

ARCHIV DER PHARMACIE.

CXXXXII. Bandes drittes Heft.

Erste Abtheilung.

I. Physik, Chemie und praktische Pharmacie.

Ueber Benzoësäure;

von

J. Veltmann,
Apotheker in Driburg.

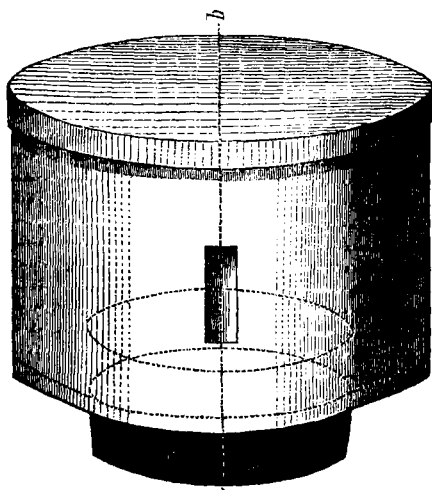
Herr Dr. Wittstock, Hof-Apotheker in Berlin, der sich so vielfache Verdienste um die Pharmacie erworben hat, entdeckte vor einigen Jahren eine Bereitung der Benzoësäure aus dem Harze durch Sublimation, wodurch diese in Hinsicht der Ausbeute als die vorzüglichste sich zeigt; aber leider ist dieses Verfahren von Dr. Wittstock nicht veröffentlicht und deshalb auch so wenig bekannt geworden. Ich erlaube mir daher, hier einige Mittheilungen zu machen.

Nachdem in der *Pharmacopoea Borussica Ed. VI.* auf Mohr's Empfehlung die Bereitung der Benzoësäure durch Sublimation aufgenommen war, beschäftigte sich Dr. Wittstock viel mit der Bereitung derselben, um wo möglich ein Verfahren zu entdecken, wodurch die Ausbeute, die nach der von der Pharmakopöe gegebenen Methode nur 3—4 Procent betrug, vermehrt würde. Er richtete deshalb einen Apparat dazu ein, wie nachstehend beschrieben ist, brachte in den Seitenwänden zwei sich gegenüberstehende Glasscheiben an, wodurch er bewirkte, dass er durch diese die Sublimation beobachten konnte.

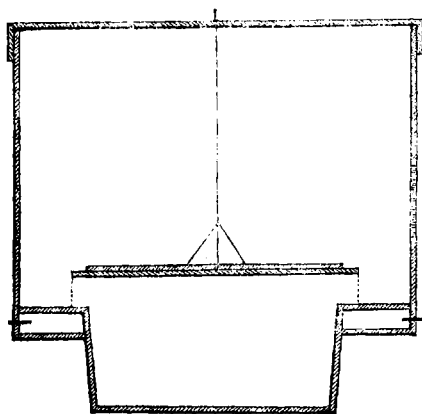
Er fand bald, dass die sublimirende Säure mit ihrem anhängenden ätherischen Oele die Poren des über die Oeffnung des Grapens gespannten Papiers oder der Gaze verstopften und keine Benzoësäure mehr durch dieselben dringen konnte, die theilweise durch die stärkere Hitze in dem Grapen zerstört wurde. Dr. Wittstock liess deshalb das Papier oder die Gaze über dem Grapen ganz fort und hing 1 Zoll von der Oeffnung entfernt eine runde Pappscheibe in dem Kasten auf, die ein wenig grösseren Umfang hatte wie die Oeffnung des Grapens. Jetzt konnte bei der Sublimation die sublimirende Säure frei in den Kasten treten; die runde Pappscheibe verhinderte das Zurückfallen derselben in den Grapen.

Auf diese Weise gewann er aus sehr guter Benzoë 20—25 Proc. Benzoësäure. Ich selbst habe 17 Procent sehr gute Benzoësäure erhalten. Die Einrichtung des Apparats ist folgende.

Man nehme einen unten flachen, eisernen Grapen von 4—5 Zoll Höhe und 8—10 Zoll Durchmesser, bringe darüber einen runden Kasten von Pappe von 14—15 Zoll Durchmesser und 10—12 Zoll Höhe an, dessen Oeffnung oben mit einem Deckel verschlossen werden kann. Unter hat der Kasten einen doppelten Boden, welche Böden 1 Zoll von einander entfernt sind; in der Mitte beider Böden ist eine runde Oeffnung gemacht, die so gross ist, wie der Umfang des Grapens. In den Wandungen der beiden Böden mache man 3 bis 4 kleine Löcher, welche mit hölzernen Stiften verschlossen werden können, damit hierdurch kalte Luft circuliren kann, um den inneren Boden dadurch abzukühlen. Hat man diesen so eingerichteten Kasten auf dem Grapen befestigt und die Fugen zwischen Kasten und Grapen sowohl von Aussen wie von Innen durch Papierstreifen verklebt, so kann man in den so eingerichteten Apparat von der angegebenen Grösse 8—10 Unzen gepulverte Benzoë bringen, welche man auf dem Boden des Grapens gleichförmig ausbreitet; hängt dann über die Oeffnung des Grapens



Ansicht.



Durchschnitt nach a b.

eine runde Pappscheibe, wie oben bemerkt ist, auf, die man am besten in der Mitte des Deckels befestigt, indem dort ein kleines Loch angebracht ist, wodurch der Bindfaden gesteckt wird, und oben auf dem Deckel mit einem kleinen Stiften befestigen kann. Um die Entfernung der aufzuhängenden runden Pappscheibe von der Oeffnung

des Grapens zu sehen, so bringe man zweckmässig in den Seitenwänden des Kastens in zwei sich gegenüberstehenden Löchern kleine Glasscheiben an. Der Deckel wird bei der Sublimation durch Papierstreifen, die mit Kleister bestrichen sind, verschlossen.

Die durch Sublimation bereitete Benzoësäure hat ganz andere Bestandtheile wie die durch Auskochen gewonnene, wie man sie in der Regel von den Materialisten erhält. Während die durch Sublimation dargestellte ausser etwas ätherischem Oel noch die Zersetzungsproducte des in der Benzoë enthaltenen benzoësauren Kalkes aufnimmt, so besteht die durch Auskochen gewonnene nur aus einer reinen Säure. Die geringe Menge des benzoësauren Kalkes in der Benzoë zersetzt sich durch stärkere Hitze in Benzin, Benzon und Naphthalin, wodurch die Benzoësäure gewiss eine viel stärkere Wirkung erhält, als ohne diese, und deshalb sollte ein jeder Apotheker sich seine Benzoësäure selbst bereiten, zumal da der Apparat mit geringen Kosten herzustellen ist.



Ueber neue Verbindungen des Siliciums;

von

H. Buff und F. Wöhler *).



Aus einer ausführlichen Abhandlung der Hrn. H. Buff und F. Wöhler „Ueber neue Verbindungen des Siliciums“, welche der K. Societät am 22. September vorgelegt wurde, theilen wir folgenden kurzen Auszug mit.

1. Siliciumwasserstoffgas. Diese Verbindung, merkwürdig durch die Eigenschaft, sich an der Luft von selbst zu entzünden, entsteht, wenn ein starker elektrischer Strom durch siliciumhaltiges Aluminium als positiver Pol in eine Lösung von Chlornatrium geleitet wird. Ihre quantitative Zusammensetzung ist noch unausgemittelt.

*) Im Separatabdruck für das Archiv eingesandt.