mitgetheilt haben. Nach dem Abdampfen der Säure bis zur Syrupconsistenz entstand auf neuen Zusatz von Salpetersäure eine Zersetzung derselben, indem bei der energischen Einwirkung der Säure auf den Phosphor rothe Dämpfe von salpetriger Säure sich entwickelten als Beweis von der Gegenwart phosphoriger Säure, so dass noch einige Unzen Salpetersäure zur vollständigen Oxydation des Phosphors nöthig waren; indess betrug die Ausbeute doch das 12fache vom Gewichte des Phosphors.

Ueber die Ausbeuten bei verschiedenen Extract- bereitungen;

von

Dr. L. F. Bley.

In einer langjährigen Praxis gewohnt, die Resultate der Darstellungen der Präparate aufzuzeichnen, darf ich es als keine überflüssige Arbeit ansehen, eine Uebersicht der Ausbeuten bei verschiedenen Extractbereitungen meinen Herren Collegen mitzutheilen und daran einige praktische Bemerkungen zu knüpfen.

Extr. Absinthii:

40 Pfd. frisch getrocknetes Kraut gaben durch Ausziehen in der Destillirblase, wobei das Oel gewonnen wurde, 52 Unzen Extract.

40 Pfd. desselben durch dreimalige Infusion 44 Unzen Extract.

Extr. Aconiti:

2 Pfd. frisch getrocknetes Kraut mit der Blüthe gaben nach der 4. Ausgabe der preussischen Pharmacopöe 44 Unz. Extract.

2 Pfd. drei Jahre später $9\frac{1}{2}$ Unz. Extract.

2 Pfd. Kraut aus dem trocknen Jahre 1842 nur 6 Unz. Extract.

Extr. Aloes:

2 Pfd. *Aloes lucid. succotrin.* gaben 14 Unz. trocknes Extr.

2 Pfd. einer schönen *Al. hepatica* gaben 16 Unz. trocknes Extr.

2 Pfd. einer sehr hellen *Al. succ.* gaben 12 Unz. trocknes Extr.

2 » » mehr dunkeln *Al. succ.* gaben 13 Unz. trocknes Extr.

Extr. Arnicae:

16 Unz. Blumen, Kraut und Wurzeln zu gleichen Theilen
gaben durch Auskochen $4\frac{1}{2}$ Unz. starkes Extr.

16 Unz. in denselben Verhältnissen durch Infusion $2\frac{1}{4}$ Unz. Extr.

Extr. Belladonnae:

3 Pfd. trocknes Kraut nach der 5ten Ausgabe der *Pharm.*
boruss. gaben 10 Unz. Extr.

Extr. Calami:

5 Pfd. *Rad. Calami* gaben $76\frac{1}{2}$ Unz. Extr. Dieselbe Aus-
beute ward später wieder erhalten.

Extr. Card. bened.:

25 Pfd. trocknes Kraut durch Auskochen 88 Unz. Extr.

25 » » » » Infusion 122 » »

25 » » » » » 46 » »

Dieses letztere Kraut war vom Droguisten bezogen
und wohl etwas alt.

25 Pfd. trocknes Kraut durch Auskochen 110 Unz. Extr.

Extr. Cascarill.:

40 Pfd. gröblich gepulverte Rinde durch Aufguss und
Auskochung 32 Unz. Extr.

40 Pfd. gröblich gepulverte Rinde durch Aufguss und
Abdampfung im Wasserbade 25 Unz.

Extr. Centaur. min.:

40 Pfd. blühendes Kraut gaben 48 Unz. Extr.

10 » » » » 53 » »

10 » » » » 43 » »

Extr. Chamomill.:

14 Pfd. Blumen gaben 32 Unz. Extr.

Extr. Chelidonii:

20 Pfd. blühendes Kraut nach der Pharmakopöe von 1813
44 Unz. Extr.

20 Pfd. blühendes Kraut nach der Pharmakopöe von 1827
46 Unz. Extr.

20 Pfd. blühendes Kraut nach der Pharmakopöe von 1827
47 Unz. Extr.

20 Pfd. nach der Vorschrift von 1846 $46\frac{1}{2}$ Unz. Extr.

Extr. Chin. fusc.:

5 Pfd. Rinde durch dreimaliges Auskochen 27 Unz. Extr.

5 Pfd. Rinde durch dasselbe Verfahren 29 Unz. Extr.

Extr. Chin. fusc. f. parat.:

5 Pfd. Rinde gaben 8 Unz. Extr.

5 » » » 7 » »

5 » » » $8\frac{1}{2}$ » »

Extr. Chin. reg.:

5 Pfd. Rinde gaben 46 Unz. Extr.

5 » » » 45 » »

Extr. Columbo:

5 Pfd. Wurzeln gaben 46 Unz. starkes Extr.; ausgetrocknet 8 Unz.

5 Pfd. Wurzeln gaben $45\frac{1}{2}$ Unz. starkes Extr.

Extr. Conii macul.:

25 Pfd. Kraut nach der Pharmakopöe von 1813 24 Unz. Extr.

25 » » » » » 1813 26 » »

25 » » » » » 1827 22 » »

25 » » » » Vorschrift » 1846 47 » »

Extr. Cort. Aurant.:

40 Pfd. Schalen gaben 56 Unz. Extr.

Extr. Pomor. Aurant.:

40 Pfd. unreife Früchte gaben 43 Unz. Extr.

Extr. Digital.:

2 Pfd. trockenes Kraut gaben nach der *Pharm. bor.* von 1827 6 Unz. Extr.

Extr. Dulcamar.:

40 Pfd. *Stipites* durch Auskochen 38 Unz. Extr.

40 » » » » 40 » »

40 » » im trocknen J. 1842 35 » »

Extr. Ferri pomat.:

70 Stück Aepfel, welche $40\frac{1}{2}$ Pfd. wogen und 404 Unz. Saft gaben, lieferten 5 Unz. Extr. in dem trocknen Jahre 1834.

70 Stück Aepfel, welche 420 Unz. Saft gaben, 22 Unz. Extr.

Extr. Fumariae:

40 Pfd. blühend. frisches Kraut durch Auskochen 44 Unz. Extr.

40 Pfd. blühend. trocknes Kraut durch Aufguss 30 Unz. Extr.

40 » » » » » » 28 » »

Extr. Gentian.:

40 Pfd. Wurzeln durch Auskochen 84 Unz. Extr.

40 » » » » 48 » »

40 » » » zweimalige Infus. 84 Unz. Extr.

40 » » » » 66 » »

Extr. Graminis:

50 Pfd. trockne Wurzeln durch Auskochen 46½ Pfd. »

50 » » » » 48 » »

50 » » » » 43 » »

Extr. Gratiolae:

4 Pfd. trocknes Kraut gab durch Infusion 3 Unz. Extr.

Extr. Helenii:

5 Pfd. Wurzel gaben 46 Unz. Extr.

5 » » » 30 » »

Extr. Helleb. nigr.:

4 Pfd. Wurzel durch Aufguss 6½ Unz. Extr.

4 » » » Displacement 3 Unz. Extr.

Extr. Hyoscyami:

25 Pfd. blühendes Kraut nach der Pharm. bor. von 1813
40 Unz. Extr.

25 Pfd. blühendes Kraut nach der Pharm. bor. von 1813
48 Unz. Extr.

25 Pfd. blühendes Kraut nach der Pharm. bor. von 1827
45 Unz. Extr.

25 Pfd. blühendes Kraut nach der Vorschrift von 1846
42½ Unz. Extr.

Extr. Lactuc. viros.

4 Pfd. trocknes Kraut nach der Pharm. von 1827 3½ Unz. Extr.

4 » » » » » » 1827 4 » »

Extr. Lign. Quassiae:

25 Pfd. Holz durch dreimaliges Auskochen 20 Unz. Extr.

25 » » » » 23 » »

25 » » » viermaliges » 55 » »

Extr. Marrubii:

40 Pfd. Kraut durch Auskochen 48 Unz. Extr.

40 » » » Aufguss 26 » »

Extr. Milfefolii:

40 Pfd. Kraut durch Kochen 35 Unz. Extr.

40 » » » Infusion 38 » »

Extr. Myrrhae:

5 Pfd. beste *Myrrh.* 26 Unz. trocknes Extr.

5 » » » 36 » » »

Extr. Nuc. Jugland:

2 Pfd. Nusseschläue 8 Unz. Extr.

Extr. Fol. Jugl. spir.:

5 Pfd. frischer Blätter $7\frac{1}{2}$ Unz. Extr.

Extr. Nuc. Vom. aq.:

4 Pfd. Brechnüsse $3\frac{1}{2}$ Unz. Extr.

Extr. Nuc. Vom. spir.:

3 Pfd. 2 Unz. Extr.

Extr. Opü aq.:

4 Pfd. Opium 8 Unz. Extr.

4 » » 40 » »

4 » » $7\frac{1}{2}$ » »

Extr. Pimpinell. spir.:

2 Pfd. Wurzeln 9 Unz. Extr.

Extr. Rhei aq.:

2 Pfd. russische Rhabarber 40 Unz. trocknes Extr.

2 » chinesische » 6 » » »

2 » » » 44 » » » Pillen-
consistenz.

Extr. Saponar.:

40 Pfd. trocknes Kraut und Wurzeln 48 Unz. Extr.

Extr. Senegae:

2 Pfd. Senegawurzeln 8 Unz. trocknes Extr.

2 » » 43 » Extr. von stark. Pillenconsistenz.

Extr. Scillae:

4 Pfd. Wurzel durch Infusion 9 Unz. Extr.

Extr. Stramon.:

40 Pfd. frisches Kraut nach der *Pharm. bor.* von 1813
 $5\frac{1}{2}$ Unz. Extr.

40 Pfd. frisches Kraut nach der *Pharm. bor.* von 1827
 $3\frac{1}{2}$ Unz. Extr.

170 *Bley, über die Ausbeuten bei Extractbereitungen.*

10 Pfd. frisches Kraut mit Stengeln nach der Vorschrift
von 1846 3 Unz. Extr.

Extr. Taraxac.:

100 Pfd. frisches Kraut und Wurzeln 80 Unz. Extr.

10 Pfd. trockne Wurzeln 45 Unz. Extr.

Extr. Trifol.:

10 Pfd. trocknes Kraut durch Kochen 50 Unz. Extr.

10 " " " " Aufguss 58 " "

10 " " " " " 56 " "

Extr. Valerian. f. par.:

10 Pfd. trockne Wurzeln 30 Unz. Extr.

10 " " " 22 " "

Gute *Aloe hepatica* erscheint weniger harzreich, als *Aloe succotrin.* und verdient zur Extractbereitung den Vorzug vor jener.

Herb. Cardui bened. sollte man, wenn man dasselbe nicht selbst bauen kann und es also kaufen muss, stets auf Extractgehalt prüfen, weil es so sehr verschiedene Ausbeuten liefert.

Trockne und heisse Jahre liefern weniger saure Aepfel und diese geben dann ungleich weniger Extract.

Aechte russische Rhabarber, welche gemeiniglich schwerer ist, als die sogenannte chinesische, liefert ansehnlich mehr an Extract, als die letztere.

Die narcotischen Extracte anlangend, so stellt sich beim *Chelidonium* die Ausbeute sehr ungleich; die Mengen nach der vierten Ausgabe der preuss. Pharmacopöe und der Vorschrift von 1846 differiren nur wenig, bei *Conium* stellt sich die Ausbeute nach der Vorschrift von 1827 wie 7 zu 5 gegen die von 1846; bei *Hyoscyamus* 15 zu 12; bei *Stramonium* wie 3½ zu 3.

Die trocknen narcotischen Kräuter liefern nach der Vorschrift von 1827 sehr schöne Extracte, welche wohl an Wirksamkeit denen nach der Vorschrift von 1846 nicht nachstehen dürften und der Apotheker hat den Vortheil, dass er sie alle selbst darstellen kann, was, wenn sie aus frischem Kraute bereitet werden sollen, nicht allent-

halben der Fall sein kann. Die Vorschrift von 1846 hat den Nachtheil, dass das Abdunsten bei 40 bis 50 ° R. zu langsam vor sich geht und daher das Extract längere Zeit dem Einflusse der atmosphärischen Luft ausgesetzt ist, wodurch gewiss ein Theil seiner Kraft verloren geht, wofür auch schon der geringere Geruch eines solchen Extracts gegen das Ende des Abdunstens spricht, doch tritt dieser wieder bedeutend auf, sobald man es in Wasser löst. Der Taxpreis muss sich um 33 bis 50 Proc. erhöhen, wenn er ein Aequivalent für geringere Ausbeute, grössere Mühen und Aufwand von Weingeist und Feuerungsmaterial sein soll.

Ueber Bereitung des reinen Barytwassers und der reinen Barytsalze;

von
H. Wackenroder.

Die Darstellung reiner Präparate ist dann von besonderm Interesse, wenn die Präparate häufig und in ziemlicher Menge angewendet werden, um andere Verbindungen damit hervorzubringen oder chemische Analysen damit auszuführen. Zu diesen Anfangs-Ingredienzien und chemischen Grundmitteln, den wahren chemischen Werkzeugen, gehören namentlich die gewöhnlichen Säuren, Alkalien und Salze.

Unter den viel gebrauchten Präparaten dieser Art nehmen die Barytsalze und das Barytwasser eine der ersten Stellen ein. Darum wird eine Notiz über die in unserm pharmaceutisch-chemischen Laboratorio befolgte Methode zur Darstellung derselben gerechtfertigt erscheinen, obwohl schon viele Vorschriften dazu existiren.

Wenn man 240 Grm. fein gemahlenen oder präparirten käuflichen Schwerspath mit 60,0 Grm. Colophonium und 20,0 Grm. Holzkohlenpulver genau mengt, und das Gemenge in einem beinahe damit angefüllten und mit einem Deckel bedeckten hessischen Schmelztiegel stark