

Ordnung soll fest eingehalten werden. Nur so ist es möglich auf Jahre zurück immer auf die ersten Auseinanderschlagungen sofort die gesuchten Recepten-Bündel zur Hand zu haben. Die Buchstaben-Fascikel lege ich so geordnet je zwischen zwei lose Pappendeckel, deren oberer den Buchstaben und die Jahreszahl trägt. Ein einfacher starker Kautschuk-Ring hält den Fascikel zusammen. So liegen die Bündel gleichförmig, festzusammengehalten und immer ordentlich in den Schiebladen der Registratur.

4) Das Notiren zu Buch ist Eigensache der im einzelnen Geschäfte eingeführten Ordnung.

So einfach und naheliegend solche Recepten-Anordnung ist, so habe ich bezüglich Format und Registratur die verschiedensten mir weniger zusagenden Arten gefunden und halte eine Besprechung der Sache als Anregung zu Meinungsaustausch in den Spalten einer Apothekerzeitschrift am Platz.

Ausbeuten an Extract.

Aus dem pharmaceutischen Laboratorium.

Von Hermann Werner, Apotheker in Breslau.

Durch den Umstand, unter anderen pharmaceutischen Präparaten auch Extracte an hiesige Droguenhäuser zu liefern, bin ich in der Lage, dieselben in grösseren Quantitäten und öfters darzustellen. Nicht in der Absicht, die Resultate meiner Arbeiten zu veröffentlichen, sondern um bei wiederholter Bereitung die gewonnenen Ausbeuten vergleichen zu können, machte ich mir über den Verlauf und das Endresultat der Arbeiten genauere Notizen. Die in letzterer Zeit in unseren Fachjournalen mehrfach gefundenen Notizen über Ausbeute an Extracten veranlassten mich, meine Arbeiten mit diesen und mit denen in Hager's Manuale pharmaceuticum II zu vergleichen; und wenn ich dem auf diesem Gebiet reichen

Material diese Zeilen noch hinzufügen, habe ich vorzugsweise die Absicht, durch die Vergleichung darzuthun, wie verschiedenartig unsere Vegetabilien in verschiedenen Gegenden gefunden werden, und dass die fremdländischen und überseeischen Drogen nicht immer von gleicher Beschaffenheit in den Handel kommen; vorausgeschickt, dass die Arbeiten im Laboratorium gewissenhaft ausgeführt werden. Auch mag die Bereitungsweise nicht ganz ohne Einfluss auf die Ausbeute sein.

Folgende Bemerkungen mögen vorangeschickt werden:

Extractum Absinthii, so wie einige andere, welche in der Pharm. germ. eine von der früheren Vorschrift abweichende Bereitungsweise gefunden haben, und von mir noch nicht dargestellt worden sind, habe ich bezogen, und die Ausbeute der früheren Arbeiten, weil jetzt von keinem Interesse, fortgelassen.

Extractum Aloës. Gute Aloë lucida wurde, in nussgrosse Stücke gestossen, mit der vorgeschriebenen Menge Wasser gekocht, bis die Flüssigkeit ganz homogen erschien, das Ganze in einen irdenen Topf gegossen, und 48 Stunden ruhig stehen gelassen. In dieser Zeit setzt sich das ausgeschiedene Harz sehr schön und fest ab. Dann wird das Oberste klar abgegossen, das letzte colirt, und unter Rühren mit dem Mohr'schen Rührer abgedampft. Das Kochen erspart erstens das nicht gerade angenehme Stossen der Aloë, und das Umrühren des Bodensatzes, welches bei grösseren Quantitäten — 20 Pfund — besonders gegen das Ende seine Schwierigkeiten hat. Die Harztheile backen fest zusammen, und veranlassen beim gewaltsamen Umrühren, wenn auch nicht immer ein Zerbrechen des Spatels oder ein Zertrümmern des irdenen Gefässes, doch fast immer ein Umherspritzen der Flüssigkeit, welches selbstverständlich Verlust an Ausbeute nach sich zieht. Dass das Kochen der Aloë nachtheilige Folgen für das Präparat haben kann, habe ich noch nicht in Erfahrung gebracht.

Extractum Aurantior. cort. ist aus ausgeschälten Schalen bereitet, daher der hohe Procentsatz der Ausbeute.

Extractum Belladonnae, so wie sämmtliche auf dieselbe Weise aus frischen Kräutern bereiteten Extracte waren für mich weniger lohnend, als andere Angaben schliessen lassen sollten. Es muss diess doch in den Bodenverhältnissen liegen. *Herba Belladonnae* bekam ich vom Zobtenberge, die übrigen Kräuter wurden in der Umgegend von Breslau gesammelt.

Extr. Chinae reg. frig. parat. Sehr gute Königschina wurde in Zuckerhutformen mit destillirtem Wasser so lange ausgewaschen, bis das Abfliessende kaum mehr bitter schmeckte. Es wurde dadurch eine ziemlich reiche Ausbeute erhalten; aber das Präparat trübte sich fortwährend durch sich absetzenden chinasauen Kalk. Dasselbe musste immer wieder von Neuem in destillirtem Wasser gelöst, filtrirt und eingedampft werden. Dadurch entstanden nicht geringe Verluste, und das Extract war doch nicht so klar, als die Pharmacopöe es verlangt. Es empfiehlt sich also hier ganz besonders die Vorschrift der Pharmacopöe festzuhalten.

Extractum Cinae aethereum. Die ätherischen Extracte bereite ich im Deplacirungsapparate, übergiesse die Species dreimal, verdränge den letzten Antheil Aether durch Wasser — für den geringen dadurch entstehenden Verlust wird das Pressen erspart, welches ja auch nicht ohne Verlust ist — und ziehe den Aether aus einem Kolben im Wasserbade ab.

Extr. Jugland. nuc. cort. Woher die grosse Differenz zwischen Hager und mir, weiss ich nicht. Ich habe das Extract wiederholt dargestellt, und einmal aus 5 Pfund *Cort. Nuc. Jugland.* 2 Pfund, das andere Mal aus derselben Quantität 3 Pfund, also aus 10 Pfund *Cort. Nuc. Jugland.* 5 Pfund Extract erhalten.

Extractum Myrrhae. Ich habe stets nur beste Myrrha verarbeitet. Ueberhaupt bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die beste Drogue die reichste Ausbeute giebt. Die sogenannten Fragmente nimmt man wohl zur Arbeit, wenn sie beim Schneiden der Species abfallen; die-

selben aber behufs der Extractdarstellung zu kaufen, ist materiell nicht rathsam.

Extractum Opii. Nur das beste trockene smyrnaer Opium habe ich verarbeitet, konnte aber die bei Anderen angegebene Ausbeute von 50% nie erreichen.

Extractum Rubiae tinctorum. Auch hier ist die Differenz zwischen Hager und mir auffallend. 5 Pfund gute Wurzel gaben 2,75 Pfund Extract; und 500 g., welche ich jüngst der Ueberzeugung wegen verarbeitete, gaben eine Ausbeute von 240 g.

Extractum Scillae. Die Pharm. German. lässt dieses Extract mit Alkohol bereiten, und bis zur Extractconsistenz eindampfen. Hierdurch hat sie den meisten Apothekern eine grosse Last abgenommen. Es hatte vielfach grosse Schwierigkeiten das frühere wässrige Extract trocken zu erhalten. Die Wurzel mit heissem Wasser ausgezogen und abgepresst, gab zwar über 70 % Ausbeute, aber das Extract hielt sich selten länger als ein halbes Jahr. Auf den Rath des Herrn Collegen Sonntag in Wüstewaltersdorf, Kreis Waldenburg i/Schlesien, zog ich die Bulbi Scillae kalt aus, liess das Infus. ablaufen ohne zu pressen, und sofort unter fortwährendem Umrühren mit einem Porzellan-Spatel in einer Porzellan-Schale bei einer Temperatur von 60 — 70° C. abdampfen, und erhielt dadurch ein fast weisses, sich jahrelang trockenhaltendes, sehr schönes Extract. Der Rückstand wurde zum zweiten Mal mit kaltem Wasser übergossen, und mit dem am folgenden Tage von selbst Abgelaufenen auf dieselbe Weise verfahren. Diese Bereitungsweise giebt zwar nur 45 % Ausbeute; aber ein Präparat, welches wohl verdiente einen Platz in der Pharm. German. zu finden.

Procente nach:

	Hager.	Kostka.*)	Werner.
Extr. Aloës	45,0	50,0	60,0
„ „ acid. sulf. corr.	—	—	70,0
„ Arnicae rad.	30,0	—	20,0
„ Aurant. cort. expulp.	—	—	41,0
„ Bellad. e hb. rec.	4,5	—	2,3
„ Calabar. fabar.	—	—	7,0
„ Calendul. e hb. rec.	4,0	—	2,3
„ Campech. ligni	10,5	7,0	11,0
„ Cardui benedicti	22,5	34,0	22,0
„ Cascarillae	16,5	8,5	14,0
„ Catechu aquos. **)	—	54,0	28,0
„ Centaurii	25,0	25,0	17,0
„ Chelidonii e hb. rec.	5,0	—	3,0
„ Chinae fusc. fr. par.	12,0	15,0	15,0
„ Chinae fusc. Ph. Germ.	—	14,0	16,0
„ Chinae reg. fr. par.	—	8,5	17,0
„ Cinae aether.	20,0	—	20,0
„ Coffeae	—	—	10,0
„ Colchici sem. acid.	—	25,0	25,0
„ Colocynthid.	18,0	32,0	24,0
„ Colombo	11,0	10,0	11,0
„ Croci	50,0	—	62,0
„ Cubebar. aether.	17,5	—	26,0
„ Digital. e hb. rec.	5,5	—	4,5
„ Dulcamarae	15,0	16,0	20,0
„ Ferri pomati	—	4,5	6,5
„ Filicis aether.	10,0	—	6,5
„ Frangulae cort.	—	—	35,0
„ Fumariae	20,0	—	24,0
„ Gentianae	33,0	27,0	28,0
„ Granat. cort. spir.	20,0	—	24,0
„ Gratiolae e hb. rec.	5,0	—	2,0
„ Guajaci ligni	3,0	—	2,0
„ Helenii Ph. Germ.	—	31,0	33,0
„ Humuli Lupuli spir.	20,0	—	20,0
„ Hyoseyami e hb. rec.	3,5	1,5	2,3
„ Ipecacuanhae	—	—	5,2
„ Jugland. fol. sicc.	—	—	33,0

*) Archiv der Pharmacie CXLVIII. 217.

**) Wahrscheinlich spiritus.

Procente nach:

	Hager.	Kostka.	Werner.
Extr. Jugland. cort. nuc.	20,0	—	50,0
„ Lactucae viros. e hb. rec.	4,0	—	2,3
„ Mezerei spir.	9,0	—	9,0
„ Myrrhae	38,0	50,0	60,0
„ Nicotianae e hb. rec.	—	—	4,5
„ Opii	50,0	51,0	45,0
„ Pimpinellae	16,0	20,0	27,5
„ Polygalae	30,0	—	30,0
„ Pulsatillae e hb. rec.	5,0	—	5,0
„ Quassiae ligni	7,5	3,0	4,0
„ Ratanhae	17,0	12,0	11,0
„ Rubiae tinctor.	18,0	—	50,0
„ Sabinae	20,0	—	25,0
„ Saponar.	35,0	—	50,0
„ Scillae Ph. Germ.	37,0	—	40,0
„ Secale cornut. Bonj.	15,0	14,0	20,0
„ Strychnii spir.	7,0	10,0	6,5
„ Senegae	33,0	23,0	25,0
„ Sennae	28,0	—	35,0
„ Taraxaci sicc.	—	22,0	25,0
„ Taraxaci e hb. rec.	—	5,0	5,0
„ Trifolii	25,0	34,0	32,0
„ Valerian. Ph. Germ.	15,0	—	22,0

Zur Kritik der Pharmacopoea Germanica.

Untersuchung des Jodkaliums auf Chlorkalium.

Von Koster, Apotheker in Bitburg.

Durch die freundliche Aufforderung des Directoriums des deutschen Apotheker-Vereins werde ich veranlasst, folgende Zeilen zu veröffentlichen. Ich unterstelle dabei, dass die angeführten Thatsachen dem Einen oder dem Anderen meiner Herrn Collegen, wie mir früher, unbekannt sind.

Die Pharmacopoea Germanica verlangt von dem Kalium jodatum, dass es völlig frei von kohlen-saurem, von schwefel-saurem und von jodsaurem Kali sei, und dass es nur Spuren