Ueber Aqua Amygdalarum amararum;

von Apoth. Franz Hübner in Halberstadt.

Obwohl ich weiss, dass ich vielen meiner Herren Collegen in Nachstehendem nicht Neues sage, und obwohl über Aq. Amygdal. amar. schon so unendlich Viel geschrieben wurde, so weiss ich doch auch, dass die Darstellung desselben hier und da immer noch Schwierigkeiten macht, in sofern, als die vorgeschriebene Höhe des Blausäuregehalts nicht selten unerreicht bleibt.

Den Grund hiervon hat man, zum Theil nicht mit Unrecht, in einer absichtlichen Verfälschung der im Handel vorkommenden bitteren Mandeln mit süssen gesucht, — recht oft aber ist die wahre Ursache ein Fehler, ein ausser Acht gelassener, unwichtig scheinender Umstand bei der Darstellung des Bittermandelwassers.

Die Vorschrift d. Pharmacop. borussic. edit. VII. ist zweckentsprechend und liefert jederzeit, vorausgesetzt, dass man es nur mit bitteren Mandeln zu thun hat, ein genügend kräftiges Präparat, — nur muss dieselbe genau befolgt werden! — Es ist durchaus nothwendig, dass die vom fetten Oel befreiten Bittermandelkuchen recht fein gepulvert werden, — es ist ferner ebenso nothwendig, dass ein genügendes Quantum weichen Wassers angewendet werde: auf einen Theil Placenta etwa sieben Theile und, wenn es der Raum gestattet, noch etwas mehr Wasser.

Das hieraus hergestellte dünnflüssige Gemisch hat mir fast jederzeit, nachdem ich es noch 12 bis 15 Stunden in einem verschlossenen Gefässe hatte maceriren lassen, mittelst Dampfdestillation ein Wasser von höherem Blausäuregehalt geliefert, als es die Pharmacopöe verlangt, so dass ich es meistens noch verdünnen musste.

Den vorgeschriebenen Weingeist gebe ich nur zur Hälfte in die Blase, die zweite Hälfte in die Vorlage: ich habe bemerkt, dass das Wasser so eine bleibend angenehmere, weniger milchähnliche Trübung annimmt, als wenn man sämmtlichen Weingeist dem Mandelbrei in der Blase zumischt.

Zu der ziemlich häufig noch angewendeten Darstellungsweise des Destillats durch freies Feuer, was ja in Betreff des Anbrennens bei der nöthigen Vorsicht und der genügenden Wassermenge ziemlich ungefährlich ist, rathe ich, — nach meinen Erfahrungen wenigstens — nicht: ich habe stets eine geringere Cyanausbeute gehabt, was wohl darin seinen Grund hat, dass bei aller Vorsicht doch ein stärkeres Erhitzen einzelner Mandeltheile an den Wandungen der metallenen Blase, wodurch eine theilweise Zersetzung des Cyanwasserstoffs herbeigeführt wird, unvermeidlich ist; — bei der Methode durch Dampf kann das nicht vorkommen.

In der Nichtbeachtung der erstgenannten zwei Erfordernisse:

1) der Anwendung recht fein gepulverter Mandelkuchen;

2) der Anwendung einer genügenden Wassermenge liegt meistens die Hauptursache des ungenügenden HCy-Gehalts. — Einer meiner früheren Defectare legte z. B. eines Tages — (wohl nur aus Irrthum) — 12 Pfund Mandelkuchen, mit einer ungenügenden Wassermenge zu einem dicklichen Brei angemacht, anstatt 3 Pfund derselben in die zinnerne Dampfblase, und erhielt, obgleich nur die auf 3 Pfund berechneten $4\frac{1}{2}$ Pfund Destillat übergezogen wurden, ein Wasser, welches aus zwei Unzen nur $2\frac{1}{2}$ Gran Cyansilber lieferte — anstatt der verlangten $6\frac{2}{3}$ bis 7 Gran, — obgleich sich viermal so viel Mandeln in der Blase befunden hatten, als nöthig waren. — Der dickliche Mandelbrei war natürlich bei Einwirkung der Wärme zu einer ziemlich dichten Masse zusammengequollen, welche dem einströmenden Wasserdampf nur wenige Kanälchen zum Durchstreichen darbot, innerhalb welcher die Blausäurebildung eingeleitet wurde, während die ganze übrige Mandelmasse ausser Angriff geblieben war, — ein Beweis also, wie nothwendig die richtige Wassermenge ist, so dass der Inhalt der Blase während der Destillation in ununterbrochenem Wallen bleiben kann.

Vor längerer Zeit wurde mir von einem Berliner Drogenhause der Auftrag: 100 Pfund Pfirsichkerne (als Nucl.

Persicor. in den Drogenlisten aufgeführt) auf ihren Gehalt an fettem Oel und ihre Productionsfähigkeit von Blausäure zu prüfen, — und erhielt folgende recht erfreuliche Resultate:

Nach sorgfältiger Entfernung der darin sich vorfindenden Steinschalen und sonstigen Fremdartigkeiten, welche in Summa 5 Pfund betrugen, erhielt ich, also aus 95 Pfund Kernen

durch die erste kalte Pressung:

25 Pfund filtrirtes, klares, schwach röthlichgelbes, dem Ol. Sesami ähnliches Oel;

durch die zweite warme Pressung:

8 Pfund filtrirtes, klares, dunkler gefärbtes Oel,

60 „ Placenta und

2 „ Verlust incl. der auf den Filtern zurück gebliebenen Unreinigkeiten; Summa: 95 Pfund.

Das fette Oel, freilich nicht als Oleum Amygdalarum werwerthbar, ist aber sehr wohl für äusserliche Zwecke, zu Haaröl u. drgl. zu verwenden.

Die 60 Pfund Placenta, etwa 92 Pfund Kernen entsprechend, lieferten, recht fein gepulvert, und, wie oben auseinandergesetzt, mittelst Wasserdampf destillirt, 92 Pfund eines sehr kräftig und rein riechenden Wassers von einer der Aq. Amygdal. amar. ganz gleichen Trübung, aus welchem ich in zwei Unzen 8 Gran trocknen Cyansilbers erhielt, wozu also noch ein Zusatz von circa 18 Pfund destillirten Wassers nöthig war, um ein Präparat zu erhalten, welches den an Aq. Amygdal. amar. gestellten Anforderungen: — in zwei Unzen = $6\frac{2}{3}$ Gran Cyansilber resp. in 720 Theilen einen Theil wasserfreier Cyanwasserstoffsäure — entsprach. Am Boden der verschiedenen, das Destillat enthaltenden Flaschen sammelten sich nach einigem Stehen zahlreiche Tröpfchen von Bittermandelöl an.

Bei den damals — vor etwa drei Jahren — ganz aussergewöhnlich und auch heute noch ziemlich hohen Preisen der bittern Mandeln; — was ja auch der Grund der absichtlichen Verfälschung mit den etwa um 5 Thl. pro Centner billigeren

süssen Mandeln ist, — durfte sich wohl die Darstellung von Aq. Amygdal. amar. aus Pfirsichkernen empfehlen: das Destillat ist genau dasselbe.

Die Hamburg-Altona'er Ausstellungen im Jahre 1869.

Im Jahre 1865 versammelten sich zum erstenmale die Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker Deutschlands in Mainz, um über, ihnen naheliegende, sowohl theoretische wie praktische Fragen sich zu besprechen. Gleichzeitig wurde eine Ausstellung von Pflanzen und den Gartenbau berührenden Maschinen u. dgl. m. veranstaltet. Die Idee des Congresses fand Anerkennung, es wurde der zweite Congress im Jahre 1867 in Erfurt abgehalten und daselbst Hamburg als derjenige Ort bestimmt, in welchem die dritte Versammlung im Jahre 1869 tagen sollte. Die bis dahin mit dem Congress verbundenen Ausstellungen trugen stets ein nationales Gepräge; das hamburger Comité jedoch beschloss nach reiflicher Ueberlegung, dass, da die Horticulturn sich nicht auf einzelne Länder beschränke, sondern das Gemeingut aller Nationen sei, die in Hamburg stattfindende Gartenbauausstellung von jedem sich für diese Interessirenden beschickt werden könne, dass diese Ausstellung eine internationale werde. Dieser Beschluss wurde überall freudig aufgenommen, und die Anmeldungen liefen so zahlreich ein, dass der ursprünglich dazu bestimmte Raum, 1,700,000 □ Fuss, sich als zu klein erwies, und ein zweiter, ca. 50,000 □ Fuss grosser Platz mit verwendet werden musste. Der Ausstellungspark besass, auf den ehemaligen Festungswällen errichtet, ein landschaftliches Gepräge. Was speciell die ausgestellten Pflanzen und Gegenstände anbelangt, so war deren Menge eine so bedeutende, dass es vieler Kräfte bedürfen würde, wollte man eine in alle Einzelheiten gehende Beschreibung liefern. Ohne uns an eine gewisse Ordnung zu binden, wollen wir bloss dasjenige mittheilen, was uns beim Durchgehen des