Jod aufzunehmen vermag. Mit Stärke bildet es
eine tiefblaue gefärbte Verbindung. Mit Anis- oder Fenchelöl geschüt-
telt, veranlasst das in Jodkaliumlösung gelöste Jod die Bildung weisser,
in Alcohol unlöslicher sehr schwer durch andere Agentien angreifbarer
Körper (höhere Oxydationsstufen des in diesen Oelen enthaltene Stea-
roptens). Bei Gegenwart von Kalilauge oxydirt das Jod das Fuselöl zu
Valeriansäure, das Salicin zu salicyliger Säure, das Amygdalin liefert
damit Bittermandelöl, der Holzgeist verwandelt sich so wie der Wein-
geist in Jodoform (C_2HJ_3). Citronen- und äpfelsaure Alkalien, Zucker
und Gummi liefern mit Jod dasselbe Product. Die Eiweisskörper, der
Schleim, der Leim, das Wasserextract, des Muskelfleisches, gehen mit
Jod Verbindungen ein. In neuester Zeit wird von Quesneville ein
sogenanntes lösliches Jodamylum als Geheimmittel verkauft, man Geheimmittel.
bereitet es aus 1 Theil Jod und 9 Theilen mit Wasser schwach an-
geseuchteter Stärke, indem man das innige Gemenge in einem Glas-
kolben unter öfterem Umschütteln mehrere Stunden lang im Wasserbade
erhitzt. Hierbei wird offenbar die Stärke in Dextrin verwandelt, man könnte
daher eben so gut eine bestimmte Menge Jod mit Dextrin abmischen,
und in Wasser lösen. Quesneville's Syrupus amyli jodati, wird
durch Auflösen von 25 Theilen Jodstärke, in 325 Theilen Wasser und

Zusatz von 650 Theilen Zucker bereitet. Da die Jodstärke unangenehm zu nehmen ist, empfiehlt Magnes Lahens als passenderes Mittel 1 Theil Jod mit 9 Theilen Holzkohle, die zuvor mit Wasser und Salzsäure gereinigt und wieder ausgetrocknet wurde.

Röntgentien. Um das Jod in Substanzen nachzuweisen, gibt es mehrere sehr empfindliche Reagentien. Freies nicht an Metalle oder andere Stoffe gebundenes Jod ertheilt den Flüssigkeiten, in welchen es sich befindet, stets eine braune Farbe, und wirkt auf Farbstoffe bei gewöhnlicher Temperatur nicht in ähnlicher Weise zerstörend, wie das Brom oder Chlor. Man entdeckt dasselbe am bequemsten mit Stärkekleister, der sogleich mit freiem Jod eine tiefblau gefärbte, bei stärkerer Concentration schwarz aussehende Verbindung eingeht. Die Farbe ist grün wenn mehr Jod als Stärke vorhanden ist, erscheint dagegen nur rosenroth, wenn nur sehr geringe Spuren von Jod sich in der Flüssigkeit finden. Die Reaction tritt in wässerigen und alcoholischen Lösungen auf, Aetzsublimat, freies Chlor oder Brom, zerstören die Farbe der Jodstärke, auch beim Erwärmen verschwindet sie, kehrt aber beim Erkalten wieder zurück. Ist das Jod an Wasserstoff oder an Metalle gebunden, so tritt die Färbung erst dann auf, wenn das Jod in Freiheit gesetzt wurde. Man kann hierzu verdünntes Chlorwasser benützen, muss sich aber hüten zu viel zuzusetzen, zweckmässiger ist es daher der kalten mit Stärkekleister vermischten Flüssigkeit Salpetersäure zuzusetzen, aber auch diese nicht in solcher Menge und in solcher Concentration, dass sie oxydirend auf die Jodstärke wirken kann. Enthält die Flüssigkeit sehr wenig Jod und dagegen viele Chlormetalle, so wird die Reaction mit Salpetersäure unzuverlässig, weil das frei werdende Chlor sich mit dem Jod zu Chlorjod vereinigt, welches die Stärke nicht blau färbt. Für diese Fälle ist die vorsichtige Anwendung des Chlorwassers vorzuziehen. Da aber der geringste Ueberschuss von diesem die Reaction verschwinden macht, so dass sie leicht übersehen werden kann, so ist das von Otto empfohlene Gemisch von rother, rauchender Salpetersäure und Schwefelsäure zum Freimachen des Jod, vorzuziehen. Man kann statt der rothen Salpetersäure auch salpetrigsaures Kali benützen, das aus dem Salpeter durch Schmelzen, bis alle Gasentbindung aufhört, leicht darzustellen ist (Mohr). In organischen Verbindungen, in welchen das Jod ein oder mehrere Aequivalente Wasserstoff substituirt, ferner in dem Jodäther u. dgl. lässt sich das Jod erst nach völliger Zerstörung der organischen Verbindung nachweisen. Ein weit empfindlicheres Reagens als die Stärke ist das in allen Apotheken vorhandene Chloroform oder

der Schwefelkohlenstoff. Schüttelt man eine Lösung der auf Jod zu prüfenden Substanz, die man mit dem Gemisch aus rother Salpetersäure und so viel concentrirter Schwefelsäure als zum Verschwinden der rothen Farbe nöthig ist, etwas angesäuert hat, um das Jod frei zu machen, in einer Proberöhre mit Chloroform oder der Schwefelkohlenstoff, so färbt sich das am Boden der Röhre sich sammelnde Chloroform, oder der Schwefelkohlenstoff, je nach der Menge des vorhandenen Jod, mehr oder weniger tief roth. Otto konnte 1 Millionstel Jod noch deutlich auf diese Weise erkennen. Um die Färbung des Lösungsmittels unbeirrt von dem Einfluss der Farbe der Probeflüssigkeit beobachten zu können, benützt Mohr eine in eine verengerte Spitze ausgezogene Proberöhre, wo die Farbe des Chloroform, oder des Schwefelkohlenstoffs deutlicher wahrzunehmen ist.

Aus Flüssigkeiten, z. B. Bädern u. dgl., welche Jodkali- Wieder-
gewinnung des
Jod aus
Flüssigkeiten. um in grosser Verdünnung gelöst enthalten, kann man das Jod gewinnen, indem man dieselben mit einer Lösung aus 1 Theil Kupfervitriol und $2\frac{1}{4}$ Theile Eisenvitriol versetzt. Es bildet sich ein gelblich weisser Niederschlag von Kupferjodür, aus welchem man durch Destillation mit Braunstein und Schwefelsäure das Jod gewinnen, oder durch Kochen mit kohlensaurer Kalilösung, Jodkalium darstellen kann. Der Zusatz von Eisenvitriol muss zu dem Zwecke geschehen, um dem Kupferoxyd vorerst Sauerstoff zu entziehen, denn das Jod bildet mit Kupfer kein dem Oxyd entsprechendes Jodid, sondern nur ein dem Kupferoxydul entsprechendes Jodür Cu_2J . Versetzt man Kupferoxydlösungen mit Jodkalium, so fällt allerdings Kupferjodür weiss nieder, aber die Flüssigkeit färbt sich zugleich von ausgeschiedenem Jod braun, $2\text{CuO SO}_3 + 2\text{KJ} = 2\text{KO SO}_3 + \text{Cu}_2\text{J} + \text{J}$. Wird dagegen vorerst durch die Anwesenheit einer reducirenden Substanz das Kupferoxyd durch Entziehung von Sauerstoff in Oxydul verwandelt, so wird sämtliches Jod an Kupfer gebunden niedergeschlagen. $2\text{CuO SO}_3 + 2\text{FeO, SO}_3 + \text{KJ} = \text{Cu}_2\text{J} + \text{KO SO}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3, 3\text{SO}_3$. Statt dem Eisenvitriol kann auch schwefelichsaurer Natron oder Eisenfeile benützt werden.

Zur quantitativen Bestimmung des Jod, eignet sich am Quantitative
Bestimmung. besten das salpetersaure Silberoxyd, es erzeugt bei Gegenwart von Jodmetallen einen blassgelben, käsigen, in Säuren so wie in verdünntem Ammoniak so viel wie unlöslichen Niederschlag von Jodsilber, der auf einem vorher bei 100° getrockneten und gewogenen Filter gesammelt, gewaschen, bei 100° getrocknet und gewogen wird. 234 Gwthl. Jodsilber enthalten 126 Gwthl. Jod. Die gefundene Menge

Jodsilber, gibt das 3. Glied der Proportion, aus welcher der Jodgehalt einer abgewogenen Menge Substanz berechnet wird (234:126 wie das gefundene Jodsilber zu X = dem darin enthaltenen Jod). Bei Gegenwart von Chlor- und Brommetallen ist die Jodbestimmung durch Silberlösung weniger genau, es muss die Fällung des Jodsilbers aus einer ammoniakalischen Flüssigkeit vorgenommen werden, in welcher das Chlor- und Bromsilber gelöst bleiben. Für diese Fälle eignet sich besser salpetersaures Palladiumoxydul, das indess kostspielig und weniger leicht beizuschaffen ist. Der erhaltene Niederschlag von Jodpalladium verliert beim Glühen das Jod, aus dem vor und nach dem Glühen erhaltenen Gewichten berechnet sich leicht die Menge des Jod; 100 Jodpalladium enthalten 70.5 Jod und 29.5 Palladium.

Fälschungen. Das Jod unterliegt häufigen Fälschungen; häufig wird es mit Wasser befeuchtet. 1 Unze Jod kann bis über 1 Drachme Wasser enthalten, oft finden sich in der Handelswaare bis 10 Procent Wasser. Das feuchte Aussehen und die mehr pulverige Beschaffenheit des Jod, lassen diese sehr häufige Fälschung leicht erkennen. Beim Erwärmen beschlägt sich die Proberöhre mit Wasserdampf. Von der Darstellung findet sich zuweilen Jodecyan, welches sehr scharf riecht, und sich bei langem Stehen in halbgefüllten Gläsern im oberen Theile, in langen, weissen, nadelförmigen Krystallen absetzt, beim Erwärmen sich zuerst verflüchtigt. Feuerfeste Beimengungen, wie sie im Texte angeführt sind, erkennt man nach dem Verflüchtigen einer Probe an der Beschaffenheit des Rückstandes.

436. Kali aceticum solutum.

Essigsäure Kalilösung.

Liquor terrae foliatae Tartari. Acetas Lixivae solutus.

℞

Reines kohlenstoffsaures Kali ein Pfund.
 Concentrirte Essigsäure so viel nöthig ist,
 bis zur vollständigen Neutralisation.

Die Flüssigkeit werde bei gelindem Feuer zum spec. Gew. 1.200 verdampft.
 Sie sei eine klare, farblose, völlig neutrale Flüssigkeit, von salzig süßlichem, stechendem Geschmacke, von fremden Beimengungen frei.

Bemerkungen. Die österreichische Pharmacopöe stellt das essigsäure Kali in wässriger Lösung dar; nach den Vorschriften fast aller Pharmacopöen