brennendstem Geschmack absetzte, die ich für *Euphorbiakampher* halte.

Wahrscheinlich ist dieses derselbe Körper, den Dr. Riegel in St. Wendel neuerlichst als *Alkaloid* der *Euphorb. Cyparissias* bezeichnete. Directe Versuche, ein Alkaloid in diesen Pflanzen zu finden, gaben ein verneinendes Resultat.

Die vom Euphorbiakampher befreite Tinctur hinterliess nach dem Verdampfen des Weingeistes eine dunkelgrünliche Masse, die sich in Faden ziehen lässt und an der Luft allmähig zu *Harz* verhärtete. Dieses Harz reizt die Geruchsnerven durchdringend stark, erregt im Schlunde heftiges Brennen und hat in dieser Beziehung viel Aehnliches mit dem officinellen Euphorbium; es verdient darum als Epispasticum die Aufmerksamkeit der Aerzte. Ausserdem fand ich *Gallussäure*, Dr Riegel dagegen eine eigenthümliche Säure, von ihm Euphorbiasäure genannt.

Pharmaceutische Bemerkungen;

von

F. C. Bucholz,

Apotheker und Vicedirector des Vereins.

Zu den »pharmaceutisch-chemischen Notizen« des Hrn. Apothekers Veling im Januar- und Februarhefte dieses Archivs d. J. erlaube ich mir, folgende unmaassgeblichen Bemerkungen zu machen:

4) Zu *Tartarus ammoniatus*. Man kann, wie ich schon in einem früheren Aufsätze (im Jahrgange 1837 des Archivs Heft 9. Seite 232) erörtert habe, grössere und dadurch haltbarere Krystalle darstellen, wenn man die bei 40° R. zwar gesättigte, jedoch nicht krystallisationsfähige Salzlauge, in kalter Jahreszeit den abnehmenden Temperaturgraden bis 0° aussetzt. Dieses Verfahren hat sich mir als so praktisch bewährt, dass die nach demselben bereiteten — grösseren oder kleineren — festen Krystalle in wohlverstopelten Gläsern und bei einer mittleren Temperatur von durchschnittlich 45° R. sich vollkommen wohl erhalten haben,

so, dass auch nicht ein einziger auf der Oberfläche weiss geworden ist, sie sich vielmehr nach mehrjährigem Aufbewahren vollkommen klar in destillirtem Wasser auflösen.

Wer daher die Anfertigung seines Bedarfs von diesem im Allgemeinen nur selten noch dispensirt werdenden Präparate bis zur kältern Jahreszeit verschieben kann, wird ohne besondere Umstände und ohne Anwendung von Weingeist seinen Zweck vollkommen erreichen können.

3) Zu *Unguentum Tart. stibiati* habe ich zu bemerken, dass es nicht schwer ist, den Brechweinstein, ohne ihn zerfallen zu lassen, zu einem feinen Pulver zu bringen, wenn man ihn in einem reinen eisernen Mörser stossen, und durch ein Seidenflorsieb oder feinen leinenen Beutel schlagen lässt. Dieses Pulver ist schon sehr fein, entspricht den Anforderungen der Receptur, da es sich schnell in Wasser und Wein auflöst und mit andern Pulvern leicht und innig verreiben lässt, und kann ohne langes Reiben in der zur Salbe tauglichen höchsten Feinheit hergestellt werden.

Die Abhandlung des Hrn. Apothekers Müller in Elstra über *die narkotischen Pflanzenauszüge* in demselben Hefte verbreitet sich über einen bekanntlich schon oft und viel durchsprochenen Gegenstand der pharmaceutischen Praxis; gleichwohl können wir, bei der Wichtigkeit desselben, es ihm nur Dank wissen, dass er auf einige wesentliche, oft übersehene Punkte aufmerksam machte. In meinem oben angegebenen Aufsätze S. 234 und flg., auf welchen zu verweisen ich mir hiermit erlaube, finden sich ähnliche Principien aufgestellt, durch deren Beachtung eine so wichtige Classe von Arzneimitteln, wie die narkotischen Extracte es sind, ihrer Vollendung entgegen geführt und wodurch es möglich wird, dem Arzte möglichst gleichförmig wirkende Mittel anzubieten. Eine der wichtigsten Bedingungen zur Erzielung kräftiger narkotischer Extracte ist nach uns beiden die genaue Bestimmung des beim Abdampfen nöthigen Hitzgrades, über welchen hinaus man also ohne Gefahr für die Güte des Präparates nicht gehen darf. Herr

College Müller hat aus diesem Grunde, indem er eine Destillirblase zum Dampfapparate einrichtete und bei einiger Vorsicht in der Behandlung des Feuers 45° R. nicht überstiegen, welche Temperatur in den meisten andern Apparaten überschritten werden dürfte. Ich hatte in meinem oben angezogenen Aufsätze den Wunsch ausgesprochen, dass, um eine zu grosse Erhöhung der Temperatur der eingeschlossenen Wasserdämpfe zu vermeiden, das *Wasserbad* angewendet werden möchte, dieses aber auch mit derjenigen Vorsicht, dass mit zunehmendem Dichterwerden der Extractflüssigkeit ein Herabstiumen der Temperatur derselben bis auf 50° R. statt finde. Die auf beide Arten erhaltenen Extracte müssen eine bessere, wirksamere Beschaffenheit besitzen, als diejenigen, welche bei einem bedeutend höhern Hitzgrade dargestellt wurden: es lässt sich sogar zugeben, dass in den Digerir- und Trockenöfen mancher grösserer Apotheken, unter Bedingung der angegebenen Wärmegrade, gute und preiswürdige Extracte erzielt werden können.

Wenn man nun überdiess weiss, dass die sogenannten Störk'schen Extracte durch Verdunstung des ausgepressten frischen Saftes der narkotischen Pflanzen auf flachen Tellern bei einer Temperatur der Frühlings- oder Sommerluft, welche selbst unter dem Ziegeldache 45° nicht überstiegen haben konnte, dargestellt wurden und dass mit ihnen die ursprünglichen Versuche angestellt worden waren, gleichwohl die Erfahrungen der Aerzte in den späteren Zeiten hinsichtlich der Wirkungen derselben sehr von einander abweichen, welches wenigstens zum Theil auf einen Mangel in der Bereitung u. s. w. schliessen lässt: so erscheint es, zur Herstellung und Erzielung einer gleichförmigen Wirkung desselben höchst wünschenswerth, dass bei künftigen Ausgaben der Pharmakopöen auf diesen wichtigen Umstand der Temperaturbestimmung, bei welcher allein abgeraucht werden darf, Rücksicht genommen werde.

Wenn dann eine solche Vorschrift noch dahin ausgedehnt werden könnte, dass bei grossen Quantitäten nur eine gewisse

Menge Extractflüssigkeit auf einmal bis zur Syrupsdicke zu verdampfen, nicht aber die verdichtete Flüssigkeit, wie häufig geschieht, durch zugegossene Extractbrühe von Neuem verdünnt werden dürfe u. s. w., wenn durch dieses Alles der Einfluss der Wärme und der äussern Luft auf gewisse enge Grenzen gewiesen wäre, so würde das Resultat einer solchen Extractbereitungsmethode ein den Arzt, wie den Apotheker, gleich befriedigendes sein müssen.

Dass unter solchen Voraussetzungen die in neuerer Zeit in Anregung gebrachten sogenannten *Extracta pneumatica* weniger nöthig erscheinen dürften, ist dem Hrn. Collegen Müller gern einzuräumen, zumal gerade dem grössten Theile der deutschen Apotheker mit einer Vorschrift gedient sein muss, bei deren gewissenhafter Befolgung sie, ohne Anwendung kostspieliger Apparate, mit ihren gewöhnlichen pharmaceutischen Geräthschaften auskommen.

Dasjenige, was Hr. College Müller über *destillirte Wässer* in demselben Hefte S. 43 sagt, wird gewiss zum grössten Theil von der Mehrzahl der Apotheker bestätigt werden; ich würde daher nicht auf den Gedanken gekommen sein, einen Anhang hierzu zu liefern, wenn ich dieses nicht bei einigen Wässern, z. B. bei *Aqua rubi idaei* und *Melissae* für nöthig gehalten hätte. Diese mit so geringen Mengen ätherischen Oels versehenen Wässer werden bekanntlich leicht geruchlos oder schleimig; er schlägt deshalb vor, das Himbeerwasser viermal stärker, als die Pharmacopöen gewöhnlich vorschreiben, zu bereiten und — zu grösserer Haltbarkeit — dem Destillate $\frac{1}{3}$ seines Gewichts Weingeist zuzusetzen. Dass hierdurch eine jahrelange Haltbarkeit erzielt wird, kann ich bestätigen, da ich einen solchen Weingeist seit länger als 20 Jahren unverändert im Keller stehen habe. Ich lasse jedoch denselben in der Receptur nicht anwenden, da ich es für nicht gerathen halte, ein solches geistiges Wasser zu Mixturen zu nehmen, welchen von den Aerzten oft Salpeter, Schwefelsäure u. dergl. zugesetzt werden, deren Wirkung dann alterirt werden möchte, abgesehen davon, dass ein geistiger Zusatz

dem Zwecke des Arztes nicht selten entgegenstehen dürfte. Ich habe aber auch dieses Zusatzes von Weingeist in meiner pharmaceutischen Praxis nie bedurft; wenn man nämlich das Himbeerwasser aus frisch gepressten und nicht sauer gewordenen Kuchen vierfach bereitet und es in Glasgefäßen aufbewahrt, welche nach Maassgabe des Geschäftsbetriebes Weinflaschen oder Medicingläser von 8 bis 4 Unzen abwärts sein können, und diese verpicht, so bleibt es im kühlen Keller mehrere Jahre lang kräftig und gut. Von besonderer Haltbarkeit dürfte dieses Wasser sein, wenn es nach der sächsischen Pharmakopöe aus frischen Beeren, welche gequetscht der weinigen Gährung unterworfen werden, vierfach bereitet würde, worüber mir zur Zeit die Erfahrung abgeht. Ich gedenke jedoch, dasselbe in diesem Sommer versuchsweise so darzustellen, um es mit dem aus dem Kuchen gewonnenen vierfachen Destillate vergleichen zu können.

In Betreff des *Melissewassers*, dessen Hr. College Müller nicht besonders gedenkt, welches aber aus trockenem Kraute bereitet nur kurze Zeit sich unverändert hält, habe ich die Erfahrung gemacht, dass ein sehr haltbares aus dem frischen blühenden Kraute bereitet werden kann. Wenn man nämlich 20 Pfd. der blühenden Pflanze mit 20 Pfd. Wasser übergiesst und hiervon 10 Pfd. Wasser abzieht, so erhält man ein sehr angenehm riechendes kräftiges Wasser, welches in verpichten Glasflaschen über ein Jahr haltbar ist und als vierfaches betrachtet werden kann, da es, mit 3 Theilen destillirten Wassers verdünnt, ein Wasser darstellt, welches dem aus dem trocknen Kraute bereiteten nicht nur gleichsteht, sondern dasselbe oft, wenn letzteres einige Zeit gestanden hat, übertrifft, jedenfalls aber ein möglichst gleiches Wasser darstellt.

Das nur wenig noch in Gebrauch gezogene *Rautenwasser* lässt sich ebenfalls aus dem blühenden Kraute, besonders wenn dasselbe anfängt, seine mit ätherischen Oeltheilen reich beladenen Kapseln auszubilden, in vorzüglich kräftiger Beschaffenheit herstellen; ein solches Wasser ist mehrere Jahre haltbar. wogegen das aus trockenem Kraute

bereitete sehr bald dem Verderben unterliegt. Ich besitze ein solches 6 Jahre altes Wasser, welches sogar in nicht angefüllten Flaschen wenig oder gar nichts von seinem kräftigen Geruch und Geschmack eingebüsst hat.

Durch Befolgung dieser Methoden kann auch in Apotheken von mittlern oder kleinern Geschäftsbetriebe den Anforderungen des Staates nach guten und haltbaren Wässern genügt werden, ohne dass man nöthig hat, nach der Universal-Pharmakopöe dergleichen Wasser aus den betreffenden Geistern und destillirtem Wasser *ex tempore* zu mischen.

Zersetzbarkeit und Prüfung der Jodtinctur ;

von

Dr. C. Herzog.

Die Auflösung des Jods in Alkohol erleidet durch Zutritt des Lichts und der Luft, wiewohl nicht so rasch, als das Chlorwasser eine Veränderung, ohne dass wir bis jetzt die nöthigen Vorsichtsmaassregeln dabei beobachtet haben. In einzelnen Handbüchern ist angegeben, dass mit der Zeit sich die Jodtinctur zum Theil in Hydriodnaphta verwandle; jedoch scheint mir diese Bemerkung nur wenig beachtet zu sein und findet man meines Wissens nirgends etwas von einer Prüfung der Jodtinctur.

Bei der Leichtigkeit, mit welcher sich das Chlorwasser von seinem Chlorgehalt*) durch metallisches Quecksilber befreien liess, und so eine ganz zweckmässige Methode zur Prüfung desselben auf Salzsäure**) abgab, glaubte ich

*) Die quantitative Bestimmung des Chlors mittelst Quecksilber schien mir nicht praktisch, da man bei dem Trocknen und Wägen des Filters gar zu leicht Verlust von metallischem Quecksilber hat, wodurch die Untersuchung ungenau wird. Hz.

**) Eine schwach saure Reaction zeigt übrigens auch ein ganz frisch in einem schwarzen Glase bereitetes Chlorwasser, und ist daher die Bildung einer geringen Menge Salzsäure nicht zu vermeiden. Bei einiger Uebung kann man auch durch salpetersaures Silberoxyd die grössere und geringere Menge der im Chlorwasser ent-