

Untersuchung des häufig vorkommenden Absatzes des Bittermandelwassers;

von

Fr. Kümmell,
Apotheker zu Corbach.

Nachdem ich diesen Gegenstand vor drei Jahren schon bei einer Kreisversammlung zum Vortrag brachte, aber wegen mangelnden Materials damals die Untersuchung zu keinem abschliessenden Resultate gekommen war, komme ich jetzt auf denselben zurück, nachdem ich inzwischen mehr Material gesammelt habe.

Das klarste, genau nach der preussischen Pharmakopöe Ed. VI., jedoch nicht per Dampf, sondern, nach geschehener stets nothwendiger Maceration, in einer Destillirblase, auf deren Boden gehacktes Stroh gelegt, und auf ein grobes Leinen oder Sack der Mandelbrei gegossen und das erforderliche Wasser und der vorgeschriebene Spiritus zugesetzt war, über freiem Feuer destillirte Bittermandelwasser, zudem filtrirt, und in umwickelten 4-Unzengläsern, in einem gut schliessenden Kasten aufbewahrt, trübte mir seit Jahren, besonders aus der sonst besten Sorte, den grossen bittern Mandeln bereitet, so stark, dass sich nach Wochen eine Absonderung von weissen Flocken, theils auch festerem Absatze ausschied, und eine Filtration beim Einfassen nöthig machte, und dann auf dem Filtrum als eine weisse lockere, im Wasser blätterig schwimmende, leichte Masse zurückbleibt, die zu weissem, blättrigem, leicht zerreiblichem Stoffe trocknet.

Mohr erwähnt in seinem Commentar zur preussischen Pharmakopöe dieses Umstandes ebenfalls, mit dem Bemerkten, dass die Natur dieses Körpers, ungeachtet grosser Mühen, noch unermittelt sei, und das trüb gewordene Wasser filtrirt, immer wieder von neuem nach wenigen Tagen milchig-trübe werde. Nach meiner Beobachtung ist dies nur bis zu einer gewissen Zeit, so

lange nämlich der Fall, bis sich die milchichte Trübung einmal zu klären, dass heisst, sich Folcken und Absatz zu sondern beginnt, von wo ab das filtrirte Wasser hell und klar bleibt, während vor diesem Stadium filtrirt, selbst durch das dichteste Filtrirpapier ein klares Filtrat nicht zu erzielen ist.

Wenn Mohr weiter sagt, dass es einleuchtend sei, dass dies eine Zersetzung sei, welche mit Veränderung der medicinischen Kräfte verbunden sein muss u. s. w.; so spricht meine sorgfältige Beobachtung in so weit wenigstens dagegen, als eine Abnahme des Blausäuregehalts in dem Wasser nach dem Absatz sich durchaus nicht bestätigt hat, da ich recht oft bei der Einfassung, zu verschiedenen Zeiten, eine Probe mit Silbernitrat gemacht habe, die immer gleichviel Cyansilber lieferte und stets, wenigstens sehr annähernd, $3\frac{1}{2}$ Gran pro Unze Bittermandelwasser gab, wie die Pharmakopöe es verlangt. Was das weitere Verhalten dieses Absatzes bei der Untersuchung anlangt, so schmilzt er, im Platinlöffel erwärmt, sehr leicht und dünnflüssig, zu gelblicher Flüssigkeit, die sich rasch schwärzt, leicht entzündet, und mit russig-dampfender Flamme lebhaft brennt und ohne Rückstand verbrennt, dabei brenzlich, schwach benzoëartig, nicht aber nach Bittermandelöl riecht, es sei denn, dass feuchter Absatz in den Platinlöffel genommen wird, der anfangs etwas nach Bittermandelwasser riecht, was von anhängendem Wasser kommen mag.

Im Wasser ist dieser Körper, feucht wie trocken, in der Kälte, wie in der Wärme unlöslich, schmilzt aber beim Erhitzen des Wassers in demselben, und setzt sich harz- oder stearoptenartig, auf dem Wasser, oder an den Glaswandungen gelb geworden, ab.

Löst sich sehr leicht in Aether, Aetherweingeist, und bleibt als braungelbe compacte Masse, nach dem Verdampfen zurück, ohne krystallinisches Gefüge. Eben so leicht löst er sich in Weingeist, besonders beim Erwärmen, mit gelblicher Färbung. Diese Lösung mit gleich-

viel Wasser gemischt, bleibt klar, bei mehr Wasserzusatz oder Verflüchtigung des Weingeistes tritt milchichte Trübung ein. Eine concentrirte Lösung in Weingeist setzte bei allmäliger Verflüchtigung des Weingeistes warzige Krystallhäufchen an den Gefässwandungen und auf dem Boden ab, die lange von weicher, klebriger, schmieriger Consistenz bleiben.

Mit verdünnter Salpetersäure das zerriebene Pulver erwärmt, wurde es nicht gelöst, aber ganz weiss entfärbt.

Mit Aetzkalilösung gekocht, ging es damit eine Verbindung ein, die sich in Wasser löste, und mit Säure zersetzt, keine Spur von Blausäuregeruch zeigte, wohl aber eine grüne Färbung annahm. Da eine weingeistige Kalilösung mit ätherischem Bittermandelöl zusammengebracht, bekanntlich nach einigen Augenblicken zu benzoösaurem Kali erstarrt und sich abscheidet, und in Lösung eine ähnliche Materie bleibt, so wurde auch dieser Stoff auf diese Art behandelt, eine vollständige bräunliche Lösung, bei gelindem Erwärmen, leicht erzielt, aber dieselbe erstarrte weder bald, noch überhaupt, sondern gab, nach sehr langsamem Verdunsten der Lösung, unter Abscheidung von etwas brauner harzähnlicher Masse, nach deren Entfernung, eine weisse Masse von Seifenconsistenz und Anföhlung, die im Wasserbade erwärmt, flüssig, beim Erkalten wieder consistent wurde, sich leicht im Wasser auflöste und mit Säuren coagulirte, sich somit als eine seifenartige Verbindung verhielt. Das Resultat aller dieser, sich aus der Behandlung ergebender Erscheinungen, lässt den unzweifelhaften Schluss zu, dass der fragliche Körper ein Stearopten ist, das aus dem Bittermandelöl entstanden sein muss, jedoch von den eigenthümlichen Bestandtheilen desselben, namentlich der Blausäure desselben, nichts enthält.

Zur besseren Aufklärung wäre die Betrachtung und Untersuchung dieses Absatzes des Bittermandelwassers, durch andere Collegen, um desswillen recht wünschenswerth, um mehr noch zu constatiren, dass durch Ent-

stehung desselben, das Bittermandelwasser an seinen wirksamen Bestandtheilen keinen Verlust erleidet, und werde ich noch ferner demselben meine Aufmerksamkeit schenken.

Die Pseudomorphosen in Leucitform von Böhmisch-Wiesenthal;

von

C. Rammelsberg in Berlin.

(Abdruck a. d. Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellschaft, Jahrg. 1861.)

Aus einer Mittheilung des Herrn Naumann in Leonhard's Jahrbuch für 1860 kennt man merkwürdige Pseudomorphosen in Leucitform von Böhmisch-Wiesenthal im Erzgebirge, zum Theil von grosser Schärfe und ansehnlicher Grösse. Herr Bergemann hat eine chemische Untersuchung dieser Leucitoëder mitgetheilt*), deren Masse feinkörnig zum Theil porös erscheint, während ihre Härte der des Feldspaths nahekommt. Er fand, dass das feine Pulver von Chlorwasserstoffsäure etwas angegriffen wird und dass 100 Theile aus

Kieselsäure	60,46
Thonerde	22,11
Eisenoxydul	1,98
Magnesia	1,22
Kali	13,53
Natron	0,52
	<hr/>
	99,82

bestehen. Er schliesst hieraus, dass die Substanz der Krystalle Oligoklas sei, wobei aber zu bemerken ist, dass es ein Kalioligoklas sein würde, den man bis jetzt noch nicht kennt; auch ist das spec. Gewicht (2,5616) nicht das des bekannten Kalk-Natron-Oligoklases, und auch das Löthrohrverhalten ist eher das des Orthoklases.

Bergemann fügt hinzu, dass die Substanz 1,217 Procent hygroskopischen Wassers enthalte.

*) Journ. für prakt. Chemie, Bd. 80. S. 418.