teur, welcher Schmidt's Arbeit nicht kannte, zuschreibt. (Compt. rend. Bd. 46, 1858).

Blondeau (d. pharm. 1846) kommt nach seinen Untersuchungen zu dem Resultate, dass jede Art von Gährung auf der Entwickelung einer Pilzart beruhe. Die Alcoholgährung durch *Torula cerevisiae* Turp. (*Mycoderma Saccharomyces* Meyen) die Milchsäureg. durch *Penicillium*, die Essiggährung durch *Torula aceti* bewirkt werde, welche alle als Contractsubstanzen nach der Berzelius'schen Theorie wirken sollten; er ist also demnach der erste, welcher die Idee aussprach, dass jede Gährungsart durch besondere Species von Organismen bedingt werde, eine Ansicht, die später besonders von Pasteur vertheidigt worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Zusammensetzung
des aus dem Abfall der auf Java gewonnenen Chinarinde bereiteten
Quinium's.

(Schluss zu pag. 48.)

Die starke Salzsäure (vom bekannten spec. Gew.) ist zu dem Ende abgewogen, mit 2 Theilen Wasser verdünnt, auf das Quinium gegossen und von Zeit zu Zeit umgerührt worden, um die Säure besser wirken zu lassen. Nachdem diese Einwirkung zwei Tage lang stattgefunden hat, wird die Massa auf einem Wasserbade, bis zur Trockenheit verdampft. Der Rückstand wird endlich trocken genug, um nach der Abkühlung so brüchig zu werden, dass man ihn zu Pulver stampfen kann. Diese Massa ist sehr hygroscopisch — wahrscheinlich in Folge ihres Gehaltes an Chinoidinsalzen — so dass das Pulver wieder zusammenklebt, gerade wie solches bei fein gestossener Aloë der Fall ist.

Um aus dieser Massa, — welche ich salzsaures Quinium nennen will, — Pillen zu machen, fand ich es nach einigen Versuchen am zweckmässigsten, sie zu erwärmen und sie dann mit getrocknetem Chinarindenpulver zu vermengen: 1 Unze salzsaures Quinium mit 4 Scrupel Chinarindenpulver zu 240 Pillen. Diese Pillen verlieren aber leicht ihre Form, wenn sie zu schnell nach ihrer Bereitung auf einander drücken; auch müssen sie in trockner Luft aufbewahrt werden, da sie einigermassen hygroscopisch sind. Jede Pille enthält 2 Gran Quinium oder stark ein Gran Alcaloid (welches als schwefelsaures Salz gut 1¼ Gran sein würde)

urn:nbn:de:bvb:355-ubr03652-0073-8

teur, welcher Schmidt's Arbeit nicht kannte, zuschreibt. (Compt. rend. Bd. 46, 1858).

Blondeau (d. pharm. 1846) kommt nach seinen Untersuchungen zu dem Resultate, dass jede Art von Gährung auf der Entwickelung einer Pilzart beruhe. Die Alcoholgährung durch *Torula cerevisiae* Turp. (*Mycoderma Saccharomyces* Meyen) die Milchsäureg. durch *Penicillium*, die Essiggährung durch *Torula aceti* bewirkt werde, welche alle als Contractsubstanzen nach der Berzelius'schen Theorie wirken sollten; er ist also demnach der erste, welcher die Idee aussprach, dass jede Gährungsart durch besondere Species von Organismen bedingt werde, eine Ansicht, die später besonders von Pasteur vertheidigt worden ist.

(Fortsetzung folgt.)

Zusammensetzung
des aus dem Abfall der auf Java gewonnenen Chinarinde bereiteten
Quinium's.

(Schluss zu pag. 48.)

Die starke Salzsäure (vom bekannten spec. Gew.) ist zu dem Ende abgewogen, mit 2 Theilen Wasser verdünnt, auf das Quinium gegossen und von Zeit zu Zeit umgerührt worden, um die Säure besser wirken zu lassen. Nachdem diese Einwirkung zwei Tage lang stattgefunden hat, wird die Massa auf einem Wasserbade, bis zur Trockenheit verdampft. Der Rückstand wird endlich trocken genug, um nach der Abkühlung so brüchig zu werden, dass man ihn zu Pulver stampfen kann. Diese Massa ist sehr hygroscopisch — wahrscheinlich in Folge ihres Gehaltes an Chinoidinsalzen — so dass das Pulver wieder zusammenklebt, gerade wie solches bei fein gestossener Aloë der Fall ist.

Um aus dieser Massa, — welche ich salzsaures Quinium nennen will, — Pillen zu machen, fand ich es nach einigen Versuchen am zweckmässigsten, sie zu erwärmen und sie dann mit getrocknetem Chinarindenpulver zu vermengen: 1 Unze salzsaures Quinium mit 4 Scrupel Chinarindenpulver zu 240 Pillen. Diese Pillen verlieren aber leicht ihre Form, wenn sie zu schnell nach ihrer Bereitung auf einander drücken; auch müssen sie in trockner Luft aufbewahrt werden, da sie einigermassen hygroscopisch sind. Jede Pille enthält 2 Gran Quinium oder stark ein Gran Alcaloid (welches als schwefelsaures Salz gut 1¼ Gran sein würde)

urn:nbn:de:bvb:355-ubr03652-0073-8

und dies in auflösbarer Form. Beim Gebrauche muss man rechnen, dass eine Pille ungefähr mit einem Gran basisch schwefelsaurem Chinin gleichsteht.

Behufs Bereitung einer Tinktur, habe ich 25 Gramm Quinium mit 250 C. C. Alcohol von 0.878 spec. Gew. sechs Tage lang unter wiederholten Umschütteln ziehen lassen; beim Filtriren der Tinktur bleibt ein grauweisses Pulver zurück, das aus anorganischen Stoffen besteht, nebst einer geringen Menge Cinchonin. Eine Drachme dieser Tinktur enthält ungefähr 5 Gran Quinium. Mit Rücksicht auf die kürzlich in Anregung gebrachte Frage des prophylactischen Gebrauches von Chinin habe ich nun ein Mässchen Branntwein — die tägliche Portion eines Soldaten auf Marsch und auf dem Kriegsfuss in Indien — mit einer Drachme dieser Tinktur vermengt. Dadurch erhält der Branntwein einen lange anhaltenden sehr bitteren Geschmack, der viel stärker ist, als wenn in einem solchen Mässchen Branntwein 2 Gran schwefelsaures Chinin aufgelöst würde; der bittere Geschmack muss daher grösstentheils dem Chinovabitter zugeschrieben werden. Ich glaube nicht, dass die Soldaten auf die Dauer diesen bitteren Branntwein gerne trinken werden.

Da die Zusammensetzung des Quiniums von den zu seiner Bereitung benutzten Rinden abhängig ist, so wird es stets am zweckmässigsten sein, eine grosse Menge zugleich zu verarbeiten, einige Proben des daraus erhaltenen Quiniums zu untersuchen und vor dem Gebrauche die Weise der Zusammensetzung anzugeben. Höchst wahrscheinlich wird meistentheils die Menge Alcaloid ungefähr gleichhoch befunden werden, obwohl die Art der Alcaloiden verschieden sein kann. Wenn die Gelegenheit es gestattet, würde man wohl am besten die Chinarinde mit Kalk und Alcohol auskochen: 1 Theil Rinde, ½ Theil Kalk, 10 Theile Alcohol von 0.852 spec. Gew. sind dazu die besten Verhältnisse; nachdem man den Alcohol abgenommen und den Rest dann ausgepresst hat, wird dieser Rest noch einmal mit derselben Menge Weingeist ausgekocht und dieser, nachdem er abfiltrirt worden ist, gebraucht, um damit eine zweite Portion Chinarinde abzukochen u. s. w. Es wird dann hauptsächlich noch etwas Cinchonin in der Rinde zurückbleiben, jedoch nur in geringer Menge. Kann man nicht auskochen, dann bleibt nur das Ueberführen übrig, zu welchem Zwecke man z. B. eiserne Gasröhren zurecht machen kann. Viele Kosten kann diese Bereitung nicht verursachen, da

urn:nbn:de:bvb:355-ubr03652-0074-4

der Kalk sehr wohlfeil ist und von dem Alcohol nur äusserst wenig verloren wird.

Raum und Mittel, die mir zu Gebote standen, gestatteten mir nicht, einen Versuch zu machen, ob es möglich wäre, aus dem Rindenpulver vermengte Sulphate von Chinin, Chinidin und Cinchonidin in rein cristalisirter Form mit Nutzen abzuscheiden. Zu dem Ende müsste ein Versuch in einigermassen grossen Maassstabe gemacht werden unter genauer Angabe des Werthes der gebrauchten Chemicalien und Berechnung der dazu verwendeten Zeit und Arbeit. Da ich gegenwärtig nur mit sehr unvollkommenen Hülfsmitteln arbeiten musste und diese Arbeit nur mit Unterbrechungen zu Ende bringen könnte, so habe ich Abstand genommen, diesen Versuch zu machen, da daraus ja doch keine Belehrung gezogen werden könnte. Denn es ist ja keine Frage: ob aus dieser Rinde cristalisirte Alcaloid-Sulphate bereitet werden können, sondern vielmehr: ob diess mit Nutzen geschehen könne.

Schliesslich erinnere ich nochmals an das bereits oben Gesagte. Quinium-Bereitung ist nur dann gut, wenn die Zusammensetzung der Rinde die Bereitung der Sulphate nicht ohne Schaden gestattet. Abfall und übrigens nicht sehr brauchbare Rinden sind noch sehr geeignet zur Quiniumbereitung; von an Alcaloiden armen Rinden, wie z. B. denen der Cinchona carabayensis; wird man von einer gegebenen Menge Rinde nur wenig Quinium erhalten; was man aber bekommt, wird für den Gebrauch sehr gut sein können.

Abgesendet Batavia 12 Januar 1871.

Gelehrte Anstalten und Vereine.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Botanische Sektion. Sitzung vom 10. November.

Herr Dr. Engler sprach über neue Pflanzenformen Schlesiens, zunächst über *Bidens radiatus* Thuill. Ferner wurde vorgelegt *Orobanche flava* v. Mart., welche Weber Roth auf den Wurzeln von *Petasites officinalis* in der oberen Waldregion der Sonnenkoppe aufgefunden hatte; diese Pflanze ist nicht blos neu für Schlesien, sondern auch für Norddeutschland. Hieran schlossen sich Mittheilungen über die Flora des Rehorn, dessen kahler Gipfel trotz seiner geringen Höhe eine vollalpine Flora

urn:nbn:de:bvb:355-ubr03652-0075-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Moens J. C. B.

Artikel/Article: Zusammensetzung des aus dem Abfall der auf Java gewonnenen Chinarinde bereiteten Quinium's 71-73