Ueber eine der Myrrhe ähnliche, natürliche Substanz und den darin enthaltenen eigenthümlichen Stoff;

von *L. A. Planche.*

Die Naturforscher sind bis jetzt noch im Zweifel über die Pflanze, welche die Myrrhe liefert, obschon dieses Gummiharz seit den ältesten Zeiten angewendet wird. Wir sind indessen etwas besser unterrichtet über das Verhalten und die Zusammensetzung dieses Produktes durch die Arbeiten von Carther, Neumann, Braconnot, Pelletier und Brandes; ferner giebt uns die Untersuchung von Bonastre über eine neue oder falsche Myrrhe einen Anhaltspunkt, um feststellen zu können, in welcher Beziehung die neue Substanz, wovon hier die Rede seyn soll, zu der eigentlichen Myrrhe steht.

Diese Substanz fand sich in einer Sammlung eines Pariser Droguisten vor, welcher sie selbst angesucht hatte, weil er sie für die reinste Myrrhe hielt. Da ich von jeder weiteren Kenntniß über den Ursprung dieses Produktes entblößt bin, so bezeichne ich es mit dem Namen *Myrrhöid*, um es von ächter oder falscher Myrrhe zu unterscheiden.

Es bildet, ebenso wie die Myrrhe, unregelmäßige Thränen; einige davon sind warzig oder gestreift, dunkelgelb, etwas undurchsichtig und mit einem grauen Pulver überstäubt; andere sind rothbraun, durchsichtiger, von glasartigem Bruch und äußerlich weniger rauh, als die vorhergehenden. Befreit man es von dem anhängenden Pulver durch Reiben, Waschen mit Alkohol und Trocknen an der Luft, so wird es ganz geruchlos. Es schmeckt bitter, unangenehm, etwas nach Myrrhe, aber sehr scharf, pfefferartig, lange Zeit anhaltend; das Pulver ist geruchlos und gelblich-weiß.

Ein Theil des gepulverten Myrrhoids gab, mit 15 Th. Wasser zerrieben, eine fast durchsichtige, sehr wenig gefärbte Auflösung, aus der sich beim Stehen eine weiche, gelbliche Substanz absetzte, die sich nicht mehr in kaltem Wasser auflöste. Beim Zerreiben mit 2 Th. Wasser gab das Myrrhoid eine undurchsichtige homogene Masse, von schleimiger Consistenz, welche mit 30 Th. Wasser vermischt, fast durchsichtig wurde, wobei sich eine Menge kleiner öartiger Tröpfchen abschieden, die sich auf dem Boden des Gefäßes zu einer Masse vereinigten, welche wie ein flüssiges Harz aussah. Ferner war in der Flüssigkeit eine andere, sehr leichte, voluminöse Materie suspendirt, welche ihr das Ansehen einer verdünnten Traganthlösung gab. Diese Materie scheint mit dem Traganth analog zu seyn.

Läßt man das Myrrhoid in ganzen Stücken 10 — 12 Stunden mit Wasser in Berührung, so geht die Auflösung wie oben vor sich, nur schwimmt der geringe Antheil von unlöslicher Materie, statt sich zu einer weichen Masse anzusammeln, in leichten, sich nach und nach absetzenden Flocken in der Flüssigkeit umher. Myrrhe verhält sich unter gleichen Umständen ganz anders. Die wässrige Auflösung des Myrrhoids ist sehr bitter und scharf, röthet Lacmus und wird durch Alkohol in weissen Flocken gefällt, wobei die überstehende Flüssigkeit klar und farblos wird. Beim Erwärmen trübt sich die Auflösung ebenfalls und hinterläßt beim Verdampfen eine gelbe, durchsichtige Materie, die mit kaltem Wasser wieder eine klare Auflösung bildet. Diese wässrige Auflösung enthält fast nur einen eigenthümlichen Stoff, welchen wir *Myrrhoidin* nennen.

Die harzartige Materie enthält eine gewisse Menge Wasser im Hydratzustande; sie ist unlöslich in kaltem und kochendem Wasser, behält, auch nach langem Waschen, den scharfen und bitteren Geschmack des Myrrhoids und ist in

5 Th. absolutem Alkohol löslich. Die alkoholische Auflösung trübt sich nicht mit Wasser, bleibt beim Verdampfen durchsichtig, scheidet aber dabei öltartige Tröpfchen auf der Oberfläche ab, die ein harzartiges Aussehen erhalten, wenn man sie weiter eintrocknet. Das Myrrhoidharz ist nicht löslich in Aether.

Das gepulverte Myrrhoid wurde dreimal mit Alkohol ausgekocht; das Filtrat setzte beim Erkalten nichts ab und hinterließ beim Verdampfen eine gelbe, durchsichtige, sehr scharfe und bittere Materie von Terpentinsconsistenz, die an einer Kerzenflamme schmolz, ohne sich zu entzünden. Sie ist ohne Rückstand in kaltem Wasser, Alkohol und Aether löslich. Es ist dies dieselbe Materie, die wir Myrrhoidin genannt haben.

Der von dem Alkohol nicht gelöste Antheil des Myrrhoids wurde mit Wasser gekocht und die abgeglichene, verdünnte Flüssigkeit verdampft; es blieb ein fade, wie Gummi schmeckender Rückstand, der mit Wasser einen etwas weniger consistenten Schleim als arabisches Gummi bildete.

Behandelt man das Myrrhoid direct mit kochendem absoluten Alkohol, so daß alles darin lösliche ausgezogen wird, so erhält man 10 pCt. Myrrhoidin: das übrige ist Gummi. Läßt man dagegen den Alkohol nur auf den in kaltem Wasser löslichen Antheil des Myrrhoids einwirken, so erhält man nur 7 pCt., wornach also 3 pCt. durch das Wasser entzogen worden sind. Es folgt hieraus, daß der Rückstand der wässrigen Auflösung des Myrrhoids aus 7 Th. Myrrhoidin und 93 Th. Gummi besteht, während das Myrrhoid im normalen Zustande

9 *

10 Th. Myrrhoidin. ohngefähr

88 „ Gummi und

2 „ Traganthstoff oder fremde Materie
enthält.

Behandelt man gepulvertes Myrrhoid mit Aether und läßt den Auszug verdampfen, so erhält man eine ölarartige Materie, welche Papier bleibend befleckt, wie ein fettes Oel. Diese Materie ist indessen weder ein Harz, noch ein Oel, sondern Myrrhoidin. Sie löst sich nämlich klar in Wasser auf, ebenso in Alkohol; die letztere Auflösung wird durch Wasserzusatz nicht getrübt.

Myrrhoidin. Es hat das Ansehen des arabischen Gummi's, schmeckt bitter und scharf, löst sich ebenso leicht in Wasser, als das reinste Gummi. Es ist ferner sehr leicht löslich in Alkohol und Aether, schmilzt leicht; auf gebleichtem Papier bildet es einen glänzenden Firnis. In Terpen- tinöl ist es leicht löslich, dagegen geht es mit Olivenöl keine Verbindung ein.

Die wässerige Auflösung des Myrrhoidins verändert Pflanzenfarben nicht; es wird durch Metalloxydsalze nicht gefällt; mit Gallustinktur, so wie mit einer Auflösung von reinem Gerbstoff, bildet sie einen weissen, in Alkohol löslichen Niederschlag. In Kali oder Ammoniak ist es völlig löslich; die mit Salpetersäure gesättigte Auflösung wird grün, durchsichtig.

Salzsäure färbt sich damit nach und nach braun, unter Entwicklung eines eigenthümlichen aromatischen Geruchs; Wasser schlägt aus dieser Auflösung das Myrrhoidin in Gestalt klebriger Fäden nieder. Der mit Wasser gewaschene Niederschlag schmeckt noch bitter und scharf, seine Löslichkeit in Wasser ist aber beträchtlich vermindert; er löst sich

9 ★ in absolutem Alkohol, welche Auflösung dann durch Wasser getrübt wird.

In concentrirter Schwefelsäure löst sich das Myrrhoidin ohne Entwicklung von schwefliger Säure; diese Auflösung hat dieselbe Farbe wie peruvianischer Balsam. Beim Ver-

dünnen mit Wasser setzen sich sehr leichte, schmutzig weiße Flocken ab.

Salpetersäure löst das Myrrhoidin in der Kälte ohne Entbindung von Stickoxydgas. Die schwach gelb gefärbte Auflösung trübt sich bei Zusatz von wenig Wasser und wird bei weiterem Verdünnen wieder klar.

(Journ. de pharm. T. XXVI, p. 501.)

Ueber Alkoholgehalt der Weine; von *Christison*.

Ueber den Alkoholgehalt der Weine sind von verschiedenen Chemikern auch verschiedene Angaben vorhanden. Der Verfasser wurde zu diesen Untersuchungen durch die Nothwendigkeit veranlaßt; in der er sich befand, Versuche anzustellen zur Bestimmung des in verschiedenen Weinen des Handels enthaltenen Alkohols, und über die Umstände, welche in dieser Hinsicht eine Verschiedenheit bedingen. Die gegenwärtige Notiz enthält eine kurze Angabe einiger der erhaltenen Resultate. Seine analytische Methode war die Destillation, welche so geleitet wurde, daß fast aller Weingeist und alles Wasser überdestillirt wurden, ohne Spuren von Empyreuma und ohne einen größeren Verlust als 2—6 Gram auf 2,000. Aus der Quantität und dem spec. Gewicht des Weingeistes wurde das Gewicht von absolutem Alkohol von 793,9 spec. Gew., und das Volum von rectificirtem Weingeist von 920 spec. Gew., nach den Richter'schen Tafeln, welche auf die von Gilpin basirt sind, berechnet. Der Verfasser wurde zu dem allgemeinen Schlusse geführt, daß der Alkoholgehalt gewisser Weine von einigen Experi-