

machen lassen, welches ich auch zugleich zur Bereitung der Rotul. menth. pip. gebrauche und in so manchen Fällen wesentliche Dienste leistet.

Ueber den Frankfurter Dampfapparat,

vom

Dr. R. Brandes.

Die große Zweckmäßigkeit dieses Apparates kann ich nach eigener Erfahrung anerkennen. Wer denselben mit Umsicht und mit gehöriger Ueberlegung aller täglichen Arbeiten im Laboratorio anzuwenden weiß, was einem aufmerksamen Apotheker und guten Laboranten leicht ist, der wird selbst bei einem bedeutenden Geschäfte nicht in Verlegenheit kommen, alle Arbeiten, die keine stärkere Hitze als die des Wasserdampfs erfordern, alle Infusionen, Dekokte, Säfte, Auflösungen vieler Salze, Extrakte, Destillationen u. s. w. darin zu verfertigen. Außer den Vervollkommnungen, welche dieser Apparat durch Herrn Eulenberg u. a. erfahren hat, halte ich es nicht für überflüssig, einige Einrichtungen mitzutheilen, die ich dem meinigen noch gegeben habe. In dem Nebenapparate (S. die Tafel I. im XVI B. dieser Zeitschrift) habe ich statt der zwei großen Oeffnungen nur eine große und zwei kleinere anbringen lassen, in welche Schalen aus Zinn von 15, 1 und $\frac{1}{2}$ Pfund Inhalt passen, die größte Schale paßt ebenfalls genau auch in die Oeffnung des Wasserkessels, in welche in der angeführten Zeichnung die Destillirblase eingesenkt ist. Für die große Oeffnung habe ich ferner eine flache zinnerne Schale machen lassen, mit plattem Boden, welche trefflich dient, um Substanzen darin zu trocknen, die bei einer größeren Hitze bald

leiden, und auf diese Weise schnell getrocknet werden können, indem man sie nach Belieben den heißeren dichteren Dämpfen des Kochkessels, oder den kühleren und dünneren Dämpfen des Nebenapparates aussetzt. Zu allen diesen Oeffnungen habe ich ferner größere und kleinere Porcellanschaa-
len zum Abdampfen von Salzflüssigkeiten einrichten lassen, die genau in einer zinnernen Fassung eingefittet sind und dampfdicht auf alle Oeffnungen schließen, so daß man den möglichen Verunreinigungen von Salzen durch Zinn, durch das stete Angreifen bei Anwendung zinnerner Gefäße, die unangenehme Möglichkeit des Zerreißen der Porcellanschaa-
len, wenn man dieselben über freies Kohlenfeuer setzt und eine Reihe bekannter Nachtheile durch diese gefahrlose und vortheilhafte Abdampfung vermeidet. Für die große Oeffnung habe ich ein geräumiges stark verzinn-
tes Kupferreservoir von 30 Pfund Inhalt verfertigen lassen, welches zur Bereitung der Auszüge für die Extrakte dient, und worin die Materialien, in grob gepulvertem Zustande mit Wasser angerührt, der Dampfhitze ausgesetzt werden. Ferner habe ich für diese Oeffnung eine kupferne Capelle machen lassen, in welche aus gläsernen Retorten ätherische und versüßte Geister destillirt werden; für dieselbe Oeffnung habe ich noch einen Ring passen lassen, worin drei große Infusionsbüchsen passen, und worin man auch, wenn diese nicht gebraucht werden, drei Porcellanschaa-
len oder kleine Retorten zu geistigen Destillationen einsetzen kann. Um stets eine große Menge destillirtes Wasser zu haben, welches man freilich bei diesem Apparate auch stets nebenbei in ziemlicher Menge gewinnt, habe ich noch einen breiten Ring von Zinn verfertigen lassen, welcher genau in die große Oeffnung schließt und in dessen inneren Raum wiederum der Helm dampfdicht einschließt, wodurch eine weit größere Menge Dämpfe in den Refrigerator geleitet wer-

den, als wenn man durch den Tubulus die Dämpfe erst in die Blase leiten muß (S. die oben angeführte Tafel). Ausserdem kann man auch noch durch einen Tubulus die Dämpfe in passende Reservoir unter Evaporatorien und Destillatorien leiten, durch Röhren, in welche ein durchbohrter Hahn paßt, so daß man nach Gefallen dichtere und dünnere Dampfmassen wirken lassen kann. Daß bei diesem Apparate auch ein kupferner Kessel zur Vereitung von Salben u. s. w. sich befindet, ist eine schon bekannte Einrichtung.

Herr J. Weindorff in Frankfurt hat diesen Apparat mit allem Zubehör auf eine so vortreffliche Weise mir ausgeführt, daß ich seine Arbeit mit voller Ueberzeugung empfehlen kann. Wenn nun freilich die erste Auslage für diese Einrichtung etwas hoch ist, und über 200 Thaler kostet (wegen der vielen anderen Sachen, die ich damit noch verbunden habe, ohne dieselben würde er ohngefähr auf 130 bis 140 Thaler kommen), so glaube ich doch, wegen der Ersparung an Feuermaterial, da man stets 6 bis 10 verschiedene Arbeiten mit einem geringen Aufwande an Feuermaterial machen kann, und besonders wegen der Reinlichkeit und Leichtigkeit, mit welchen Arbeiten durch diesen Apparat ausgeführt werden, und der Vortrefflichkeit der dadurch gewonnenen Präparate den Erfahrungen, welche meine Herrn Collegen in Frankfurt, Herr Medicinalrath Krüger in Pyrmont, Herr College Eulenberg und andere über diese Einrichtung gemacht haben, so wie den Empfehlungen des Herrn Professors Geiger aus voller Ueberzeugung beistimmen zu müssen. Wegen der ausgezeichneten Güte der Präparate, namentlich der Infusionen und Dekotte, welche durch Dampf bereitet werden (ein sehr in die Augen fallendes Beispiel bietet hierzu der *Gelatina lichenis Islandici* dar, die durch gewöhnliches Abdampfen bereitete enthält man selten anders, als von bräunlicher Farbe, die durch

Dampfevaporation besitzt aber eine sehr helle gelbliche Farbe), scheint es mir selbst nicht unzweckmäßig, wenn bei Einrichtung einer neuen Pharmacopoe oder doch überhaupt im Allgemeinen es gesetzlich vorgeschrieben würde, daß in jeder Apotheke irgend ein Dampfapparat sich befinden müßte zur Darstellung solcher Apparate, welche ohne Dampfko- chung oder ohne Dampfevaporation bereitet, weniger gut dargestellt werden, als mit solcher Einrichtung. Um den Lufteinfluß bei Abrauchung großer Mengen Extraktflüssig- keiten zu vermeiden, werde ich die großen Schalen dieses Apparates noch mit einem helmartigen Deckel versehen las- sen, zur Ableitung der Dämpfe und Erreichung des ersten Zweckes, worüber ich später, sobald ich diese Einrichtung erst gehörig geprüft habe, das Nähere mitzutheilen mir er- lauben werde.

Tafel über die specifischen Gewichte einiger äthe- rischen und fetten Oele und balsamischen Flüs- sigkeiten,

von

Dr. R. Brandes und G. Reich aus Landshut
in Schlesien.

Oleum Petrae album .	0,8448
Oleum florum Millefolii .	0,8520
Oleum Terebinthinae rectificatum	0,8725
Oleum de Cedro . . .	0,8786
Oleum Bergamottae .	0,8856
Oleum Terebinthinae (non rectificatum)	0,8910
Oleum animale aethereum	0,8955