In dem »Lehrbuche der Chemie von Berzelius, Bd. IV pag. 292. 1835.« ist ein ähnliches Doppelsalz angeführt, die basische arsensaure Ammoniakalkerde, welche nach Wach aus $2 \text{CaO} + \text{As}^2\text{O}^5 + \text{H}^6\text{N}^2 + 14 \text{H}^2\text{O}$ besteht und durch Vermischen einer warmen Auflösung von arsensaurem Ammoniak mit Ueberschuss der Basis und einer gleichfalls warmen Auflösung von salpetersaurem Kalk dargestellt wird. Beim Erkalten der Flüssigkeit krystallisirt das Salz in kleinen *rhomboedrischen treppenartig über einander gelagerten Tafeln* aus.

Der Zusammensetzung und der Krystallisation nach ist also dieses von dem oben beschriebenen bestimmt unterschieden. Dieses letztere ist das *neutrale Doppelsalz*, $\text{CaO}, \text{H}^6\text{N}^2 + \text{As}^2\text{O}^5 + 2 \text{H}^2\text{O}$ *), welches, wie alle neutralen arsensauren Salze, 2 Atome Basis auf ein Atom Säure enthält.

Ueber Extracta pneumatica, l. frigide evaporata, l. f. parata;

von

O. Schneider,

d. Z. Inhaber der Löwen-Apotheke zu Dresden.

Das Aprilheft dieses Jahrganges gab uns eine Abhandlung von Doctor Meurer über kalt bereitete nar-kotische Pflanzen-Extracte, welche seit einiger Zeit durch mehrere Aerzte und Apotheker hier in den Arzneischatz aufgenommen wurden.

Er theilte darin zunächst eine Darstellungsweise derselben mit und schloss von dieser, dass sie die nach der *Pharmacop. Saxon. et Boruss.* geschaffenen an Wirksamkeit nicht zu erreichen vermöchten. Meine Ansichten sind über diese Präparate anders und veranlassen mich darum zur Entgegnung, bei der ich zuvörderst erklären muss, dass die von hiesigen Aerzten so gefeierten *Extracta f. evap.* eine andere Bereitung haben, als die Dr. Meurer'sche Angabe voraussetzen lässt.

*) Gemäss der Ansicht vom Ammonium wird man die Formel auch durch $\text{CaO}, \text{H}^3\text{N}^2\text{O} + \text{As}^2\text{O}^5 + \text{aq}$ ausdrücken können. H. Wr.

FrISChe Blätter narkotischer Pflanzen werden zermalmt, gepresst und der erhaltene Presssaft durch Aufwallen vom Albumen und Phytoclor geschieden, unter die Luftpumpe zur Abdampfung gegeben, dann die Presskuchen und der Colatorien-Rückstand mit Spiritus einige Tage digerirt, und die daraus erhaltene Tinctur, ebenfalls isolirt, auf einem Teller zur Abdampfung unter die Glocke gebracht; haben beide Flüssigkeiten, die erste wässerige und zweite spirituose, die nöthige Extract-Consistenz erhalten, so wird die zweite Masse in einen Mörser genommen, und um alle Phytoclor-Kügelchen aufzuschliessen, mit einer geringen Menge Spiritus angerieben und ihr dann nach und nach die braune wässerige Masse zugesetzt. Das Ganze muss noch einen Tag unter der luftleeren Glocke stehen, um es von dem zugemischten Spiritus zu befreien, und geht es dann aus ihr als ein lebhaft grünes, den specifischen Geruch der Pflanze intensiv aussprechendes Extract hervor, was sich an einem überhaupt für Extracte passlichen, trocknen Aufbewahrungsorte lange unverändert erhalten lässt.

Diese Extracte unterscheiden sich von denen, wie sie die Pharmakopöe vorschreibt, nur dadurch, dass

erstens, nach der Ausscheidung des Phytoclors und Albumens nur eine Temperatur von circa 8—40 Grad zu ihrer Abdampfung im luftleeren Raume verwendet wird, während die Pharm.-Extracte *mindestens* eine Temperatur von 60 Grad auszuhalten haben;

zweitens, dass sie eine mehr lebhaft grüne Farbe haben (diess liegt wohl daran, dass das Phytoclor sehr sorgfältig *) aufgeschlossen wurde) und

drittens, durch den specifischen Geruch, welcher für die Erhaltung flüchtiger Principien spricht.

Aus der angegebenen Bereitungsweise wird genügend erhellen, wie diese Extracte den von Dr. Meurer gemachten Vorwurf geringerer Wirkung nicht verdienen; ich glaube aber beweisen zu können, dass sie gleichmässiger

*) Bei gleich sorgfältiger Behandlung des Phytoclors müssen die Extracte, welche warm abgedampft werden, dieselbe Farbe geben!

in ihrer Wirkung und, dass sie im Allgemeinen kräftiger sein werden!

Gewiss viele meiner verehrten Herren Collegen erklären sich mit mir darin übereinstimmend, dass die Regulirung der Hitzegrade, selbst im Dampfapparate, ihre Schwierigkeiten hat; anders ist es unter der Luftpumpe. Oxydation des Extractivstoffs, mit der man so oft zu kämpfen hat, fällt bei fleissigem Auspumpen im luftleeren Raume weg und die flüchtigen Principien werden bei so geringen Wärmegraden leicht erhalten, wie sie der Geruch noch verkündet.

Nach Dr. Meurer ist derselbe zwar von keiner, oder geringer Wirkung; mir scheint es jedoch anders; denn es ist einmal wahr, dass der Geruch an einem Körper Beweis seiner Flüchtigkeit ist, und, sind die flüchtigen Bestandtheile wirksam, so sind sie es auch mit dem Geruche!

Riecht *Arnica*, *Mentha*, *Conium*, so sehen wir darin den Beleg dafür, dass sie ätherische Bestandtheile besitzen, und wer möchte diesen, dem *Ol. menthae*, *arnicae*, dem *Coniin*, zu deren Eigenschaften der Geruch nothwendig gehört, eine Wirkung absprechen? Niemand! wohl aber verwirft jeder Apotheker ein Conium, eine Arnica oder Mentha, welche nicht mehr durch ihren Geruch zu erkennen sind, weil das sichere Kennzeichen des Verlustes ihrer Wirksamkeit am Tage liegt.

Ein Extract aus Pflanzen, deren Wirksamkeit in flüchtigen Principien ganz oder theilweise gefunden wird, dargestellt, wie aus Pulsatilla, Conium etc. muss, wenn es dieselben mehr zu wahren wusste, wie diess der eigenthümliche Geruch bezeugt, kräftiger sein.

Dr. Meurer's Beweis mit *Ol. laurocerasi et amygdalarum*, dass der Geruch mit der Wirkung des Körpers Nichts gemein habe, stösst meine Behauptung nicht um, selbst nicht für diesen einen Fall. Er sagt, wenn alle Blausäure aus diesen Oelen geschieden wurde, behielten sie dennoch ihren eigenthümlichen Geruch, ohne noch Wirkung zu haben.

Wissen wir aber, dass die genannten Oele aus zwei Verbindungen, aus Blausäure und Benzoylwasserstoff, be-

stehen, und dass jede dieser Verbindungen einen Geruch, der allerdings sich ähnlich ist, besitzt, so können wir nicht erwarten, scheiden wir nur eine Verbindung. z. B. die Blausäure mit ihrem Geruche, welcher in der neuen Verbindung, in dem Salze (Cyansilber, etc.) nur gebunden bleibt, aus, zerstören wir nicht auch die zweite Verbindung, den Benzoylwasserstoff, dass er, seine Eigenschaften, den Geruch, verliere, von dem die Wirkung der Blausäure nicht mehr prätendirt werden kann.

Der Vergleich mit den ätherischen Oelen, welche bei gleicher Zusammensetzung ungleich duften, schien mir nicht hierher zu gehören, mindestens würde er nur darlegen, da sie doch ungleich wirken, wie wenig das organische Leben Vergleiche aus der Chemie, selbst bei gleicher elementarischer Zusammensetzung, zulasse.

Ich hoffe hier dargethan zu haben, wie die *Extracta narcotica frigide evaporata* eine grössere Wirkung, als die nach der Landes-Pharmakopöe haben müssen, da sie unveränderter die Natur der frischen Pflanzensäfte erhielten und somit werden sie wohl als Fortschritt in der Pharmacie zu erachten sein, vielleicht sind sie sogar im Stande, den gesunkenen Glauben an die *Extracta narcotica* im Allgemeinen zu heben, da noch dazu viele Versuche von Aerzten, die ich auf dieselben aufmerksam machte, zeigten, dass ich mich nicht irrte.

Bedauern muss ich nur, dass ich zur Zeit noch nicht im Stande bin, genaue Resultate über Gabenverhältnisse aufzuzeichnen, doch denke ich es noch später thun zu können.

Zusatz von Dr. Bley.

Aus der vorstehenden Abhandlung des Herrn Collegen Schneider geht hervor, dass man verschiedene Präparate unter dem eben bezeichneten Namen verstehe und dass die von Herrn Dr. Meurer gegebene Beschreibung durchaus nicht auf die von Herrn Apotheker Schneider bereiteten Extracte passe, welche letztere sich ihrer Mischung nach nicht von denen der Pharmakopöe unterscheiden, sondern nur in der Art der Verdunstung, weil

sie theilweise oder zum grössten Theile unter der Luftpumpe verdunstet werden. Es ist sehr wünschenswerth, sorgfältigst gesammelte nützliche Erfahrungen über die Wirksamkeit solcher Extracte zu erhalten. Jedenfalls dürfen sie vor der Hand nur auf die Verordnungen derjenigen Aerzte abgegeben werden, welchen die abweichende Bereitungsweise bekannt ist. Der allgemeineren Einführung derselben würde die kostspielige Darstellungsweise mittelst der Luftpumpe entgegenstehen, welche sich nur in den Händen weniger Apotheker befindet.

Darstellung haltbarer aromatischer Wässer;

von

O. Schneider,

Apotheker zu Dresden.

Die Unhaltbarkeit mehrerer Wässer, wie der *Aquae fragar, tiliae, rub. Id.*, welche in den Sommermonaten für das ganze Jahr destillirt werden müssen, veranlasst mich zu einem Vorschlage, für dessen Güte mir mehrjährige Erfahrung bürgt, nämlich die Wässer aus Spiritus mischen zu wollen, welcher auf folgende Weise zu erhalten ist:

¼ Pfd. *Bacc.* oder *Flor. rec.* werden mit 2 Pfd. Spiritus von 80 % destillirt und dieselbe Operation noch zweimal über gleiche Mengen *Bacc.* oder *Flor.* mit dem Destillate wiederholt. Von dem so erhaltenen *Spir. tripl.* reichen 3jj hin um 3jv *Aqua destill.* in das betreffende Wasser zu verwandeln, was ich nur in den Standgefässen der *Officin* vorrätzig gemischt halte. Man hat bei dieser Darstellungsweise das ganze Jahr hindurch ein gleiches Wasser, aus dem die Zunge bei seiner geringen Anwesenheit den Spiritus schwerlich herauszuschmecken vermag *).

*) Wenn der Vorschlag des geehrten Hrn. Verf. eine allgemeine Einführung erlangte, so wären dadurch manche Uebelstände, welche aus der leichten Verderbniss der destillirten Wässer in wenig geschäftreichen Apotheken nur allzu oft hervorgehen, leicht beseitigt. Es erscheint daher sehr wünschenswerth, dass die Herausgeber neuer Pharmacopöen diesem Vorschlag ihre Auf-