

Harz kann zu Räuchermischungen, der Weingeist zur Benzoe-tinktur oder gleichem Zwecke gebraucht werden.

Die Benzoesäure bildet weiße oder gelblich gefärbte leichte biegsame, glänzende Nadeln oder kleine sechsseitige Prismen, die einen angenehmen Geruch vom Benzoeöle, so wie einen stechend säuerlich, zugleich erwärmend-fragenden Geschmack besitzen, luftbeständig, in beiläufig 200 Theilen kaltem und 25 Theilen kochendem Wasser, wie auch in Weingeist löslich sind; in der Hitze schmelzen und sich dann in Form eines weißen, zum Husten und Niesen reizenden Dampfes, der auch entzündlich ist, verflüchtigen und sublimiren lassen.

Bezüglich ihrer chemischen Constitution, so besteht sie nach Liebig aus einem besondern Radikale, Benzoyl genannt, in Verbindung mit 1 Atom Sauerstoff, und nimmt im krystallisirten Zustande 1 Atom Wasser auf; man sehe hierüber im 1. Hefte des Neuesten der Pharmacie, S. 140, dann 4. Hefte, S. 98 nach.

Die Reinheit dieser Säure ergibt sich vorzugsweise aus der gänzlichen Löslichkeit in starkem Weingeist, der vollständigen Verflüchtigung, unter Absehung von nadel förmigen Krystallen an kältere Körper, endlich daß die Auflösung mit salpetersaurem Barit keinen Niederschlag gibt.

Die Benzoesäure wird mit Zucker und anderen Zusätzen in Krankheiten der Respirationsorgane, daher bei mehreren Arten von Husten, stockender Expektoration, Verschleimung u. dgl. mit Erfolg angewendet. Man sehe Rust's praktische Arzneimittel-lehre.

3. Acidum boracium.

Acidum boracis s. boricum, Sal sedativum Hombergi, Sal vitrioli narcoticum, Borsäure, Boraxsäure, Homberg's Sedativsalz, narkotisches Vitriolsalz.

Diese nach mehreren Pharmacopöen officinelle, in den vulkanischen Wässern Oberitaliens vorkommende (m. f. 3. Hefte des Neuesten, S. 7) Säure wird nachstehender Weise bereitet:

Gereinigte krystallisirte Borax 4 Theile werde in destillirtem kochendem Wasser 12 Theilen aufgelöst, die alsogleich filtrirte Solution in ein geräumiges Cylin-

derglas gebracht, und selber unter beständigem Umrühren mit einem Glasstabe

gereinigtes Vitriolöl 1 Theil, früher mit 2 Theilen destillirtem Wasser verdünnt, nach und nach zugefetzt, darauf das Gefäß mit einer Glasplatte bedeckt, ruhig stehen gelassen; die Flüssigkeit werde darauf von den gebildeten Krystallen durch ein Filtrum getrennt, durch gelindes Abdampfen bis zur Erscheinung eines Salzhäutchens abgedampft und wie früher dem Erkalten überlassen, welche Operation weiter vorgenommen, als sich noch schuppige Krystalle ablagern, die wie oben angegeben, gesammelt mit etwas kaltem destillirten Wasser ab gespült, darauf in der hinreichenden Menge gleichen siedendheißem Wasser aufgelöst, dem neuerlichen Ablagern der Krystalle überlassen, eben so die von selbst abgegoßene Lauge durch weiteres Verdunsten auf solche benützt, die dann auf weißes Fließpapier ausgebreitet, getrocknet werden.

Nachdem, wie S. 559 angegeben, der Borax aus Vorsäure, Natron und Krystallwasser besteht, so wird, wenn man dessen heiß bewirkten wässerigen Auflösung Schwefelsäure zusetzt, sich diese des Natrons bemächtigen und die Vorsäure mit Wasser jedoch auch mit einem Antheile Schwefelsäure verbunden, abscheiden; um diese Zerfetzung vollständig zu bewirken, muß die besagte Säure heiß unter beständigem Umrühren zugemischt werden; weil aber nach dem Erkalten der Flüssigkeit sich nicht sämtliche Vorsäure ablagert, so muß selbe durch Abdampfen concentrirt werden, wo jedoch zuletzt wieder Glaubersalz mit krystallisiren, welcher Umstand das angegebene Ausfäßen und Umkrystallisiren der Vorsäure nothwendig macht.

Da selbe aber demungeachtet etwas schwefelsäurehaltig ist, so schreibt die Pharm. boruss. vor, die abgetrennten Krystalle zu trocknen, zu glühen und dann erst das Umkrystallisiren vorzunehmen; es fragt sich aber, hat der obgleich geringe Gehalt an Schwefelsäure *) Antheil an der medicinischen Wirkung, daher ohne solchen der Erfolg nicht in den von Homberg u.

*) Nimmt man Salz- oder Salpetersäure zur Zerfetzung, so ist die abgetrennte Vorsäure rein. Man sehe pharmaceutische Chemie, S. 500.

m. a. angegebenen Fällen wahrnehmbar? Die Pharm. hamb. läßt auf 12 Unzen Borax $3\frac{3}{4}$ Unzen concentrirte Schwefelsäure nehmen und die abgeschiedenen Krystalle bloß abwaschen und trocknen.

Die krystallisirte, 3 Atome Hydrat- und eben so viel Krystallwasser enthaltende Vorsäure krystallisirt mit etwas Schwefelsäure verbunden in ziemlich großen ungefärbten glänzenden, sonst in kleinen mehr matten Schuppen oder Blättchen, die geruchlos und einen schwachen, kaum säuerlichen Geschmack besitzen, luftbeständig, in 20 Theilen kalten und 4 Theilen heißen, und 15 Theilen Alkohol löslich sind, der angezündet mit schön grüner Flamme verbrennt; wird die wässerige Solution gekocht, so wird mit den Dämpfen auch Säure mit fortgeführt; in der Hitze schmilzt sie, verliert dabei 21,81 pCt. Wasser, die andere Hälfte, welche im Hydratzustande vorhanden ist, aber erst beim Glühen, wo sie dann zu einem wasserhellen Glase gesteht.

Die Reinheit ergibt sich aus der vollständigen Löslichkeit in 5 — 6 Theilen höchst rectificirtem Weingeist. — Die Anwesenheit von Schwefelsäure erkennt man durch, der wässerigen Solution zugesetzten salpetersauren Barit.

Anwendung. Man hat die Vorsäure als beruhigendes Mittel bei krampfhaften Affectionen, Epilepsie, Delirien etc. gerühmt. Man sehe Bischoff's Heilmittellehre, 3. Bd., S. 40.

4. Acidum carbonicum.

Acidum aëreum, Aër fixus, Kohlenensäure, Carbonsäure, fixe Luft, mephitische Luft.

Diese Säure, welche einen Bestandtheil vieler Mineralwässer, insbesondere der Säuerlinge ausmacht, an mehrere Basen, wie an Kalk, Natron, Bittererde, Bleioxyd etc. gebunden vorkommt, und bei der Gährung, Verwesung, trockener Destillation, Verbrennen und sonstiger Zersetzung organischer Substanzen sich bildet, kommt in pharmaceutischer Beziehung behufs der Darstellung des doppelt kohlensauren Kali- und Natrons (S. 476 und S. 565) so wie anderer solche (S. 152, 481 und 551) enthaltender Flüssigkeiten, nicht minder der Bereitung sogenannter künstlicher Mineralwässer und anderer dergleichen Mischungen, so wie als unmittelbares Arzneimittel in Berücksichti-