Für die mit † versehenen Artikel sind in dem am Schluss befindlichen Verzeichnis die Bezugsquellen angegeben.

Abdampfen.

Man versteht darunter die Erwärmung oder Erhitzung einer Flüssigkeit bis zur Entwicklung von Dämpfen. Es wird dadurch eine allmähliche Verflüchtigung der Flüssigkeit und weiter eine Sonderung flüchtiger von nicht flüchtigen (festen) Bestandteilen, wenn solche in der abzudampfenden Flüssigkeit vorhanden sind, erreicht.

Man bewirkt das Abdampfen

I. auf freier Flamme oder im Sandbad,
II. im Dampfbad,
III. im Wasserbad,
IV. im Vakuumapparat,
V. im Exsiccator.

Zu I. Die freie Flamme wendet man zumeist bei den Lösungen von Mineralsalzen an und unterscheidet dabei zwei Systeme, nämlich das des Oberfeuers und das des Unterfeuers. Bei ersterem streicht die Flamme oder auch nur erhitzte Luft über die Oberfläche der Lösung hin und nimmt die Dämpfe derselben mit, während bei letzterem die Lösung ins Kochen gebracht und auf diese Weise von den in Dampfform übergehenden Lösungsmittel getrennt und befreit wird.

Auch das Sandbad ist nur in solchen Fällen am Platze, in welchen Temperaturen von über 100° C keine Zersetzungen herbeiführen.

Zu II. Das Dampfbad besteht darin, die abgedampfte Flüssigkeit in flachen Schalen, welche von Wasserdampf umspielt werden, zu erhitzen. In der Regel wird die Flüssigkeit dabei einer Temperatur von 90° C und darüber ausgesetzt. Es darf dieses Verfahren nur auf Lösungen angewandt werden, welche durch die genannte Temperatur eine Veränderung nicht erleiden.

Zu III. Das Wasserbad nennt man ein Verfahren, bei welchem die Schale, in welcher sich die abzudampfende Flüssigkeit befindet, in Wasser von bestimmter Temperatur hängt. Es hat den grossen Vorzug, dass man damit jede beliebige Temperatur zur Anwendung bringen kann, und ist zumeist angezeigt bei Lösungen, deren Siedepunkt tiefer, als der des Wassers liegt.

Zu IV. Die Vakuumapparate bestehen aus kupfernen, innen mit Zinn plattierten kugelförmigen oder cylindrischen Hohlgefässen, die unten durch Mantel und Dampf erhitzt und mit der Luftpumpe ausgepumpt werden. Einerseits durch die Luftverdünnung und andrerseits durch die Nachhilfe des Erhitzens kann eine im Apparat befindliche verdampfbare Flüssigkeit bei einer unter 100° C liegenden Temperatur zum Kochen gebracht werden. Durch das fortwährende Abpumpen der Dämpfe wird die Luftverdünnung dauernd, es wird dadurch aber auch so viel Verdunstungskälte erzeugt, dass eine stark kochende Flüssigkeit, z. B. ein dünner wässeriger Pflanzenauszug selten mehr wie 40° C zeigt. Die Temperatur steigt erst mit der fortschreitenden Eindickung und dem dadurch herbeigeführten langsameren Sieden. Das Abdampfen verläuft dabei in einem Vakuumapparat, je nach Verhalten der Flüssigkeit, 5 bis 10 mal schneller, wie das Einkochen in einem offenen Kessel gleicher Grösse. Berücksichtigt man dabei, dass im Vakuum die Luft abgeschlossen ist, so finden wir hier alle Bedingungen, welche für die Herstellung von Pflanzenextrakten wünschenswert erscheinen, vereint. Wenn in neuerer Zeit einige, allerdings sehr vereinzelte Stimmen, welche die Vakuumpräparate als minderwertig bezeichnen wollten, laut wurden, so muss ihnen jedwedes Verständnis für diese Angelegenheit abgesprochen werden.

Die Schwierigkeit, Vakuumapparate auch in kleinen Laboratorien zur Anwendung zu bringen, besteht in dem Mangel eines Motors zum Betrieb der Luftpumpe.

Neuerdings bauen die Firmen *Gust. Christ* und *E. A. Lenz* in Berlin kleine Vakuumapparate, bei welchen die Luftverdünnung durch eine Wasserstrahlpumpe erzeugt wird. Solche

Apparate sind demnach überall dort anwendbar, wo eine Wasserleitung vorhanden ist, sie bedingen also keinen besonderen Motor. Ausserdem sind diese Apparate noch so eingerichtet, dass die abgezogenen Dämpfe in tropfbar flüssigem Zustand wieder gewonnen werden können. Man hat daher bei weingeistigen Extrakten nicht nötig, den Weingeist besonders abzudestillieren, sondern man gewinnt ihn während des Abdampfens nebenher. Es ist dies ein ausserordentlicher Vorteil deshalb, weil man sowohl die Verluste, welche durch die besondere Behandlung in einer Blase entstehen, als auch die beim Destillieren notwendige höhere Temperatur vermeidet.

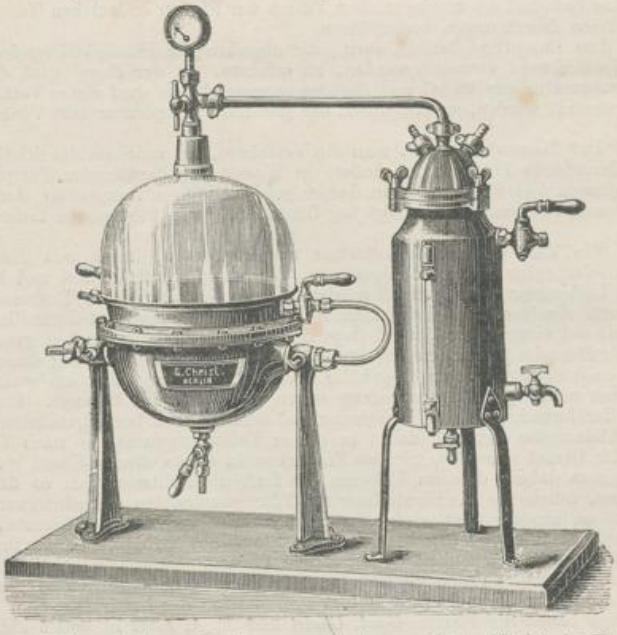
Ein grösserer derartiger Apparat wird von *Georg Ib. Mürrle* in Pforzheim gebaut. Derselbe befördert das Abdampfen durch ein besonderes Rührwerk und hat wie die beiden vorher besprochenen die Vorzüge, dass die mit der Luftpumpe abgezogenen Dämpfe durch Verdichtung als Destillate wiedergewonnen werden können, ferner dass man den Apparat nicht nur mit Dampf, sondern auch mit heissem Wasser von jeder beliebigen Temperatur heizen kann.

Diese Vielseitigkeit verlangt eine nähere hier folgende Beschreibung:

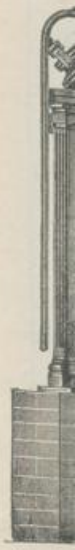
A ist die von der Transmission aus betriebene Luftpumpe,
B Sammelgefäss für das Destillat,
C Kühler,
D Vakuumapparat, im Unterteil doppelwandig, um durch Einführen von Dampf durch Ventil 12 in den Zwischenraum geheizt zu werden. Will man geringere Temperatur haben, so füllt man den Zwischenraum anstatt mit Dampf mit Wasser, welches man durch die Dampfschlange 10 von Ventil 13 aus beliebig erhitzt.
E ist ein Kondensationstopf, welcher das Kondensationswasser aus der Schlange 10 oder aus dem mit Dampf geheizten Zwischenraum selbstthätig ableitet.

Das Arbeiten mit dem Apparat geschieht in der Weise, dass man zunächst sämtliche Hähne schliesst und die Pumpe in Bewegung setzt. Nach Öffnen des Hahnes 2 wird die Luft aus B durch die Schlange 7 und weiter aus dem Apparat D gesaugt. Hat man ein Vakuum von ca. 65 cm Quecksilbersäule erreicht, so schliesst man den Hahn 2 und beobachtet den Zeiger des Vakuummeters, ob es seine Stellung behält. Wenn nicht, so ist an irgend einer Verschraubung eine Undichtheit vorhanden, die erst beseitigt werden muss. Bleibt der Zeiger stehen, dann kann man den Hahn 2 wieder öffnen; weiter saugt man durch 25 mittels Schlauches so viel der einzudampfenden Flüssigkeit ein, dass dieselbe ungefähr ein Viertel Raum im Apparat einnimmt. Man heizt nun durch Öffnen des Ventiles 12 und setzt das Rührwerk 18 in Bewegung (19). Die Flüssigkeit wird in lebhaftes Sieden kommen und wird vielleicht auch Neigung zum Übersteigen zeigen. Letzteres beobachtet man durch das im Apparat befindliche Fenster und verhütet es durch Verminderung des in die Heizschlange einströmenden Dampfes d. h. durch Zurückdrehen des Ventiles 12.

Ich lasse nachstehend die Abbildungen eines kleineren und grösseren solchen Apparates von *Christ* und *Lentz*, ferner des *Mürrle*'schen Apparates folgen. Ersterer ist für 5 l Inhalt

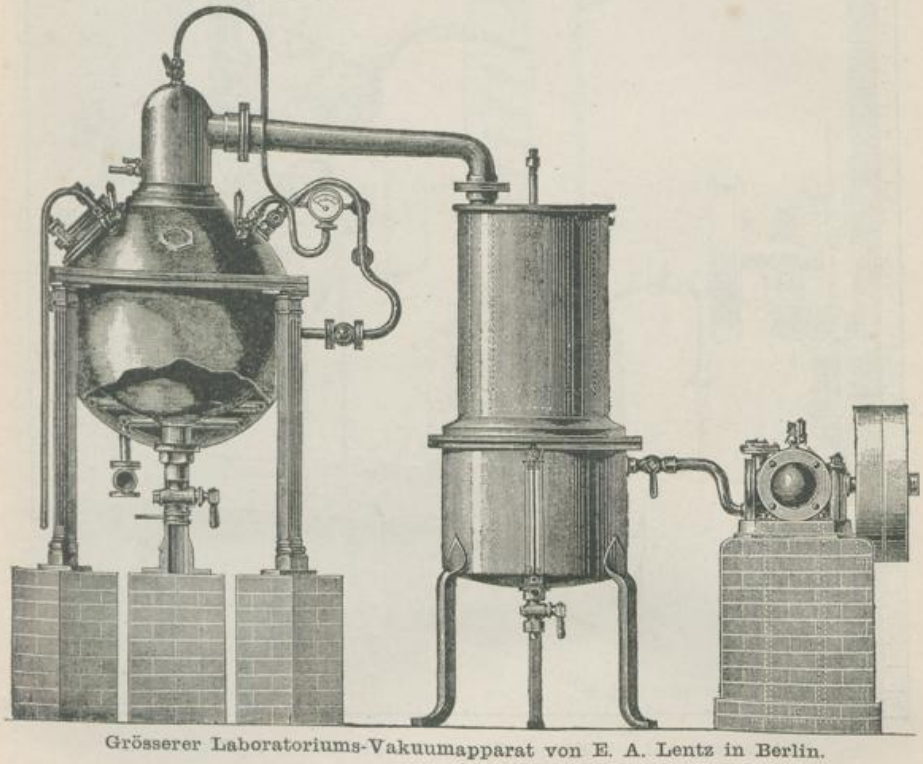


Kleiner Laboratoriums-Vakuumapparat von Gust. Christ in Berlin.



eingerichtet, die obere Kugelhälfte ist eine leicht abnehmbare Glasglocke. Der Kondensator gestattet das Wiedergewinnen des übergehenden Destillates. In Ermangelung von Dampf kann der Apparat durch heisses Wasser, welches aus einem auf der Abbildung nicht ersichtlichen Cylinder zugeführt wird, erhitzt werden. Um auch Flüssigkeiten, welche Zinn angreifen, in diesem Apparat abdampfen zu können, liefert der Fabrikant besondere Porzellan-Einsatzkessel.

Die Abbildung zu dem grösseren Apparat ist hiernach ohne weiteres verständlich. Die Luftverdünnung wird hier durch eine mit Dampfkraft getriebene Luftpumpe bewirkt; es giebt aber auch solche für Handbetrieb.



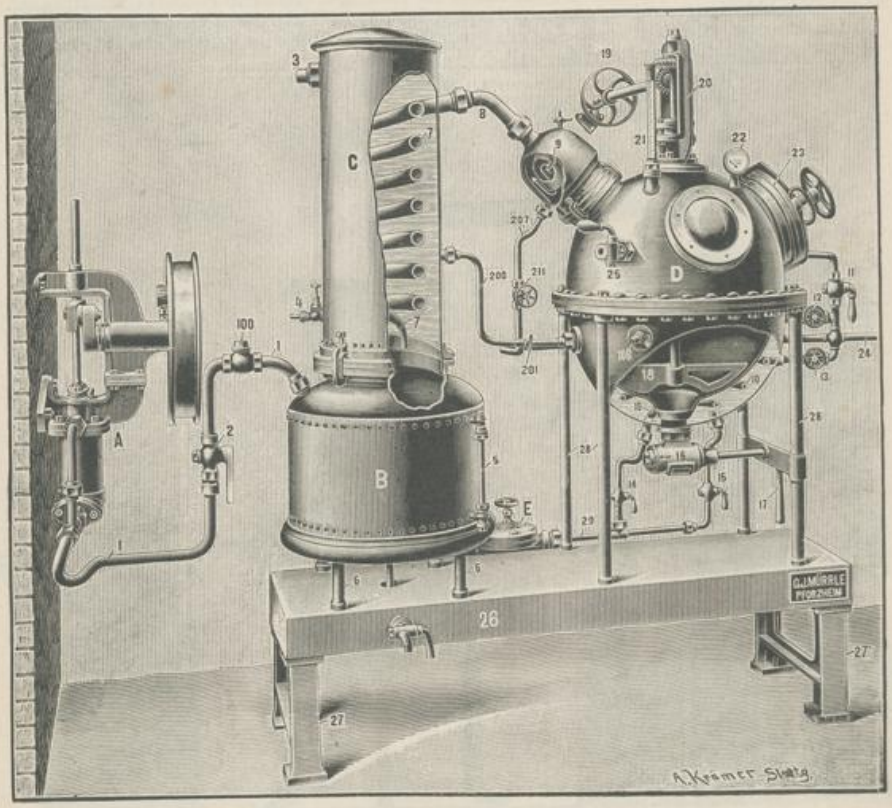
Grösserer Laboratoriums-Vakuumapparat von E. A. Lentz in Berlin.

Alle im pharmazeutischen Laboratorium verwendeten Vakuumapparate müssen, was nochmals betont sein möge, innen mit einer wenigstens 1 cm dicken Schicht von englischem Zinn plattiert sein.

Zu V. Der Exsiccator findet bei pharmazeutischen Präparaten keine, bei wissenschaftlichen Arbeiten dagegen um so mehr Verwendung. Ich will nur kurz erwähnen, dass Schwefelsäure im Exsiccator viel energischer wirkt, als Calciumchlorid.

Die Verdampfung geht um so rascher vor sich, je grösser die Oberfläche der Flüssigkeit ist. Man wendet deshalb flache Gefässe an und achtet darauf, dass die Wandungen derselben die Oberfläche der Flüssigkeit nicht zu weit überragen. Es würden sich sonst die entwickelten Dämpfe an den Gefässwandungen verdichten und in die Flüssigkeit zurückfliessen. Um die Oberfläche der Flüssigkeit zu vergrössern, wendet man das Rühren an. Man befördert damit das Verdampfen ganz ausserordentlich, erhöht nicht nur die Dampfentwicklung und fördert damit die Verdunstung, sondern man erzeugt ausserdem noch die Verdunstungskälte und erniedrigt, worauf ein besonderer Wert zu legen ist, die Temperatur. Leider ist es in Apothekenlaboratorien vielfach Sitte (besser Unsitte), z. B. die abdampfenden Extraktlösungen sich selbst zu überlassen und nur das Verdunstete von Zeit zu Zeit nachzugiessen. Es sind dadurch die Flüssigkeiten mindestens doppelt lange der Erhitzung und allen ihren Folgen ausgesetzt. Wer Extrakte herstellen will, muss auch Sorge tragen, dass

die ihm möglichen und zur Bereitung unerlässlichen Hilfsmittel Anwendung finden. Wer nicht über die zum Rühren der Extrakte notwendigen Arbeitskräfte verfügt, sollte besser keine Extrakte machen. Nicht im Bewusstsein, das Extrakt selbst bereitet, sondern darin, die Regeln der Kunst (dazu gehört auch das Rühren) dabei eingehalten zu haben, liegt der



Vakuumapparat mit Rührwerk von Gg. Jb. Mürrle in Pforzheim.

Schwerpunkt. Sehr wohl kann diese Anforderung gestellt werden; denn wo die Arbeitskraft zum Rühren fehlt, tritt hier die Mechanik an ihre Stelle. Vielfach noch sind die von Mohr eingeführten, mit Uhrwerk getriebenen Rührer im Gebrauch. Dieselben sind irgendwo im Laboratorium befestigt und arbeiten ganz gut; aber sie haben den Nachteil, dass sie nur an der ihnen zugewiesenen Stelle zu brauchen sind, und ferner, dass sie zeitweilig aufgezogen werden müssen.

Ganz ähnlich verhalten sich die Rührwerke mit Federmechanismus, während die von der Wasserleitung getriebenen Rührer wesentlich besser sind, aber viel Wasser verbrauchen.

Der oben schon erwähnte Herr *Gustav Christ* in Berlin hat einen beweglichen Rührer, welcher durch einen kleinen Luftmotor betrieben wird, gebaut. Obwohl die nachstehende Abbildung den Apparat veranschaulicht, will ich doch noch die Einrichtung desselben erläutern:

Über der Weingeistflamme befindet sich ein kleiner Cylinder, der sog. Feuertopf; in diesem wird die Luft erwärmt, sie bewegt durch ihre Ausdehnung den im Feuertopf befindlichen Verdränger und mit diesem den Kolben des Cylinders. Sie tritt dadurch zugleich in den oberen Teil der Maschine, wird hier abgekühlt, d. h. zieht sich zusammen, und wirkt dadurch saugend auf den Kolben des Arbeitscylinders. Während der Kolben durch die Aus-

er
er
in,
er

24

27

raft
Mohr
im
an
gen

von
hen.
rer,
ende
lben

; in
find-
h in
irkt
Aus-

dehnu
ziehen
Wirku
lieren
Von
auf d
ringen

an de
zu ve

insofe
dassel

entfer
einem
gleich
man
abzun
keit,
hartn
auf e
keit,

,Klär

misch
Die

dehnung der heissen Luft aus dem Cylinder geschoben wird, wird er von der sich zusammenziehenden abgekühlten Luft zurückgesogen. Durch diese beiden sich stets wiederholenden Wirkungen wird eine Welle in drehende Bewegung gesetzt; den gleichmässigen Gang regulieren zwei Schwungräder. Je grösser die Flamme, desto schneller ist der Gang der Maschine. Von der Welle aus läuft eine Schnur nach dem Rührwerk und überträgt die Bewegung auf dieses. Der Weingeistverbrauch soll nach Versicherung des Herrn *Christ* ein sehr geringer sein.

Extraktrührer,
betrieben durch den Christschen Heissluftmotor.

Gegen Ende des Abdampfens bei Extrakten, d. h. sobald denselben nur noch wenig an der Beschaffenheit der Dicke des D. A. III fehlt, pflegen die beschriebenen Vorrichtungen zu versagen; man muss alsdann durch Rühren mit der Hand das Extrakt fertig machen.

Abschäumen.

Das Abschäumen bildet einen Teil des Klärens von Flüssigkeiten und ist für letzteres insofern von grosser Wichtigkeit, als die grössere oder geringere Sorgfalt, welche man auf dasselbe verwendet, sehr oft das Gelingen der ganzen Arbeit bedingt.

Um eine Flüssigkeit abzuschäumen, erhitzt man sie möglichst langsam zum Kochen, entfernt das Kochgefäss nach einmaligem Aufwallen vom Feuer, nimmt den Schaum mit einem siebartig durchlöcherten Löffel sorgfältig ab, erhitzt wieder zum Kochen, schäumt in gleicher Weise ab und wiederholt dies so oft, als noch Schaumbildung stattfindet. Kocht man eine Flüssigkeit, welche durch Abschäumen klärbar ist, längere Zeit, ohne den Schaum abzunehmen, so verteilen sich die ausgeschiedenen trübenden Teile wieder so fein in der Flüssigkeit, dass sie erneuten Versuchen, sie durch weiteres Kochen oder Filtrieren abzuscheiden, hartnäckig Widerstand leisten. Ist das Abschäumen beendet, so bringt man den Schaum auf ein Seihtuch und gewinnt hier durch längeres Abtropfenlassen noch jenen Teil der Flüssigkeit, der zwischen den Schaumblasen eingelagert und zurückgehalten worden war.

Die Bedingungen, unter welchen die Schaumentwicklung stattfindet, werden im Kapitel „Klären" besprochen werden.

Acetum.

Acetum purum. Essig.

20,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
80,0 destilliertes Wasser
mischt man.

Die Verdünnung enthält in 100 Teilen 6 Teile Essigsäure und entspricht den Anforderungen, welche das D. A. III und die Ph. Austr. VII an „Acetum" stellen. Der Vorzug dieser Verdünnung vor gewöhnlichem Essig besteht darin, dass sie, bei Verwendung eines guten destillierten Wassers, keine Flocken abscheidet.

Acetum aromaticum.

Aromatischer oder Vierräuber-Essig.

a) Vorschrift des D. A. III.

1,0 Lavendelöl,
1,0 Pfefferminzöl,
1,0 Rosmarinöl,
1,0 Wacholderbeeröl,
1,0 Kassiaöl,
2,0 Citronenöl,
2,0 Nelkenöl

löst man in

450,0 Weingeist von 90 pCt,

fügt

650,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt

und schliesslich

1900,0 destilliertes Wasser

hinzu. Man lässt die Mischung 8 Tage lang in kühlem Raum stehen und filtriert sie dann.

Es tritt raschere Klärung ein, wenn man der Mischung vor Zusatz des Wassers 10,0 feinstes Talkpulver zusetzt und das Wasser auf 70—80° erhitzt.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

25,0 Pfefferminzblätter,
25,0 Rosmarinblätter,
25,0 Salbeiblätter,
5,0 Engelwurzel,
5,0 Zittwerwurzel,
5,0 Nelken,

zerschnitten oder zerstossen, lässt man bei ca. 15° C drei Tage mit

1000,0 Essig,

unter öfterem Umschütteln in verschlossener Flasche stehen, seiht ab, presst aus und filtriert nach mehrtägigem Stehen im Keller.

Acetum camphoratum.

Kampfer-Essig.

1,0 Kampfer,
9,0 Weingeist von 90 pCt,
90,0 Essig.

Man löst den Kampfer im Weingeist, fügt den Essig hinzu, stellt einige Tage kühl und filtriert.

Acetum Cantharidis.

Vinegar of Cantharides.

Vorschrift der Ph. Brit.

100,0 spanische Fliegen, Pulver M/s,
110,0 Essigsäure von 96 pCt,
690,0 verdünnte Essigsäure v. 33 pCt

erhitzt man zwei Stunden lang bei 93—94°, bringt nach dem Erkalten in einen Verdrängungsapparat und lässt abtropfen.

Den Rückstand zieht man weiter durch Aufgiessen, Abtropfenlassen und Abpressen aus mit

265,0 verdünnter Essigsäure v. 33 pCt.

Die filtrierte Pressflüssigkeit vereinigt man mit der Verdrängungsflüssigkeit und bringt das Gewicht mit

q. s. verdünnter Essigsäure v. 33 pCt

auf

1000,0.

Die 2 Stunden andauernde Erhitzung nimmt man in einem im Heisswasserbad stehenden, mit Pergamentpapier verbundenen Steinguttopf vor.

Das spezifische Gewicht des fertigen Präparates soll 1,060 betragen.

Die erforderliche Essigsäure von 33 pCt mischt man am einfachsten aus 100 Teilen verdünnter Essigsäure von 30 pCt und 5 Teilen Essigsäure von 96 pCt.

Acetum carbolisatum.

Acetum carbolicum. Karbolessig.

4,0 krystallisierte Karbolsäure,
96,0 reiner Essig.

Man löst und filtriert, wenn es nötig sein sollte.

Acetum carbolisatum odoratum.

Wohlriechender Karbolessig. Karbol-Räucheressig.

5,0 krystallisierte Karbolsäure,
5,0 Kölnisch-Wasser,
90,0 Essig.

Man löst und mischt, stellt einige Tage kühl und filtriert.

Der Karbolessig dient zum Räuchern von Krankenzimmern und wird in der Weise angewendet, dass man 1 Esslöffel voll in einem flachen Gefäss durch langsames Erhitzen verdunstet und dies nach Bedürfnis wiederholt. Am besten verwendet man eine Etikette † mit Gebrauchsanweisung.

Acetum Colchici.

Zeitlosen-Essig.
Ph. G. I.

100,0 zerstossenen Zeitlosensamen,
100,0 Weingeist von 90 pCt,
900,0 Essig

maceriert man 8 Tage, presst dann aus und filtriert, nachdem man die Seihflüssigkeit einige Tage kühl gestellt hatte.

Acetum Digitalis.

Fingerhut-Essig.
Ph. G. II.

10,0 geschnittene Fingerhutblätter,
10,0 Weingeist von 90 pCt,
18,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
72,0 destilliertes Wasser

† S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

Auf-
mit
pCt.
man
ringt

pCt

mmt
, mit
f vor.
räpa-

ischt
nnter
säure

sein

kühl

von
e an-
einem
verholt.
† mit

n,

s und
einige

ter,

pCt,

maceriert man 8 Tage und presst dann aus. Man lässt die Seihflüssigkeit 2 bis 3 Tage in kühlem Raum stehen und filtriert sie dann.

Das Auspressen muss zwischen hölzernen Pressschalen vorgenommen werden; stehen nur Metallschalen zur Verfügung, so hilft man sich dadurch, dass man dieselben mit Pergamentpapier auslegt.

Acetum Dracunculi.

Esdragon-(Speise)-Essig.

100,0 frischen geschnittenen Esdragon,
1000,0 Weinessig,
1,0 Salicylsäure

maceriert man 8 Tage, presst aus, erhitzt die Seihflüssigkeit auf fast 100°, filtriert sie nach mehrtägigem Stehen und füllt das Filtrat auf nicht zu grosse Flaschen, die man fest verschliesst und liegend aufbewahrt.

Man hat zwischen Holzschalen auszupressen oder, wenn nur Metallschalen vorhanden, diese mit Pergamentpapier auszulegen.

Wesentlich haltbarer wird der Esdragon-Essig, wenn man an Stelle des Weinessigs eine 6prozentige verdünnte Essigsäure (s. „Acetum") nimmt. Der Auszug hat aber dann nicht den angenehmen Geschmack und Geruch, wie im andern Fall.

Die Einwirkung von Tageslicht ist zu vermeiden.

Acetum fumale.

Räucher-Essig.

85,0 Räuchertinktur,
5,0 Essigäther,
10,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt.

Man mischt, stellt einige Tage kühl und filtriert.

Beim Räuchern von Krankenzimmern wird der Räucheressig entweder in einem Löffel über der Weingeistlampe oder durch Aufgiessen auf eine heisse Platte zum Verdunsten gebracht. Es empfiehlt sich die Verwendung einer Etikette† mit Gebrauchsanweisung.

Acetum fumale excelsius.

Blumen-Räucher-Essig.

400,0 Benzoëtinktur,
300,0 Weingeist von 90 pCt,
50,0 Essigäther,
50,0 Jasminessenz (Esprit de Jasmin triple),
100,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
0,01 Cumarin,
10 Tropfen Rosenöl,
5 „ Orangeblütenöl,
5 „ Wintergreenöl.

Man mischt, stellt einige Tage kühl und filtriert.

† S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

Acetum Lavandulae.

Lavendel-Essig.

100,0 Lavendelblüten,
100,0 Weingeist von 90 pCt,
900,0 Essig.

Man maceriert 8 Tage und presst zwischen Holzschalen oder zwischen mit Pergamentpapier ausgelegten Metallschalen aus. Die Seihflüssigkeit erhitzt man bis fast zum Kochen, lässt sie dann einige Tage in kühlem Raume stehen und filtriert sie. Das Filtrat füllt man auf kleine Flaschen ab und bewahrt diese liegend auf.

Die Einwirkung des Tageslichtes ist zu vermeiden.

Acetum odoratum.

Riechessig.

30,0 Hoffmann'scher Lebensbalsam,
30,0 Kölnisch-Wasser,
20,0 Jasminessenz (Esprit de Jasmin triple),
10,0 Essigäther,
0,02 Cumarin,

Man mischt, stellt einige Tage kühl und filtriert.

Acetum Pyrethri compositum.

Zusammengesetzter Bertramwurzel-Essig.

100,0 Bertramwurzel, Pulver M/8,
15,0 Opium, Pulver M/25,
100,0 Weingeist von 90 pCt,
900,0 Essig.

Bereitung wie bei „Acetum Lavandulae".

Acetum Rosarum.

Rosen-Essig.

25,0 weingeistiges Rosenextrakt,
815,0 destilliertes Wasser,
100,0 Weingeist von 90 pCt,
50,0 Essigsäure von 96 pCt,
10,0 gebrannter Alaun, Pulver M/30,
1,0 feingeriebene Cochenille,
5 Tropfen Rosenöl.

Die Cochenille reibt man mit dem Alaun und etwas Wasser zusammen und setzt sie so der Extraktlösung zu. Nach 24stündigem Stehen filtriert man und erhält einen angenehm nach Rosen riechenden Essig, der sich durch hübsche rote Farbe auszeichnet.

Acetum Rosmarini.

Rosmarin-Essig.

100,0 Rosmarinblätter,
100,0 Weingeist von 90 pCt,
900,0 Essig.

Bereitung wie bei „Acetum Lavandulae".

Acetum Rubi Idaei.
Himbeeressig.

a) Ph. G. I.

10,0 Himbeersirup,
20,0 reinen Essig

mischt man.

b) 30,0 Himbeersaft (Succus),
60,0 destilliertes Wasser,
10,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt

mischt man.

c)

Da die rote Farbe des Himbeersaftes bald verloren geht, stellt man den Himbeeressig häufig künstlich her. Die Vorschrift hierzu lautet nach *E. Dieterich.*

10,0 Helfenberger hundertfache Himbeeressenz,
100,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
100,0 gereinigten Honig,
800,0 destilliertes Wasser

mischt man und löst darin

0,08 Weinrot II, †
0,05 Ponceau G. †

Wenn nötig, filtriert man nach mehrtägigem Stehen.

Unterschieden werden kann der künstliche Himbeeressig vom natürlichen durch Ausschütteln mit Amylalkohol. Derselbe färbt sich im ersteren Falle licht-orange, wogegen er im letzteren fast farblos bleibt.

Eine hübsche Etikette † ist zu empfehlen.

Acetum Sabadillae.
Sabadillessig.

10,0 gequetschte Sabadillfrüchte,
10,0 Weingeist von 90 pCt,
18,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
72,0 destilliertes Wasser

lässt man in einer verschlossenen Flasche 8 Tage hindurch bei 15 bis 20° stehen, schüttelt inzwischen häufig und presst dann aus. Die Pressflüssigkeit stellt man einige Tage in einen kühlen Raum und filtriert sie dann.

Acetum Scillae.
Meerzwiebelessig. Vinegar of Squill.

a) Vorschrift des D. A. III.

10,0 zerschnittene getrocknete Meerzwiebel,
10,0 Weingeist von 90 pCt,
18,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
72,0 destilliertes Wasser

maceriert man in verschlossener Flasche 3 Tage bei 15—20° unter häufigem Schütteln, seiht dann ohne stärkeres Auspressen durch und filtriert nach 24stündigem Stehen.

So lautet die Vorschrift des Deutschen Arzneibuches. Dass diese Ausführung durch das Auspressen mit Verlust verknüpft ist, liegt auf der Hand. Man kann ruhig zwischen Holzschalen oder nötigenfalls zwischen mit Pergamentpapier ausgelegten Metallschalen auspressen, hat dann aber im Interesse leichteren Filtrierens der Seihflüssigkeit 1 g feines Talkpulver zuzusetzen und dem Filtrieren ein mehrtägiges Stehen im Keller oder noch besser im Eiskeller (Eisschrank) vorangehen zu lassen.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

50,0 kleinzerschnittene Meerzwiebel,
50,0 verdünnter Weingeist v. 68 pCt,
50,0 destilliertes Wasser,
30,0 verdünnte Essigsäure v. 20,4 pCt

maceriert man 3 Tage lang in einem Verdrängungsapparat, lässt die Flüssigkeit ablaufen und übergiesst den Rückstand mit einer Mischung aus

1 Teil verdünnter Essigsäure von 20,4 pCt,
3 Teilen destilliertem Wasser.

Man lässt weiter abtropfen, bis das Gesamtgewicht der aufgefangenen filtrierten Flüssigkeit

500,0

beträgt.

Man thut gut, nur abgesiebte, klein zerschnittene Meerzwiebelschalen zu verwenden. Im übrigen giebt die Vorschrift ein gutes Präparat, welches durchschnittlich 5,3 pCt Essigsäure enthält.

c) Vorschrift der Ph. U. St.

10,0 Meerzwiebel, Pulver M/s,
900,0 reinen Essig von 6 pCt

maceriert man sieben Tage, seiht ab, bringt das Gewicht der Seihflüssigkeit mit reinem Essig von 6 pCt auf

1000 ccm oder 1008,0

und filtriert.

Vergleiche hierzu unter a) und b).

Acetum Sinapis.
Senf-(Speise)-Essig.

200,0 schwarzer Senf, Pulver M/s,
200,0 frische Meerrettichwurzel,
200,0 „ Selleriewurzel,
200,0 frisches Esdragonkraut,
100,0 Zwiebeln,
50,0 frische Citronenschalen,
10,0 Knoblauch,

S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

sämtlich entsprechend zerkleinert, übergiesst man mit

9000,0 Weinessig,

lässt 24 Stunden stehen und fügt dann

1000,0 Weingeist von 90 pCt

hinzu. Man maceriert nun 8 Tage, presst zwischen Holzschalen oder zwischen mit Pergamentpapier ausgelegten Metallschalen aus, löst

500,0 Zucker, Pulver M/8,

in der Seihflüssigkeit und verfährt weiter, wie unter „Acetum Dracunculi" angegeben wurde.

Acetum stomaticum.

Acetum dentifricium. Mundessig. Zahnessig.

200,0 zusammengesetzte Parakresse-Tinktur,
200,0 Löffelkrautspiritus,
100,0 aromatische Tinktur,
50,0 Essigäther,
30,0 Essigsäure von 96 pCt,
20,0 Salicylsäure,
400,0 destilliertes Wasser,
5,0 fein geriebene Cochenille,
1,0 Salbeiöl,
1,0 Pfefferminzöl (engl. Mitcham.)

Man mischt, erhitzt im Dampfapparat auf 60 bis 70°, stellt einige Tage kühl und filtriert.

Der Mundessig hat, obgleich er auch unter der Bezeichnung „Zahnessig" geht, weniger die Aufgabe, Zähne zu verbessern, als die, den Mund nach Mahlzeiten zu desinfizieren.

Die Gebrauchsanweisung lautet dem entsprechend: „Zu einem Glase warmen Wasser giebt man einen Theelöffel voll Mundessig und spült damit nach den Mahlzeiten den Mund aus."

Acetum Vini.

Weinessig.

120,0 Essigessenz von 50 pCt,
880,0 Wasser,
1,0 Cognakessenz,
1,0 Zuckercouleurtinktur

mischt man.

Dieser Essig ist von weissgelber Farbe.

Um roten Weinessig herzustellen, setzt man obiger Mischung

1,0 von den Kelchen befreite Malvenblüten

zu und seiht diese nach einigen Stunden wieder ab. Die Beibehaltung der Zuckercouleur macht die rote Farbe frischer.

Eine hübsche Etikette† ist zu empfehlen.

---

† S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

Acetum vulnerarium.

Wundessig.

10,0 Schafgarbe-Extrakt,
10,0 Kaskarille-Extrakt,
10,0 Aloë-Extrakt,
30,0 Alaun,
30,0 Kochsalz,
120,0 aromatisches Wasser,
120,0 Pfefferminzwasser,
120,0 Salbeiwasser,
350,0 destilliertes Wasser,
100,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
100,0 Benzoëtinktur.

Man löst die Extrakte und Salze in den Wässern, fügt Essigsäure und Benzoëtinktur hinzu, erhitzt im Dampfbad auf 60 bis 70° und stellt einige Tage kühl, um schliesslich zu filtrieren.

Acidum aceticum aromaticum.

Gewürzhafte Essigsäure.
Ph. G. I.

9,0 Nelkenöl,
6,0 Lavendelöl,
6,0 Citronenöl,
3,0 Bergamottöl,
3,0 Thymianöl,
1,0 Kassiaöl,
25,0 Essigsäure von 96 pCt.

Man mischt und filtriert nach einigen Tagen.

Die Gewürzessigsäure dient zum Füllen der Riechfläschchen.

Acidum aceticum aromaticum camphoratum.

Aromat. Kampfer-Essigsäure.

98,0 Gewürzessigsäure,
2,0 Kampfer.

Nötigenfalls zu filtrieren.

Acidum aceticum aromaticum excelsius.

Riech-Essigsäure.
Nach *E. Dieterich.*

100,0 Bergamottöl.
100,0 Citronenöl,
4,0 Ylang-Ylangöl,
2,0 Wintergreenöl,
800,0 Essigsäure von 96 pCt.

Nach mehrtägigem Stehen in kühlem Raum filtriert man.

Soll die Riech-Essigsäure ausser in Riechfläschchen auch pure verkauft werden, so empfiehlt es sich, eine Spur Ponceau oder Cochenille zuzusetzen. Eine hübsche Farbe hebt stets das Aussehen eines Artikels.

Acidum aceticum camphoratum.
Kampfer-Essigsäure.

10,0 Kampfer,
20,0 Weingeist von 90 pCt,
70,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt.

Wenn alles gelöst ist, stellt man einige Tage kühl und filtriert dann.

Acidum aceticum carbolisatum.
Karbol-Essigsäure.

10,0 kryst. Karbolsäure,
85,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
5,0 Eucalyptusöl.

Die Karbol-Essigsäure dient zum Räuchern von Krankenzimmern und wird ähnlich wie eine Räucheressenz auf eine heisse Platte getropft. Die Anwendung in dieser geringen Menge erheischt einen starken Prozentsatz an Karbolsäure, während eine schwache Parfümierung, zu der ebenfalls ein Desinficiens gewählt ist, angezeigt erscheint, um nicht durch zu starken Geruch zu belästigen.

Acidum carbolicum liquefactum.
Verflüssigte Carbolsäure. Zerflossene Carbolsäure.

Vorschrift des D. A. III u. d. Ph. Austr. VII.

100,0 krystallisierte Karbolsäure

schmilzt man bei gelinder Wärme und fügt

10,0 destilliertes Wasser

hinzu.

Das spez. Gew. bei der Mischung soll 1,068 bis 1,069 betragen.

Acidum chloro-nitrosum.
Aqua regia. Acidum nitrohydrochloricum. Königswasser. Nitrohydrochloric acid.

a) 25,0 Salpetersäure

mischt man durch allmählichen Zusatz mit

75,0 Salzäure.

Die Mischung ist stets frisch zu bereiten; sie färbt sich nach einiger Zeit gelb.

b) Vorschrift der Ph. U. St.

51,0 reine Salpetersäure von 1,414 spez. Gew.,
191,0 reine Salzsäure v. 1,163 spez. Gew.

mischt man in einer geräumigen Flasche und verwahrt die Flüssigkeit, sobald das Aufbrausen vorüber ist und sie eine bernsteingelbe Farbe angenommen hat, in einer nur halb gefüllten Glasstöpselflasche an einem kühlen Orte.

Acidum chloro-nitrosum dilutum.
Acidum nitro-hydrochloricum dilutum. Diluted nitro-hydrochloric acid.

a) Vorschrift der Ph. Brit.

95,0 Salpetersäure v. 1,42 spez. Gew.

mischt man mit

125,0 Salzsäure v. 1,16 spez. Gew.,

lässt in einem nur lose verschlossenen Gefässe 24 Stunden stehen und mischt dazu in kleinen Mengen

780,0 destilliertes Wasser.

Das spez. Gew. soll 1,07 betragen.

b) Vorschrift der Ph. U. St.

54,0 reine Salpetersäure v. 1,414 spez. Gew.

mischt man in einer geräumigen Flasche mit

200,0 reiner Salzsäure v. 1,163 spez. Gew.

und setzt, wenn das Aufbrausen vorüber ist,

746,0 destilliertes Wasser

hinzu.

Acidum hydrochloricum dilutum.
Verdünnte Salzsäure. Diluted hydrochloric acid.

a) Vorschrift des D. A. III.

50,0 Salzsäure v. 1,124 spez. Gew.,
50,0 destilliertes Wasser

mischt man.

Die Mischung soll ein spez. Gewicht von 1,061 haben.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

120,0 Salzsäure v. 1,12 spez. Gew.,
111,0 destilliertes Wasser

mischt man.

Das spez. Gewicht soll 1,05 betragen.

c) Vorschrift der Ph. Brit. und der Ph. U. St.

50,0 reine Salzsäure v. 1,16 spez. Gew.

verdünnt man mit

q. s. destilliertem Wasser (109,0)

zum spez. Gewicht von 1,052.

Geht man von der Salzsäure des D. A. III aus, so braucht man zu

50,0 Salzsäure v. 1,124 spez. Gew.

etwa

65,0 destilliertes Wasser.

Acidum hydrocyanicum dilutum.
Diluted hydrocyanic acid.

a) Vorschrift der Ph. Brit.

In einem Kolben löst man

112,0 gelbes Blutlaugensalz

in

d nitro-

. Gew.

ew.,
Gefässe
kleinen

4 spez.

he mit
3 spez.

er ist,

acid.

Gew.,

ht von

Gew.,

. U. St.
z. Gew.

0,0)

. A. III

Gew.

500,0 destilliertem Wasser
und setzt dazu eine erkaltete Mischung aus
90,0 konzentrierter Schwefelsäure,
200,0 destilliertem Wasser.

Man verbindet nun den Kolben mit einem Kühler, legt

400,0 destilliertes Wasser

vor und destilliert langsam und bei guter Kühlung, bis der Inhalt der Vorlage 850,0 beträgt.

Zu letzterem setzt man so viel destilliertes Wasser (etwa 150,0), als nötig ist, um die Flüssigkeit auf einen Gehalt von 2 pCt HCN zu bringen.

b) Vorschrift der Ph. U. St.

Die Vorschrift der Ph. U. St. zeigt von der vorigen nur ganz unwesentliche Abweichungen. Der Gehalt des Präparates an HCN soll gleichfalls 2 pCt betragen.

Acidum nitricum dilutum.

Verdünnte Salpetersäure. Diluted nitric acid.

a) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

200,0 Salpetersäure v. 1,30 spez. Gew.,
243,0 destilliertes Wasser

mischt man.

Das spez. Gew. soll 1,29 betragen.

b) Vorschrift der Ph. Brit.

Reine Salpetersäure v. 1,42 spez. Gew. verdünnt man mit

destilliertem Wasser

bis zum spez. Gew. von 1,101.

Geht man von der Salpetersäure des D. A. III aus, so braucht man zu

100,0 Salpetersäure v. 1,153 spez. Gew.

etwa

43,0 destilliertes Wasser.

c) Vorschrift der Ph. U. St.

100,0 reine Salpetersäure v. 1,414 spez. Gew.
580,0 destilliertes Wasser

mischt man. Das spez. Gewicht soll 1,057 betragen.

Geht man von der Salpetersäure des D. A. III aus, so braucht man zu

100,0 Salpetersäure v. 1,153 spez. Gew.

etwa

150,0 destilliertes Wasser.

Acidum sulfuricum dilutum.

Verdünnte Schwefelsäure. Diluted sulfuric acid.

a) Vorschrift des D. A. III.

10,0 reine Schwefelsäure von 1,836 bis 1,840 spez. Gew.

giesst man langsam unter Rühren in

50,0 destilliertes Wasser

hinein.

Die Mischung soll ein spez. Gewicht von 1,110 bis 1,114 haben.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

100,0 reine Schwefelsäure v. 1,84 spez. Gew.

giesst man unter Rühren in

476,0 destilliertes Wasser.

Das spez. Gewicht soll 1,12 betragen.

c) Vorschrift der Ph. Brit.

Reine Schwefelsäure von 1,843 spez. Gew.

verdünnt man mit

destilliertem Wasser

bis zum spez. Gewicht von 1,094.

Man braucht zu einem Teil Schwefelsäure von 1,843 spez. Gew. etwa 6,1 Teil destilliertes Wasser.

Geht man von der Säure des D. A. III aus, so braucht man zu

100,0 Schwefelsäure von 1,836—1,840 spez. Gew.
588—618,0 destilliertes Wasser.

d) Vorschrift der Ph. U. St.

100,0 Schwefelsäure von 1,835 spez. Gew.
825,0 destilliertes Wasser.

Das spez. Gewicht der Mischung soll 1,070 betragen.

Adeps balsamicus.

Balsamfett.

100,0 frisch ausgelassenes Schweinefett,
10,0 Tolubalsam,
5,0 Äther,
10,0 entwässertes Natriumsulfat, Pulver M/30.

Wenn das Fett so weit abgekühlt ist, dass es sich trübt, setzt man den im Äther gelösten Balsam und das Glaubersalz zu. Man erwärmt nun allmählich, erhitzt eine Stunde lang im Dampfapparat unter stetem Rühren und filtriert schliesslich durch Filtrierpapier im Dampftrichter (s. Filtrieren). Der Balsam kommt auf diese Weise mit dem Fett in die innigste Berührung und giebt wohl alle in Fett löslichen Teile ab.

Die Aufbewahrung hat in Steingutgefässen stattzufinden.

Das Balsamfett erreicht zwar an Haltbarkeit das Benzoëfett nicht, dürfte aber vor allem einen guten Körper für Pomaden etc. abgeben

und für Salben, deren Geruch empfindliche Kranke belästigt, zu empfehlen sein.

Adeps benzoatus.

Adeps benzoïnatus. Axungia Porci benzoata. Benzoëfett. Benzoëhaltiges Schweinefett.

a) Vorschrift des D. A. III.

99,0 Schweinefett

schmilzt man im Dampfbad und löst

1,0 Benzoësäure

darin.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

100,0 Schweinefett

erhitzt man mit

4,0 Siam-Benzoë, Pulver M/15,

zwei Stunden lang im Wasserbad und seiht hierauf ab.

Die Österreichische Pharmakopöe lässt das Benzoëfett nur zur Zinksalbe verwenden; soll dasselbe auch zur Herstellung anderer, empfindlicher Salben benützt werden, so verfährt man besser folgendermassen:

c) nach *E. Dieterich.*

100,0 frisch ausgelassenes Schweinefett,
10,0 Siam-Benzoë, Pulver M/15,
10,0 entwässertes Natrium-Sulfat, Pulver M/30.

Man erhitzt das Fett mit der Benzoë und dem Glaubersalz, welche man vorher mischt, eine Stunde lang im Dampfapparat unter stetem Rühren, seiht ab und filtriert. Das Glaubersalz erfüllt den doppelten Zweck, das Fett zu entwässern und das Zusammenschmelzen der Benzoë zu verhüten.

Die Aufbewahrung hat in Steingutgefässen zu erfolgen.

Für Parfümeriezwecke genügt bereits ein Zusatz von 2 pCt Benzoë. Soll dagegen das Fett zur Bleisalbe verwendet werden und eine weiss bleibende Bleisalbe liefern, dann ist obige Vorschrift anzuwenden.

Das nach a) bereitete Benzoëfett eignet sich nicht für Bleisalbe; dieselbe würde, damit bereitet, bald gelb werden. Zu diesem Zweck muss 1½ pCt Benzoësäure in Fett gelöst werden.

Adeps ruber.

Adeps purpuratus. Butyrum cancerinum. Krebsbutter.

1,0 Alkannin

löst man durch Erhitzen auf dem Dampfbad in

1000,0 Schweinefett.

Man lässt dann einige Minuten absitzen und giesst klar von dem sehr geringen Bodensatz ab.

Wünscht man eine kräftigere Färbung, so nimmt man auf obige Menge Fett

1,5 Alkannin.

Adeps saponaceus.

Steadine.

75,0 Schweinefett,
10,0 Natronlauge v. spez. Gew. 1,17,
10,0 destilliertes Wasser,
5,0 Weingeist von 90 pCt.

Man erwärmt das Fett so weit, dass es sich verrühren lässt, und mengt die vorher gemischten Flüssigkeiten hinzu.

Der Weingeistzusatz ist gemacht, um die Seifenbildung zu befördern.

Man kann die Steadine auch durch Vermischen von

25,0 überfetteter Kaliseife (Sapo unguinosus)

mit

75,0 Schweinefett

herstellen.

Adeps styraxatus.

Storaxfett.

Man bereitet es wie Adeps balsamicus aus rohem Storax (liquidus) und verwendet es in derselben Weise.

Adeps suillus.

Axungia Porci. Schweineschmalz. Schweinefett.

1000,0 Schmer, von Fleischteilen befreit, mahlt man auf der Fleischhackmaschine und zerlässt im Dampfbad. Man seiht nun ab, presst aus, behandelt die Seihflüssigkeit ½ Stunde lang unter Rühren im Dampfbade mit

100,0 entwässertem Natriumsulfat, Pulver M/30,

und filtriert durch Filtrierpapier im Dampftrichter (s. Filtrieren).

Das so erhaltene Fett ist von gleichmässiger Beschaffenheit, sehr weiss und frei von jenem Bratengeruche, wie er jedem auf freiem Feuer ausgelassenen Fette anhaftet. Der verwendete Schmer muss ganz frisch sein; ein mehrtägiges Lagern, selbst im Eiskeller, beeinträchtigt bereits die Gleichartigkeit. Ein Auswaschen mit Wasser, wie es in älteren Werken vielfach und neuerdings vom Deutschen Arzneibuch empfohlen wird, kann man durch Reinigen des Schmers von blutigen oder Fleischteilen umgehen; eine Hauptsache ist es dagegen, erstens die Zerkleinerung des Schmers auf der Fleischhackmaschine vorzunehmen, um im Dampfbad ohne grösseren Verlust und in möglichst kurzer Zeit ausschmelzen zu können, zweitens das ausgelassene Fett mit Glaubersalz zu entwässern und schliesslich die vollständige Absonderung aller Faserteile, welche die Haltbarkeit beeinträchtigen, durch Filtrieren zu bewirken. Das allgemein übliche Schneiden des Schmers in Würfel erfordert beim Aus-

1,17,

sich
ge-

die

Ver-

po

aus
es in

ett.

freit,
und
ab,
t 1/2
mit
t,

mpf-

siger
enem
Feuer
ndete
giges
t be-
mit
und
ouch
n des
um-
stens
eisch-
mpf-
lichst
eitens
ent-
Ab-
Halt-
n zu
eiden
Aus-

lassen ein zu langes und starkes Erhitzen und ist deshalb zu verwerfen. Das Auswaschen solcher Würfel mit Wasser, erreicht, da das Wasser nur auf die äusseren Teile einwirken kann, seinen Zweck nur in geringem Masse und ist deshalb als unnötig zu bezeichnen.

Zur Aufbewahrung sind nur Glas-, Steingut- oder Blechgefässe zu verwenden, Holzfässer dagegen zu verwerfen.

Adeps viridis.

Adeps viridatus. Unguentum viride.

a) mit apfelgrüner Färbung:

2,5 Chlorophyll Schütz †

verreibt man mit

10,0 Schweinefett

und setzt der Verreibung

990,0 Schweinefett,

welch letzteres man vorher im Dampfbad schmolz, zu. Man lässt 15 Minuten absetzen und giesst von dem sehr geringen Bodensatze klar ab.

b) mit gesättigt grüner Färbung:

5,0 Chlorophyll Schütz †
1000,0 Schweinefett.

Bereitung wie bei a.

Aether bromatus.

Aethylbromid.

Vorschrift des D. A. III.

12,0 reine Schwefelsäure 1,84 spez. G.,
7,0 Weingeist 0,816 spez. Gew.

mischt man in einem Kolben, kühlt ab und trägt in das kalte Gemisch unter fortwährender Abkühlung nach und nach ein

12,0 Bromkalium.

Man unterwirft dann die Mischung im Sandbad der Destillation.

Das Destillat schüttelt man zuerst mit einer Kaliumkarbonatlösung (1 : 20 Wasser), dann 3—4mal mit dem gleichen Raumteil Wasser, entwässert hierauf mit Calciumchlorid und rektifiziert schliesslich aus dem Wasserbad.

Da das Äthylbromid sehr flüchtig ist, müssen beim Destillieren und Rektifizieren die Verschlüsse sehr gut sein.

Das Präparat wird am besten in kleinen Flaschen und vor Einwirkung des Tageslichtes geschützt aufbewahrt.

Aether camphoratus.

Kampferäther.

10,0 Kampfer,
90,0 Äther.

Man filtriert, wenn der Kampfer gelöst ist, und ersetzt den dabei entstehenden Verlust an Äther.

Aether cantharidatus.

Spanischfliegenäther, Kantharidenäther.

100,0 spanische Fliegen, Pulv. M/30,

feuchtet man mit

50,0 Äther

an, packt das Pulver in einen Verdrängungsapparat, übergiesst hier mit weiteren

100,0 Äther,

verschliesst die Ablauföffnung des Verdrängungsapparates, bedeckt ihn auch oben und lässt 24 Stunden ziehen.

Man lässt nun, ähnlich wie bei den Fluidextrakten, langsam in eine gewogene Abdampfschale abtropfen und giesst unterdessen so lange Äther nach, als der Ablauf gefärbt erscheint. Man wird im Ganzen 500,0 Äther brauchen.

Den ätherischen Auszug lässt man so lange offen in der Schale stehen, bis sein Gewicht durch Verdunsten des Äthers auf

100,0

zurückgegangen ist.

Nach dieser Vorschrift enthält der Auszug alle ätherlöslichen Teile der in Arbeit genommenen Kanthariden.

Aether Cantharidini.

Kantharidinäther (loco Aetheris cantharidati).
Nach *E. Dieterich.*

1,0 Kantharidin

zerreibt man zu Pulver, bringt dasselbe in ein Kölbchen und erhitzt es hier bis zur Lösung mit

40,0 Aceton.

Andererseits wiegt man

940,0 Äther

in eine Flasche, bringt die Temperatur desselben durch Einstellen der Flasche in warmes Wasser auf 25° und setzt nun unter Umschwenken nach und nach die Kantharidinlösung zu.

Schliesslich trägt man noch

2,0 Hanfextrakt,

ein und schüttelt bis zur Lösung desselben.

Das Hanfextrakt ist nur Färbemittel; es soll dadurch Verwechslungen vorgebeugt werden.

Der Kantharidinäther ist in Wirkung weit sicherer wie der Äther cantharidatus.

Aether carbolisatus.

Karboläther.

1,0 krystallisierte Karbolsäure,
99,0 Äther

† S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

mischt man und schüttelt bis zur Lösung der Karbolsäure.

Aether jodatus.
Jodäther.

10,0 Jod,
10,0 Ricinusöl,
80,0 Äther.

Man bringt in eine Glasflasche und löst durch öfteres Schütteln.

Aether mercurialis.
Solutio Sublimati aetherea.

2,0 Quecksilberchlorid,
98,0 Äther

bringt man in eine Glasflasche und löst durch öfteres Schütteln.

Aether phosphoratus.
Phosphoräther.

1,0 Phosphor,
100,0 Äther.

Man schneidet den Phosphor in kleine Stückchen, trägt diese in den Äther ein und lässt in verschlossener Flasche unter häufigem Umschütteln mindestens 3 Tag lang stehen. Man filtriert nun durch Glaswolle und wäscht das Filter mit Äther bis zu einem Gewicht des Filtrates von

100,0

nach.

Das Filtrat ist, auf kleine völlig gefüllte Fläschchen abgefüllt, vor Tageslicht geschützt und kühl aufzubewahren.

Aether terebinthinatus.
Terpentinäther.

20,0 rektifiziertes Terpentinöl,
80,0 Äther

mischt man und filtriert, wenn nötig.

Alcohol phosphoratus.
Phosphoralkohol.

5,0 Phosphor

übergiesst man in einem im Wasserbad befindlichen Kolben mit

100,0 Weingeist von 90 pCt,

setzt zur Rückflusskühlung ein Dreiröhrensystem auf und erhitzt so lange, bis aller Phosphor gelöst ist. Man lässt dann erkalten, filtriert und ersetzt etwa entstandenen Verlust mit Weingeist.

Aloë purificata.
Durch Weingeist gereinigtes Socotrinaloë.
Purified Aloes.

Vorschrift der Ph. U. St.

1000,0 Socotrin-Aloë

erhitzt man im Wasserbad bis zum Schmelzen, rührt

200 ccm Weingeist von 94 pCt

darunter und giesst durch ein vorher in kochendem Wasser angewärmtes Sieb M/20. Das Durchgossene dampft man im Wasserbad soweit ein, bis eine herausgenommene Probe sich nach dem Erkalten leicht zerbrechen lässt und verfährt dann mit der gesamten Masse in derselben Weise.

Aluminium acetico-tartaricum.
Essig-weinsaure Thonerde.
Nach *Saidemann.*

50,0 krystallisierte essigsaure Thonerde,
20,0 Weinsäure

verreibt man zu Pulver, bringt dieses mit

120,0 destilliertem Wasser

in eine Porzellanschale und erhitzt so lange im Dampfbad, bis Lösung erfolgt ist. Man filtriert nun, dampft das Filtrat zur Saftdicke ein und lässt erkalten. Die erkaltete dicke Masse giesst man 2—3 mm dick auf flache Teller, trocknet bei 25—30°, stösst die dicken Lamellen hierauf ab und bewahrt sie in gut verschliessbaren Gefässen auf.

Ammoniacum via humida depuratum.
Ammoniacum colatum.
Auf nassem Wege gereinigtes Ammoniakharz.
Nach *E. Dieterich.*

1000,0 Ammoniacum (Handelssorte: in lacrymis)

stösst man zu gröblichem Pulver, feuchtet dieses in einer emaillierten Schale mit

250,0 Weingeist von 90 pCt

an, knetet tüchtig damit durch, verbindet das Gefäss mit Pergamentpapier und stellt zurück. Nach 12 Stunden erhitzt man auf 50° und knetet so lange, bis alle Gummiharzteile sich gelöst haben. Es bedarf dies einer mehrstündigen Arbeit. Man fügt nun

500,0 Weingeist von 90 pCt

hinzu, mischt gleichmässig und reibt das Ganze mittels hölzerner Keule durch ein sehr feinmaschiges Messingsieb. Den Rückstand bringt man in die Schale zurück, erhitzt auf 90° und wiederholt das Kneten. Man giesst nun abermals

250,0 Weingeist von 90 pCt

zu und reibt durch das Sieb.

Die durchgeriebenen Massen mischt man, lässt sie 24 Stunden absitzen, giesst vom sandigen Bodensatz vorsichtig ab und verdampft das Abgegossene auf dem Dampfbad unter fortwährendem Rühren so lange, bis eine herausgenommene Probe des Rückstandes nach dem Erkalten spröde erscheint und sich zerreiben lässt. Man stellt nun Rollen von bestimmtem Gewicht (100 g) auf nassem Pergamentpapier her, schlägt diese in Pergamentpapier ein und bewahrt sie so auf.

Die Ausbeute wird 70—80 pCt betragen.

Sehr altes und ausgetrocknetes Ammoniacum löst sich schwierig in Weingeist. Man wartet dann nicht ab, bis die Gummiteilchen alle durch das Kneten vergangen sind, sondern reibt durch. Den Rückstand dagegen behandelt man hierauf durch Erhitzen auf 90° mit

200,0 verdünntem Weingeist v. 68 pCt.

Es wird dann sofort Lösung erfolgen. Man reibt abermals durch, dampft aber diese Masse für sich allein ab, um schliesslich beide Massen, solange sie noch heiss sind, mit einander zu mischen.

Ammonium carbonicum pyro-oleosum.

Brenzliches Ammoniumkarbonat.
Ph. G. I.

32,0 Ammoniumkarbonat

zerreibt man mittelfein und vermischt mit

1,0 ätherischem Tieröl.

Die Mischung ist in gut verschlossenem Gefäss vor Tageslicht geschützt aufzubewahren.

Ammonium chloratum ferratum.

Eisensalmiak.

Vorschrift des D. A. III.

32,0 mittelfein gepulvertes Ammoniumchlorid

mischt man in einer Porzellanschale mit

9,0 Eisenchloridlösung

und dampft die Mischung unter fortwährendem Rühren im Dampfbad zur Trockne ein.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Amylum jodatum.

Jodstärke.

20,0 Jod,
750,0 Äther,
1000,0 Weizenstärke, Pulver M/30.

Das Jod löst man in Äther und mischt es in dieser Form der Stärke bei. Man breitet die feuchte Masse auf Glasplatten aus, setzt sie nun der Zimmertemperatur aus, unterstützt das Austrocknen durch fortwährendes Zerkleinern und bewahrt die verriebene Jodstärke sofort, nachdem sie trocken, in gut verschlossenen Gläsern auf.

Ich gebe dem Äther den Vorzug, um die Zeit des Trocknens zu verkürzen und damit die Verdunstung von Jod möglichst zu verringern.

Amylum jodatum solubile.

Dextrinum jodatum. Lösliche Jodstärke.

5,0 Jod,

löst man in

25,0 Äther,

verreibt diese Lösung mit

100,0 weissem Roh-Dextrin

und trocknet an der Luft durch Ausbreiten auf einer Glasplatte.

Antidotum Arsenici.

Antidotum Arsenici albi.
Gegenmittel gegen arsenige Säure.

a) Vorschrift der Ph. Germ. II. Ferrum oxydatum hydratum liquidum.

100,0 Ferrisulfatlösung 1,43 spez. Gew.

verdünnt man mit

250,0 destilliertem Wasser.

Andrerseits reibt man

15,0 gebrannte Magnesia

mit

250,0 destilliertem Wasser

zu einer gleichmässigen Masse an und setzt diese in kleinen Partien unter stetem Abkühlen und mit Vermeidung von Erwärmen der Eisenlösung zu.

Wird am besten frisch bereitet.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII. Magnesium hydrooxydatum in aqua.

75,0 gebrannte Magnesia

schüttelt man in einer Flasche an mit

500,0 warmem destillierten Wasser.

Die Mischung soll nur im Bedarfsfalle bereitet werden.

Aquae aromaticae.

Aquae destillatae. Aromatische Wasser. Destillierte Wässer.

Die destillierten oder aromatischen Wässer stellen eine wässrige, bezw. wässrig-weingeistige Lösung der flüchtigen Bestandteile derjenigen Droguen dar, aus denen sie bereitet wurden. Da nun letztere zumeist ätherische Öle enthalten und diese den aromatischen Wässern das hervorragende Merkmal verleihen, so pflegt man die arzneiliche Wirksamkeit derselben, wenn man bei den geringen Mengen gelöster Bestandteile von einer solchen überhaupt sprechen kann, auf die ätherischen Öle zurückzuführen, die sie enthalten; ja man findet häufig die Ansicht vertreten, dass die aromatischen Wässer überhaupt nur eine Lösung ätherischer Öle darstellen und dass ihre Bereitung durch Destillation nur deshalb geraten sei, weil man auf diese Weise ein untrügliches Merkmal für die Echtheit des verwendeten Öles in Händen habe. Die aromatischen Wässer enthalten jedoch thatsächlich ausser den ätherischen Ölen noch andere flüchtige Pflanzenbestandteile, die dem Wasser in vielen Fällen ein ganz besonderes, von den zugehörigen Ölen abweichendes Gepräge zu geben vermögen, wie dies z. B. hervorragend beim Pfefferminzwasser der Fall ist.

Man stellt die aromatischen Wässer in der Weise her, dass man die zerkleinerte Drogue trocken auf das Sieb einer dazu eingerichteten Destillierblase legt, Dampf unter das Sieb leitet, diesen verdichtet und das Wasser vom mitgerissenen Öl durch Filtrieren oder durch eine Florentiner Flasche trennt. Allseitig hält man es für geboten, eine mit dem Dampfstrome zu destillierende Drogue mit Wasser vorher anzufeuchten und so für das Eindringen des Dampfes in die Zellen geeignet zu machen. Jahrelang arbeitete auch ich nach diesem Grundsatze, bis einmal beim Abtreiben von Öl durch ein Versehen die übliche Anfeuchtung unterblieb und nicht, wie ich erwartete, weniger, sondern sogar ein Mehr von 15 bis 25 pCt an Öl gewonnen wurde. Eine Reihe von in dieser Richtung angestellten Versuchen ergab dann die überraschende Thatsache, dass man eine höhere Ausbeute von Öl oder ein kräftigeres Wasser gewinnt, wenn man die zerkleinerte Drogue trocken auf das Sieb der Blase bringt. Eine weitere Notwendigkeit besteht, wie unter „Destillation" noch eingehender besprochen werden soll, darin, anfangs mit möglichst wenig Dampfentwickelung zu arbeiten. Das meiste Öl kommt anfangs zum Übergehen; ist die Dampfentwicklung zu stark, so reisst die in der Blase befindliche und durch die Erhitzung rasch sich ausdehnende Luft die Dämpfe des Öles mit fort, und swar so schnell, dass die Abkühlung im Kühler nicht hinreicht. Es tritt damit ein Verlust an Aroma ein, der sich beim Destillieren von ätherischen Ölen beziffern und bei aromatischen Wässern am Geschmacke erkennen lässt. In der Regel geht bei Einhaltung dieses Zerfahrens das gesamte, in der Pflanze enthaltene Öl über. Da sich davon nur ein kleiner Teil im Wasser gelöst befindet, so gewinnt man den Überschuss an Öl als Nebenprodukt.

Das D. A. III und die Ph. Austr. VII lassen die Pflanzenteile mit grösseren Mengen Wasser in die Blase bringen; diese Art der Darstellung ist, wie aus dem Vorhergehenden hervorgeht, durchaus veraltet und sollte im Zeitalter der Dampfapparate als überwunden betrachtet werden. Eine derartig benützte Blase so zu reinigen, dass sie wieder zur Bereitung von destilliertem Wasser dienen kann, gehört überhaupt zu den Kunststücken, während eine solche Reinigung in kurzer Zeit bei der durch Dampf gespeisten Einsatzblase des Dampfapparates mitsamt dem Helm und Kühler dadurch zu erzielen ist, dass man die Blase bei abgelassenem Kühlwasser ausdampft.

Der Verbrauch an aromatischen Wässern ist verhältnismässig geringer, die Haltbarkeit eine sehr beschränkte und somit bilden diese Wässer eine Quelle steter Verdriesslichkeiten, umsomehr, als sich auch der Beginn einer Veränderung dieser meist zur Geschmacksverbesserung verordneten Heilmittel sofort durch den Geschmack bemerkbar macht. Frühere Arzneigesetzbücher führten, diesen Übelstand erkennend, sogenannte konzentrierte aromatische Wässer ein, allein auch diese sind nicht viel haltbarer, als die einfachen. Einen Ausweg aus dieser Unannehmlichkeit gestattet für die einigermassen gangbaren Wässer die Verwendung sogenannter hundertfacher aromatischer Wässer, die, durch Destillation hergestellt, nicht blos als Lösungen von ätherischen Ölen in Weingeist anzusprechen sind; für die selten begehrten Wässer bedient man sich der Bereitung aus Öl und Wasser, ein Nothbehelf, der jedenfalls der Abgabe eines zwar destillierten, aber alten Wassers vorzuziehen ist. Vergleiche weiter hierzu unter Essent. aquar. aromat.

Manche frische Blüten und Kräuter, z. B. Fliederblüten und Lindenblüten, liefern kräftige und besser riechende Wässer, wie die getrockneten; das gleiche Verhältnis besteht zwischen frisch getrockneten und gelagerten Kräutern.

Bei der Bereitung aromatischer Wässer aus Öl erhält man ein gebundeneres Präparat durch Verwendung von heissem destillierten Wasser.

Zur Aufbewahrung der aromatischen Wässer ist zu bemerken, dass dieselben Licht, Luft und hohe Temperatur nicht vertragen.

-wein-
ereitet
fässern
selben,
rechen
ig die
le dar-
f diese
e. Die
andere
on den
ragend

Drogue
s Sieb
durch
Dampf-
ringen
diesem
chtung
25 pCt
ergab
tigeres
bringt.
rochen
meiste
in der
es Öles
damit
nd bei
altung
ur ein
odukt.
Mengen
nenden
en be-
eitung
d eine
Dampf-
se bei

barkeit
keiten,
cksver-
frühere
atische
eg aus
endung
, nicht
en be-
jeden-
gleiche

liefern
besteht

äparat

Licht,

Aqua aërata.
Luftwasser.

3,0 Kaliumnitrat,
117,0 Magnesiumsulfat
löst man in
880,0 destilliertem Wasser
und filtriert die Lösung.

Aqua aetherata.
Ätherwasser.

5,0 Äther,
95,0 destilliertes Wasser
schüttelt man so lange mit einander, bis der Äther vollkommen vom Wasser aufgenommen ist.

Aqua albuminata.
Eiweisswasser

25,0 frisches Hühnereiweiss,
(1 Eiweiss)
1000,0 destilliertes Wasser
10,0 Chlornatrium
bringt man in eine Zweiliterflasche, schüttelt einige Male kräftig durch, lässt dann eine Stunde ruhig absitzen und seiht durch.

Das Eiweisswasser dient in Fällen, in welchen Fleischbrühe oder Milch nicht vertragen werden, als Nahrungsmittel und wird zu dem Zweck im Warmwasserbad auf 35° erhitzt.

Aqua Amygdalarum amararum.
Bittermandelwasser.

a) Vorschrift des D. A. III.

1200,0 grobgepulverte bittere Mandeln
befreit man vermittelst der Presse ohne Erwärmung soweit als möglich vom fetten Öl und verwandelt dann den Presskuchen in mittelfeines Pulver.

Dieses mischt man gut mit

2000,0 gewöhnlichem Wasser,
bringt die Mischung in eine geräumige Destillierblase, welche so eingerichtet ist, dass Wasserdämpfe hindurchstreichen können. Hierauf destilliert man vorsichtig bei sorgfältiger Abkühlung

900,0
in eine Vorlage, welche

300,0 Weingeist von 90 pCt
enthält, ab.

Das Destillat prüft man auf seinen Gehalt an Cyanwasserstoff und verdünnt es mit so viel einer Mischung aus 1 Teil Weingeist und 3 Teilen Wasser, dass in 1000 Teilen der Verdünnung 1 Teil Cyanwasserstoff enthalten ist.

Das spez. Gew. soll 0,970—0,980 betragen.

b) concentrata der Ph. Austr. VII.

800,0 bittere Mandeln
zerstösst man und befreit sie durch wiederholtes Pressen vom fetten Öle. Den Presskuchen pulvert man, teilt ihn in zwölf Teile und trägt davon elf Teile allmählich in

6000,0 siedendes destilliertes Wasser
ein, die sich in einer Destillierblase befinden. Nachdem man die Mischung noch einige Minuten nach dem letzten Eintragen im Kochen erhalten hat, lässt man völlig erkalten, setzt den zurückbehaltenen zwölften Teil des Mandelkuchens hinzu und lässt über Nacht ruhig stehen. Man unterwirft alsdann der Destillation, bis

1000,0
oder so viel in die Vorlage übergegangen sind, dass 1000 Teile des Destillates 1 Teil Blausäure enthalten.

Für die „beste Vorschrift" zur Herstellung von Bittermandelwasser ist seit Langem mit den scharfsinnigsten theoretischen Gründen gestritten worden, ohne dass Einigkeit erzielt worden wäre. Vom rein praktischen Gesichtspunkte aus gebe ich der nachstehenden, mir von Herrn *C. A. Jungclaussen* gütigst überlassenen und von mir erprobten Vorschrift, die eine höhere Ausbeute erzielen lässt, als die beiden vorhergehenden, den Vorzug:

c) nach *C. A. Jungclaussen.*

1200,0 bittere Mandeln
verwandelt man (am besten auf einer Reibmaschine, wie solche in den Küchen gebräuchlich) zu Pulver und befreit dies ohne Anwendung von Wärme durch starkes Pressen nach Möglichkeit vom fetten Öle. Man bringt den Presskuchen nochmals in die Reibmaschine und pulvert ihn hier, rührt das erhaltene Pulver in einer Porzellanbüchse mit

2200,0 Wasser
an und lässt ½ Stunde stehen. Man mischt sodann

100,0 Weingeist von 90 pCt
hinzu und bringt die Masse sofort auf das mit einem Tuche belegte Sieb einer Dampfdestillierblase. Man giebt nun

200,0 Weingeist von 90 pCt
in eine geeignete Flasche, legt diese vor und treibt langsam

1000,0,
die man zurückstellt, und dann noch weitere

300,0
über.

Nachdem man den Nachlauf mit

100,0 Weingeist von 90 pCt
versetzt hat, mischt man davon oder von einer Mischung, welche aus drei Gewichtsteilen Weingeist von 90 pCt und einem Gewichtsteil Wasser besteht, dem ersten Destillat so viel hinzu, dass in 1000 Teilen der Verdünnung

1 Teil Cyanwasserstoff enthalten ist. Das Bittermandelwasser ist vor Tageslicht zu schützen.

Nach diesem Verfahren erhält man eine höhere Ausbeute, wie nach dem des Arzneibuches und der Ph. Austr. VII. Der Unterschied zwischen dem Verfahren a) und c) besteht darin, dass bei letzterem den mit Wasser angerührten Mandeln etwas Weingeist vor dem Destillieren zugesetzt wird.

Aqua Amygdalarum amararum diluta.

Aqua Cerasorum. Aqua Cerasorum amygdalata. Verdünntes Bittermandelwasser. Kirschwasser.

Vorschrift der Ph. Germ. I. und der Ph. Austr. VII.

10,0 Bittermandelwasser
verdünnt man mit
190,0 destilliertem Wasser.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Aqua Anethi.

Dillwasser. Dill Water.

Vorschrift der Ph. Brit.

100,0 gequetschten Dillsamen
übergiesst man mit
2000,0 gewöhnlichem Wasser
und destilliert
1000,0
davon ab.

Zweckmässiger ist das unter Aqua Anisi beschriebene Verfahren.

Aqua Anisi.

Aniswasser.

a) 30,0 Anissamen
zerquetscht man, bringt das gröbliche Pulver auf das mit einem Tuch belegte Sieb einer Dampfdestillierblase und zieht
1000,0
über.

b) 10 Tropfen Anisöl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Das Aniswasser ist trübe, wird aber mit der Zeit klar.

Aqua antephelidica.

Sommersprossenwasser.

1,0 Zinksulfophenylat
löst man in
20,0 Glycerin,
70,0 Rosenwasser,
und fügt
8,0 Weingeist von 90 pCt,
1,0 Kölnisch-Wasser,
1,0 Kampferspiritus
hinzu.

Die Gebrauchsanweisung lautet:

„Morgens und abends wäscht man die mit Sommersprossen bedeckten Hautteile mit Seife gut ab, trocknet sie mit dem Handtuche und feuchtet sie sofort mit dem Sommersprossenwasser an. Letzteres lässt man eintrocknen“.

Aqua Arnicae.

Arnikawasser.

a) 100,0 geschnittene Arnikablüten
geben, wie bei Aqua Anisi beschrieben wurde,
1000,0 Destillat.

b) 1 Tropfen Arnika-Blumen-Öl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Das Arnikawasser ist klar.

Aqua aromatica.

Aqua aromatica spirituosa. Aromatisches Wasser. Geistig-aromatisches Wasser.

a) 50,0 zerschnittene Salbeiblätter,
25,0 „ Rosmarinblätter,
25,0 „ Pfefferminzblätter,
25,0 „ Lavendelblüten,
15,0 gequetschten Fenchel,
15,0 grob gepulverten Zimt
feuchtet man mit
350,0 Weingeist von 90 pCt
an und lässt in bedecktem Gefässe einige Stunden stehen. Man bringt nun die Mischung auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb einer Dampfdestillierblase und treibt
1000,0
über.

Das Destillat ist trübe.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

50,0 zerschnittene Lavendelblüten,
50,0 „ Salbeiblätter,
50,0 „ Melissenblätter,
50,0 „ Krauseminzblätter,
25,0 grob gepulverte Muskatnuss,
25,0 „ „ Nelken,
25,0 „ „ Macis,
25,0 gequetschten Fenchel,
25,0 grob gepulverten Zimt,
25,0 „ „ Ingwer
übergiesst man mit
500,0 Weingeist von 90 pCt,
4000,0 Wasser

und destilliert nach zwölfstündigem Stehen
2500,0
über.
Das Destillat ist klar.

Aqua Asae foetidae.
Asant-Wasser.

1 Tropfen Asafötida-Öl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.
Das Asantwasser ist klar.

Aqua Asae foetidae composita.
Aqua foetida antihysterica. Zusammengesetztes Asantwasser. Prager Wasser.

Ph. G. I.

40,0 Asant,
25,0 Galbanum,
20,0 Myrrhe,
50,0 Baldrianwurzel,
50,0 Zittwerwurzel,
12,0 Angelikawurzel,
40,0 Pfefferminzblätter,
25,0 Quendel,
25,0 römische Kamillen,
3,0 kanadisches Bibergeil.

Sämtliche Bestandteile zerkleinert man unmittelbar vor dem Gebrauch (vorrätige Pulver zu verwenden ist nicht ratsam), feuchtet sie mit
350,0 Weingeist von 90 pCt
an und lässt in bedecktem Gefäss 2 Stunden stehen. Man bringt nun die Mischung auf das mit einem Tuche bedeckte Sieb einer Dampfdestillierblase und treibt
1000,0
mit dem direkten Dampfstrahl über.
Das zusammengesetzte Asantwasser ist trübe.

Aqua Aurantii corticis.
Pomeranzenschalenwasser.

1 Tropfen Bitter-Pomeranzen-Öl,
100,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.
Die Mischung ist trübe.

Aqua Aurantii florum.
Aqua Naphae. Aqua florum Naphae. Orangenblütenwasser.

2 Tropfen Orangenblütenöl Ia,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.
Die Mischung ist trübe.

† S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

Für den Handverkauf ist eine hübsche Etikette † zu empfehlen.

Aqua Calami.
Kalmuswasser.

a) 50,0 Kalmuswurzel, Pulver M/5,
geben nach dem bei Aqua Anisi beschriebenen Verfahren
1000,0 Destillat.

b) 10 Tropfen Kalmusöl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.
Das Kalmuswasser ist trübe.

Aqua Calcariae.
Aqua Calcis. Kalkwasser.

Vorschrift des D. A. III. u. der Ph. Austr. VII.

100,0 Ätzkalk
löscht man mit
400,0 Wasser,
setzt dann
5000,0 Wasser
zu, lässt einige Stunden absitzen und giesst hierauf die überstehende Flüssigkeit ab und weg.
Man setzt sodann abermals
5000,0 Wasser
zu, bringt in eine Flasche, verschliesst diese gut und stellt in den Keller. Bei Bedarf giesst man klar ab und filtriert, wenn es notwendig sein sollte.
Die der Flasche entnommene Menge kann man durch Zugiessen frischen Wassers ersetzen, um weitere Mengen Kalkwasser abzufiltrieren.

Aqua Camphorae.
Aqua camphorata. Mixtura Camphorae. Kampferwasser. Camphor Water.

a) 0,2 feingeriebenen Kampfer
löst man durch Schütteln in
100,0 heissem destillierten Wasser.
Nach dem Erkalten filtriert man. Das Filtrat ist klar.
Ein anderwärts empfohlenes Anreiben des Kampfers mit Magnesia ist, wie angestellte Versuche bewiesen, zwecklos, weil das Wasser nicht mehr wie 0,2 pCt Kampfer aufzunehmen vermag.

b) Vorschrift der Ph. Brit.
10,0 Kampfer in kleinen Stücken
bindet man in ein Musselinbeutelchen, bringt letzteres in eine Flasche, beschwert es, um es

am Boden derselben festzuhalten, mit einem Stück Glas und übergiesst das Ganze mit

3200,0 destilliertem Wasser.

Man lässt unter öfterem Umschütteln zwei Tage lang stehen und filtriert bei Bedarf die erforderliche Menge ab.

c) Vorschrift der Ph. U. St.

8,0 Kampfer,
5,0 gefälltes Calciumphosphat,
5,0 Weingeist von 94 pCt

verreibt man aufs innigste, setzt nach und nach

990,0 destilliertes Wasser

hinzu und filtriert.

Aqua carbolisata.

Karbolwasser.

Vorschrift des D. A. III u. der Ph. Austr. VII.

33,0 verflüssigte Karbolsäure

mischt man durch Schütteln mit

967,0 destilliertem Wasser.

Man darf nur frisch destilliertes oder 15 Minuten im Dampfbad erhitztes und wieder erkaltetes destilliertes Wasser verwenden.

Aqua carbolisata ad usum mercatorium.

Aqua phenylata. Karbolwasser für den Handverkauf.

2,0 verflüssigte Karbolsäure

löst man durch Schütteln in

100,0 destilliertem Wasser.

Für den Handverkauf ist eine Etikette † mit genauer Gebrauchsanweisung zu empfehlen.

Aqua Carbonei sulfurati.

Aqua sulfocarbonea. Schwefelkohlenstoff-Wasser.

2 Tropfen Schwefelkohlenstoff

löst man durch Schütteln in

100,0 destilliertem Wasser.

Aqua carminativa.

Windwasser.

a) 50,0 römische Kamillen,
15,0 Citronenschalen,
15,0 Krauseminzblätter,
15,0 Kümmel,
15,0 Koriander,
15,0 Fenchel,

sämtlich entsprechend zerkleinert, bringt man auf das Sieb der Destillierblase und treibt mit Dampf

1000,0

ab.

Das Destillat ist trübe.

b) Vorschrift des Münch. Ap. Ver. (n. Hager).

1,0 Pomeranzenschalenöl,
1,0 Kümmelöl,
1,0 Citronenöl,
1,0 Korianderöl,
1,0 Fenchelöl,
1,0 Krauseminzöl,
100,0 Weingeist v. 90 pCt,
900,0 Kamillenwasser.

Vor dem Gebrauche filtriert man.

c) Vorschrift der Badischen Ergänzungstaxe:

50,0 Kamillen,
20,0 Krauseminzblätter,
20,0 Kümmel,
20,0 Fenchel,
20,0 Citronenschalen,
20,0 Pomeranzenschalen,

alle entsprechend zerkleinert, feuchtet man mit

150,0 Weingeist von 90 pCt

an, lässt 24 Stunden stehen, bringt dann auf das Sieb der Destillierblase und treibt mit Dampf

1000,0

über.

d) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

30,0 römische Kamillen,
30,0 Orangenschalen,
30,0 Citronenschalen,
30,0 Krauseminzblätter,
30,0 Kümmel,
30,0 Koriander,
30,0 Fenchel,

sämtlich zerschnitten und zerstossen, übergiesst man mit

4000,0 Wasser,

lässt das Gemisch 24 Stunden stehen und destilliert

2000,0

ab.

Aqua Carvi.

Kümmelwasser.

a) 30,0 zerquetschter Kümmel

geben nach dem bei Aqua Anisi beschriebenen Verfahren

1000,0 Destillat.

b) 10 Tropfen Kümmelöl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser

mischt man durch Schütteln.

† S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

D
D
des
dan
eine
vers

a)
brin
und

ab.

b)

mis
D

verr
mör

brin
nich
dest

ab.
Fr
des
zuzie
Da

a) P

gebe
Verf

Da
späte

b) V

lässt

24 S

davo

Das Kümmelwasser ist trübe.

Das Kümmelwasser wird als blähungstreibendes Hausmittel vielfach gebraucht und ist dann bei Abgabe mit einer Etikette †, welche eine Anleitung für den Gebrauch giebt, zu versehen.

Aqua Cascarillae.

Kaskarillwasser.

a) 20,0 Kaskarillrinde, Pulver M/5,
bringt man auf das Sieb der Destillierblase und treibt mit Dampf
1000,0
ab.

b) 4 Tropfen Kaskarillöl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Das Kaskarillwasser ist klar.

Aqua Castorei.

Bibergeilwasser.

10,0 frisches Bibergeil
verreibt man sorgfältig in einem Porzellanmörser mit
15,0 Weingeist von 90 pCt,
160,0 destilliertem Wasser,
bringt die Lösung in eine Retorte, falls man nicht über eine kleine Blase verfügt und destilliert
100,0
ab.

Frisches Bibergeil giebt ein kräftiger riechendes Wasser, weshalb es dem gepulverten vorzuziehen ist.

Das Destillat ist klar.

Aqua Chamomillae.

Kamillenwasser.

a) Ph. G. I.

100,0 Kamillen
geben nach dem bei Aqua Anisi beschriebenen Verfahren
1000,0 Destillat.

Das frische Destillat ist trübe, wird aber später klar unter Ausscheidung von Flocken.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

100,0 Kamillen
lässt man mit
3000,0 Wasser
24 Stunden stehen und destilliert alsdann
1000,0
davon ab.

† S. Bezugsquellen-Verzeichnis.

Zur bequemen Herstellung beider Wässer eignet sich ferner ein aus frischen Blüten hergestelltes 100faches Wasser, wie es im Handel als „Helfenberger" bekannt ist.

Aqua Chamomillae concentrata.

Aqua Chamomillae decemplex. Starkes Kamillenwasser. Zehnfaches Kamillenwasser.

1000,0 Kamillen
quetscht man im Mörser, feuchtet sie mit
200,0 Weingeist von 90 pCt
an und lässt eine Stunde lang in bedecktem Gefässe stehen.

Man bringt nun die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt sofort mit dem Dampfstrahl
1000,0
über.

Ein klares Destillat, das man zum Gebrauch mit der neunfachen Menge dest. Wassers verdünnt.

Aqua Chloroformii.

Chloroformwasser.

1,0 Chloroform
löst man in
2000,0 destilliertem Wasser.

Das Chloroformwasser ist vor Tageslicht zu schützen.

Aqua Cinnamomi.

Aqua Cinnamomi spirituosa. Zimtwasser. Geistiges Zimtwasser.

a) Vorschrift des D. A. III.

100,0 grob gepulverten Zimt
übergiesst man mit
100,0 Weingeist von 90 pCt
und der nötigen Menge gewöhnlichem Wasser und destilliert nach 12 Stunden
1000,0
über.

Zimtwasser ist anfangs trübe und wird später klar.

Soweit die Vorschrift des Arzneibuches.

Besser verfährt man so, dass man den Zimt mit dem Weingeist anfeuchtet, nach 12 Stunden auf das mit einem Tuche belegte Sieb der Dampfdestillierblase bringt und mit dem direkten Dampfstrahl
1000,0
übertreibt. Man erhält so ein kräftigeres Destillat, wie nach der Vorschrift des Arzneibuches.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

100,0 zerstossenen Zimt

lässt man mit

2000,0 Wasser,

125,0 verdünntem Weingeist v. 68 pCt

12 Stunden stehen und destilliert

500,0

davon ab.

Aqua Cinnamomi Ceylanici.

Ceylon-Zimtwasser.

Man bereitet es mit Ceylonzimt wie Aqua Cinnamomi.

Aqua Cinnamomi simplex.

Einfaches Zimtwasser.

a) 100,0 chines. Zimt, Pulver M/5,

bringt man auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt mit dem Dampfstrahl

1000,0

über.

Das Destillat ist anfangs trübe, klärt sich aber mit der Zeit.

Das im Wasser nicht gelöste, zu Boden gesunkene Öl gewinnt man durch Trennung in einem Scheidetrichter.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

100,0 zerstossenen Zimt

lässt man mit

2000,0 Wasser

12 Stunden stehen und destilliert

1000,0

davon ab.

Vergleiche unter a).

Aqua Citri.

Citronenwasser.

50,0 frische Citronenschale

zerquetscht man im Mörser sehr gut, bringt sie auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt mit dem direkten Dampfstrahle

1000,0

über.

Das Destillat ist trübe.

Das aus frischer Schale bereitete Citronenwasser kann durch etwas anderes nicht ersetzt werden. Nur im alleräussersten Fall und wenn man im Besitz eines frischen Öles ist, mag es gestattet sein, das Citronenwasser in der unter Aqua Anisi b) angegebenen Weise zu bereiten.

Aqua Cochleariae.

Löffelkrautwasser.

a) durch Destillation:

1000,0 frisches blühendes Löffelkraut

zerquetscht man im Mörser, setzt der Masse

100,0 Weingeist von 90 pCt

zu und bringt sie auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase. Man zieht nun sofort

1000,0

über.

b) durch Vermischen:

10,0 Löffelkrautspiritus

verdünnt man mit

90,0 heissem destillierten Wasser.

Nach dem Erkalten filtriert man.

Das Löffelkrautwasser ist klar.

Aqua cresolica.

Kresolwasser.

D. A. III.

10,0 Kresolseifenlösung

mischt man mit

90,0 Wasser.

Für Heilzwecke ist destilliertes, für Desinfektionszwecke gewöhnliches Wasser zu nehmen. Mit gewöhnlichem Wasser bereitet, eine etwas trübe Flüssigkeit, welche Öltropfen nicht abscheiden darf, mit destilliertem Wasser hergestellt, sei die Flüssigkeit hellgelb und klar. Sie enthält in 100 Teilen 5 Teile rohes Kresol.

Aqua destillata.

Destilliertes Wasser.

Man bringt gewöhnliches Wasser in eine Destillierblase und erhitzt die Blase auf freiem Feuer, oder man gewinnt das destillierte Wasser als Nebenprodukt im *Beindorff*'schen Dampfapparat. Zu letzterem ist zu bemerken, dass es den Anforderungen des Arzneibuches für gewöhnlich nicht entspricht. In beiden Fällen giesst man das zuerst Übergehende so lange weg, als es beim Vermischen mit dem doppelten Raumteil Kalkwasser noch eine Trübung erleidet oder nach Zusatz einiger Tropfen Salpetersäure und Silbernitratlösung opalisierend wird. Treten diese Reaktionen nicht mehr ein, so kann das Destillat als genügend rein gelten und aufgefangen werden.

Sollte das zu destillierende gewöhnliche Wasser organische Substanzen gelöst enthalten, so setzt man kleine Mengen Kaliumpermanganat so lange zu, bis die schwach violette Färbung bleibend ist.

Bei Gegenwart von Ammoniak macht man einen Zusatz von etwas Alaun.

säu
dur
sch
den
Fla
Rat

löst

filtri
wass
liert

a) V

über
und

ab.
Fe
späte
Ei
Fenc
der
vorge
ten

b) V
Au

berei
b bes

Für
masse

c)

misch

Vor

misch

Das destillierte Wasser zieht gern Kohlensäure aus der Luft an und verliert dann die durch vorsichtiges Arbeiten erreichte Eigenschaft, durch Kalkwasser nicht getrübt zu werden. Es muss deshalb in gut verschlossenen Flaschen aus Glas oder Steingut in kühlem Raum (Keller) aufbewahrt werden.

Aqua Ferri pyrophosphorici.

Pyrophosphorsaures Eisenwasser.

1,5 Natrium-Ferripyrophosphat,
0,25 Natriumchlorid,
0,25 Natriumcarbonat
löst man in
38,0 destilliertem Wasser,
filtriert die Lösung, giesst sie in eine Selterwasserflasche und füllt letztere mit aus destilliertem Wasser bereitetem Sodawasser.

Aqua Foeniculi.

Fenchelwasser.

a) Vorschrift des D. A. III.

100,0 gequetschten Fenchel
übergiesst man mit der nötigen Menge Wasser und destilliert
3000,0
ab.

Fenchelwasser ist anfangs trübe und wird später klar.

Ein besseres Verfahren besteht darin, den Fenchel auf das mit einem Tuche belegte Sieb der Dampfdestillierblase zu bringen und die vorgeschriebene Menge Destillat mit dem direkten Dampfstrahle überzutreiben.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

Aus
100,0 gequetschtem Fenchel,
4000,0 Wasser
bereitet man, wie unter Aq. Cinnamomi simplex b beschrieben,
2000,0 Destillat.

Für den Notfall verfährt man folgendermassen:

c)
20 Tropfen Fenchelöl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Aqua Foeniculi ophthalmica.

Fenchelaugenwasser.

Vorschrift des Wiener Apoth.-Haupt-Gremiums.

10,0 Fencheltinktur,
50,0 destilliertes Wasser
mischt man.

Aqua Glandium Quercus.

Nach *Rademacher.*

Aqua Quercus *Rademacher. Rademachers* Eichelwasser.

600,0 von der Becherhülle befreite Eicheln, Pulver M/8,
feuchtet man mit
150,0 Spiritus von 90 pCt,
450,0 Wasser
an und lässt die Mischung in bedecktem Gefäss 24 Stunden stehen. Man bringt dann die durchfeuchtete Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Destillierblase und treibt mit dem Dampfstrahl
1000,0
über.

Das Destillat ist klar.

Aqua glycerinata.

Glycerinwasser.

10,0 Glycerin,
20,0 destilliertes Wasser
mischt man.

Aqua Hyssopi.

Isopwasser.

1 Tropfen Isopöl,
200,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Wo dieses Wasser stark geht, stellt man es besser durch Destillation her; man gewinnt dann auf die bei Aqua Anisi beschriebene Weise aus 1 Teil Isopkraut 10 Teile Destillat.

Aqua jodata.

Jodwasser.

0,2 Jod,
0,4 Jodkalium
löst man in
1000,0 destilliertem Wasser
und filtriert.

Aqua Juniperi.

Wacholderwasser.

1 Tropfen Wacholderbeeröl,
500,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Wacholderöl ist ebenso ergiebig wie schwer löslich.

Es genügen deshalb 2 Tropfen für 1 l Wasser.

Wo es stark geht, stellt man es durch Destillation gequetschter Wacholderbeeren auf die bei Aqua Anisi beschriebene Weise her und gewinnt aus 1 Teil derselben 20 Teile Destillat. Das Wacholderwasser ist schwach trübe.

Aqua Kreosoti.

Kreosotwasser.

1,0 Kreosot,
99,0 warmes destilliertes Wasser
mischt man durch kräftiges Schütteln und filtriert die Mischung nach dem Erkalten.

Muss stets frisch bereitet werden.

Aqua Lauro-Cerasi.

Kirschlorbeerwasser.

1200,0 frische Kirschlorbeerblätter
zerschneidet man klein, zerquetscht sie im Mörser, bringt sie auf's Sieb der Destillierblase und treibt mit Dampf
1000,0
in eine Vorlage, welche
100,0 Weingeist von 90 pCt
enthält, über.

Man destilliert dann noch weitere
200,0
ab und benützt diesen Nachlauf zum Einstellen des Vorlaufes auf den vorschriftsmässigen Cyanwasserstoffgehalt, der — wie beim Bittermandelwasser — in 1000 Teilen Wasser einen Teil betragen soll.

Das spez. Gewicht soll 0,988—0,990 betragen. War das Wasser ursprünglich zu stark und der Zusatz des ganzen Nachlaufs notwendig, so wird es zu schwer sein; man fügt dann noch Weingeist, ungefähr den zehnten Teil des verwendeten Nachlaufes, hinzu

Das Kirschlorbeerwasser ist klar oder wenigstens nahezu klar.

Man bewahrt das Kirschlorbeerwasser vor Tageslicht geschützt, am besten in dunkeln, nicht zu grossen Flaschen im Keller auf.

Aqua Lavandulae.

Lavendelwasser.

1 Tropfen Lavendelöl Ia,
200,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Das Lavendelwasser ist anfangs schwach trübe, wird aber später klar.

Aqua Magnesiae.

Aqua Magnesii bicarbonici. Magnesiawasser.

50,0 Magnesiumsulfat
löst man in
100,0 destilliertem Wasser
und filtriert die Lösung.

Andrerseits löst man
60,0 Natriumkarbonat
in
200,0 destilliertem Wasser,
filtriert die Lösung ebenfalls und giesst das Filtrat unter Rühren nach und nach in die Magnesiumsulfatlösung. Den entstandenen Niederschlag bringt man auf ein Filter, wäscht ihn hier mit destilliertem Wasser so lange aus, bis sich der Ablauf mit Bariumnitrat nur noch schwach trübt, und verteilt ihn dann in so viel destilliertem Wasser, dass das Gesamtgewicht
1000,0
beträgt. Man leitet nun Kohlensäure bis zur vollständigen Lösung des Niederschlages ein, füllt die Lösung auf Flaschen von ungefähr 200 g Inhalt ab und bewahrt im Keller liegend auf.

Aqua marina artificialis.

Künstliches Meerwasser, Seewasser für Aquarien. Nach *Lachmann*.

1325,0 Kochsalz
100,0 Magnesiumsulfat,
30,0 Kaliumsulfat,
150,0 Chlormagnesium
löst man in
50 l Brunnenwasser,
bringt in die Lösung einige mit Algen besetzte Steine, um ihr Sauerstoff zuzuführen, und lässt leicht zugedeckt im Freien an einem kühlen Ort stehen.

Man filtriert dann durch Schwammabfall und bringt das Filtrat in die Aquarien. In diesem künstlichen Seewasser halten sich die Lebewesen selbst verschiedener Meere gut, nur ist es notwendig, das verdunstete Wasser zu ergänzen, und empfehlenswert, einen feinen Luftstrom dauernd einzublasen. Gerade letzteres bietet besondere Vorteile, ist aber leider nicht überall zu beschaffen.

Aqua Matico.

Matikowasser

100,0 fein zerschnittene Matikoblätter
bringt man auf das mit einem Tuche bedeckte Sieb einer Dampfdestillierblase und treibt mit dem direkten Dampfstrahl
1000,0
über.

Das Destillat ist anfänglich trübe, wird aber später klar.

Aqua Melissae.

Melissenwasser.

a) Ph. G. I.
100,0 geschnittenes Melissenkraut
geben nach dem bei Aqua Anisi beschriebenen Verfahren
1000,0 Destillat.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

Aus

200,0 zerschnittenen Melissenblättern,
3000,0 Wasser

bereitet man, wie unter Aqua Chamomillae beschrieben,

1000,0 Destillat.

Erwähnenswert ist die bequeme Herstellung aus dem destillierten Helfenberger hundertfachen Wasser.

Das Melissenwasser ist klar.

Aqua Melissae concentrata.

Aqua Melissae decemplex. Starkes Melissenwasser. Zehnfaches Melissenwasser.

1000,0 fein zerschnittene Melissenblätter

feuchtet man mit

200,0 Weingeist von 90 pCt

an und lässt eine Stunde in bedecktem Gefässe stehen. Man bringt dann die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt mit dem Dampfstrahl

1000,0

ab.

Ein klares Destillat, das man zum Gebrauch mit dem neunfachen Gewicht destilliertem Wasser verdünnt.

Aqua Menthae crispae.

Krauseminzwasser.

Ph. G. I.

100,0 geschnittenes Krauseminzkraut

geben nach dem bei Aqua Anisi beschriebenen Verfahren

1000,0 Destillat.

Das Krauseminzwasser ist anfangs trübe, wird aber später klar.

Aqua Menthae crispae concentrata.

Aqua Menthae crispae decemplex. Starkes Krauseminzwasser. Zehnfaches Krauseminzwasser.

1000,0 fein zerschnittene Krauseminzblätter

feuchtet man mit

200,0 Weingeist von 90 pCt

an und lässt 1 Stunde lang in bedecktem Gefässe stehen. Man bringt dann die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt mit dem Dampfstrahl

1000,0

ab.

Ein klares Destillat, das man zum Gebrauch mit dem neunfachen Gewicht destilliertem Wasser verdünnt.

Aqua Menthae crispae poliens.

Moirée- oder Appreturwasser. Glanzwasser. Krauseminzwasser.

Man schüttelt

1,0 Tragant, Pulver M/50,

mit

20,0 Weingeist von 90 pCt

an und fügt noch

1000,0 Krauseminzwasser

hinzu.

Man bestreicht damit die Seidenstoffe vor dem Plätten, um ihnen Moiréeglanz zu verleihen.

Aqua Menthae piperitae.

Pfefferminzwasser.

a) Vorschrift des D. A. III.

100,0 grob zerschnittene Pfefferminzblätter

übergiesst man mit der nötigen Menge gewöhnlichem Wasser und destilliert dann

1000,0

ab.

Hierzu ist zu bemerken, dass man das Kraut besser auf das Sieb einer Dampfdestillierblase bringt und die vorgeschriebene Menge Destillat mit dem direkten Dampfstrahl übertreibt.

Das Pfefferminzwasser ist gleich nach der Destillation trübe, wird mit der Zeit etwas klarer, aber nie völlig klar.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

Man bereitet es aus Pfefferminzblättern wie das Melissenwasser nach Vorschrift b.

Aqua Menthae piperitae concentrata.

Aqua Menthae piperitae decemplex. Starkes Pfefferminzwasser. Zehnfaches Pfefferminzwasser.

1000,0 fein zerschnittene Pfefferminzblätter

feuchtet man mit

200,0 Weingeist von 90 pCt

an und lässt 1 Stunde lang in bedecktem Gefäss stehen.

Man bringt nun die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt mit dem direkten Dampfstrahl

1000,0

ab.

Ein klares Destillat, das man beim Gebrauch mit dem neunfachen Gewicht Wasser verdünnt.

Aqua Menthae piperitae spirituosa.
Weingeistiges Pfefferminzwasser.

a) Ph. G. I.

200,0 fein zerschnittene Pfefferminzblätter

feuchtet man mit

140,0 Weingeist von 90 pCt

an und lässt eine Stunde lang in bedecktem Gefäss stehen.

Man bringt dann die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt

1000,0

über.

b) 200,0 zehnfaches Pfefferminzwasser

vermischt man mit

100,0 Weingeist von 90 pCt

und verdünnt die Mischung mit

700,0 warmem destillierten Wasser von 35 bis 40°.

Das weingeistige Pfefferminzwasser ist anfänglich trübe, wird aber mit der Zeit klar.

Aqua Nicotianae nach *Rademacher*.
Rademachers Tabakwasser.

100,0 frische Tabaksblätter

werden zerkleinert, im Mörser gequetscht und mit

20,0 Weingeist von 90 pCt

und

400,0 destilliertem Wasser

12 Stunden maceriert. Man gewinnt dann

100,0 Destillat

und bewahrt dieses kühl auf.

Das Tabakwasser ist klar.

Aqua ophthalmica.
Augenwasser.

a) 0,5 Zinksulfat,
100,0 Rosenwasser.

b) 0,5 Zinksulfat,
100,0 destilliertes Wasser.
1,0 safranhaltige Opiumtinktur.

c) 0,2 Kupferalaun,
100,0 Holunderblütenwasser.

d) 0,1 Silbernitrat,
100,0 destilliertes Wasser.

e) 1,0 Bleiessig,
100,0 destilliertes Wasser.

Bei der Verwendung von aromatischen Wässern ist darauf zu achten, dass dieselben frei von Weingeist sind.

Sie dürfen in diesen Fällen also nicht durch Verdünnen konzentrierter Wässer hergestellt werden.

f) n. *Beer:*

0,5 Kupferalaun,
3 Tropfen Bleiessig,
5 „ safranhaltige Opiumtinktur,
100,0 destilliertes Wasser.

Man filtriert.

g) n. *Conradi:*

0,02 Quecksilberchlorid,
100,0 destilliertes Wasser,
5 Tropfen safranhaltige Opiumtinktur.

h) n. *Horst:*

5,0 Ammoniumchlorid,
10,0 Zinksulfat,
836,0 destilliertes Wasser,
3,0 Kampfer,
140,0 verdünnt. Weingeist von 68 pCt,
6,0 Safrantinktur.

Man löst den Kampfer im Weingeiste, setzt die Safrantinktur hinzu und giesst in die Lösung der Salze.

i) n. *Jaeger:*

0,5 Kupferalaun,
0,5 safranhaltige Opiumtinktur,
0,5 Bleiessig,
99,0 destilliertes Wasser.

Aqua ophthalmica nach *Romershausen*.
Romershausens Augenwasser.

15,0 Romershausens Augenessenz (Spir. ophth. R.),
85,0 destilliertes Wasser

mischt man.

Eine grünliche, milchtrübe Flüssigkeit.

Aqua Opii.
Opiumwasser.
Ph. G. I.

10,0 Opium, Pulver M/20,

maceriert man mit

100,0 destilliertem Wasser

24 Stunden lang. Dann destilliert man

50,0

über, wozu bei kleinen Mengen eine Glasretorte dienen kann. Der Rückstand kann auf Opiumalkaloide verarbeitet werden.

Das Destillat ist klar, wird auf kleine Flaschen abgefüllt und kühl aufbewahrt.

Ct,

etzt
ung

etorte
pium-

aschen

a) I

geb
Ver

b)

mis
D
wir

Star

feuc

an
brin
ein
blas

über
W
trie
Des
neh
verl
sind
halt
liefe
zusa
E
mit
Wa

löst

und

zu,
Is

verr

Aqua Petroselini.

Petersilienwasser.

a) Ph. G. I.

50,0 gequetschte Petersilienfrüchte
geben nach dem bei Aqua Anisi angegebenen Verfahren
1000,0 Destillat.

b) 1 Tropfen Petersiliensamenöl,
1000,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Das Petersilienwasser ist anfangs trübe, wird aber später klar.

Aqua Petroselini concentrata.

Aqua Petroselini decemplex.
Starkes Petersilienwasser. Zehnfaches Petersilienwasser.

500,0 zerquetschte Petersilienfrüchte
feuchtet man mit
200,0 Weingeist von 90 pCt
an und lässt eine Stunde lang stehen. Man bringt nun die feuchte Masse auf das mit einem Tuche bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt mit dem Dampfstrahl
1000,0
über.

Wollte man, wie bei den andern konzentrierten Wässern, zur Herstellung von 1000,0 Destillat 1000,0 Petersilienfrüchte in Arbeit nehmen, so würde eine Menge ätherisches Öl verloren gehen. Denn, ähnlich wie beim Fenchel, sind die Früchte ölreich und würden beim Einhalten jenes Verhältnisses mehr ätherisches Öl liefern, als das Wasser trotz des Weingeistzusatzes aufzunehmen vermöchte.

Ein klares Destillat, das man beim Gebrauch mit dem neunfachen Gewicht destilliertem Wasser verdünnt.

Aqua phagedaenica flava.

Altschadenwasser.
Ph. G. I.

1,0 Quecksilberchlorid
löst man in
20,0 destilliertem Wasser
und setzt dann nach und nach
280,0 Kalkwasser
zu.

Ist stets frisch zu bereiten.

Aqua phagedaenica nigra.

Aqua nigra. Schwarzes Wasser.
Ph. G. I.

1,0 Quecksilberchlorür
verreibt man sorgfältig mit
60,0 Kalkwasser.

Aqua Picis.

Teerwasser.

a) Vorschrift des D. A. III.

25,0 Teer
mischt man mit
75,0 Bimstein, Pulver M/5,
welches man vorher mit Wasser auswusch und wieder trocknete, und bewahrt die Mischung zum Gebrauch auf.
400,0 solche Mischung
schüttelt man mit.
1000,0 destilliertem Wasser
5 Minuten lang und filtriert dann.

Das Teerwasser soll bei jedesmaligem Bedarf frisch bereitet oder doch nur für kurze Zeit vorrätig gehalten werden.

Hierzu gestatte ich mir zu bemerken:

Man kann den Bimstein auch durch ausgewaschenes Holzkohlenpulver ersetzen, erreicht aber seinen Zweck auf folgende noch einfachere Weise:

b) nach *E. Dieterich.*

100,0 Holzteer
wiegt man in eine Flasche, welche 2000 ccm fasst, giebt
1000,0 heisses Wasser von 50—60°
dazu und schüttelt 2 Minuten lang. Man giesst die Mischung durch angefeuchtete Watte und schüttelt das Durchgelaufene mit
20,0 Talkpulver, M/50.

Man filtriert sodann durch Papier, giesst nötigenfalls das zuerst Durchlaufende zurück und erhält so ein goldklares Filtrat.

Das Teerwasser ist vor Einfluss des Tageslichtes zu schützen.

Aqua Picis concentrata.

Starkes Teerwasser.

250,0 Holzteer,
15,0 Natriumbikarbonat,
1000,0 Wasser
setzt man im Wasserbad in geschlossenem Gefäss einer Temperatur von 35—40° 3 Stunden lang aus. Man schüttelt zum Schluss kräftig durch, stellt die Mischung einige Tage in den Keller und filtriert dann.

Das Filtrat ist und bleibt klar.

Aqua Plumbi.

Aqua plumbica. Bleiwasser.

a) Vorschrift des D. A. III.

2,0 Bleiessig,
98,0 destilliertes Wasser
mischt man.

Will man die Bildung von Bleikarbonat möglichst vermeiden, so erhitzt man das Wasser vorher 15 Minuten im Dampfbad und lässt es wieder erkalten.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

1,0 Bleiessig,
50,0 destilliertes Wasser

mischt man.

Aqua Plumbi Goulardi.

Aqua Goulardi. Liquor Plumbi Subacetatis dilutus. Aqua Plumbi spirituosa. Goulardsches Wasser. Diluted Solution of Subacetate of Lead.

a) Vorschrift der Ph. G. I.

2,0 Bleiessig

verdünnt man mit

90,0 destilliertem Wasser

und fügt

8,0 Weingeist v. 90 pCt

hinzu.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

2,0 Bleiessig,
100,0 Wasser,
5,0 verdünnten Weingeist v. 68 pCt

mischt man in derselben Weise, wie bei der vorhergehenden Vorschrift.

Die Ph. Austr. VII lässt noch gewöhnliches Wasser verwenden; man giebt jedoch neuerdings und zwar mit Recht dem destillierten den Vorzug.

c) Vorschrift der Ph. Brit.

2,0 Bleiessig Ph. Brit.

verdünnt man mit

1,5 Weingeist v. 88,76 Vol. pCt,
121,5 destilliertem Wasser

und filtriert.

Aqua Plumbi opiata.

Opiumhaltiges Bleiwasser.

15,0 Bleiacetat

löst man in

500,0 destilliertem Wasser.

Andrerseits verdünnt man

30,0 einfache Opiumtinktur

mit

455,0 destilliertem Wasser

und mischt beide Flüssigkeiten.

Das opiumhaltige Bleiwasser muss stets frisch bereitet werden.

Aqua Quassiae n. *Rademacher.*

Rademachers Quassiawasser.

10,0 Quassiarinde, Pulver M/8,
50,0 Quassiaholz, Pulver M/8,
20,0 Weingeist von 90 pCt,
500,0 destilliertes Wasser.

Man maceriert 24 Stunden und destilliert dann

150,0

ab.

Das Destillat ist klar.

Aqua Rosae.

Rosenwasser. Rose Water.

a) Vorschrift des D. A. III.

4 Tropfen Rosenöl

schüttelt man mit

1 Liter lauwarmem Wasser

und filtriert die Mischung.

Ich gestatte mir hinzuzufügen, dass man unter „lauwarm" eine Temperatur von 37 bis 38° versteht.

b) Vorschrift der Ph. Austr. VII.

Man bereitet es in derselben Weise aus

0,25 Rosenöl,
1000,0 warmem destillierten Wasser.

c) Vorschrift des Ph. U. St.

Man bereitet es durch Mischen gleicher Teile starken Rosenwassers und destillierten Wassers. Das starke Rosenwasser wird als Nebenprodukt bei der Rosenöldestillation gewonnen.

Aqua Rosmarini.

Aqua Anthos. Rosmarinwasser.

1 Tropfen franz. Rosmarinöl,
100,0 heisses destilliertes Wasser

mischt man durch Schütteln.

Das Rosmarinwasser ist anfänglich trübe, wird aber später klar.

Aqua Rubi Idaei.

Himbeerwasser.

Vorschrift der Ph. Austr. VII.

Von

200,0 reifen frischen Himbeeren,
2000,0 Wasser

destilliert man

1000,0

ab.

Zu der Vorschrift ist zu bemerken, dass man zur vollen Entwickelung des Aromas besser thut, die Himbeeren im zerquetschten Zustand

ert

man
bis

s

er.

Teile
ssers.
odukt

d,
r

trübe,

n,

ass man
s besser
Zustand

zwei Tage lang bei 15—20° stehen zu lassen, ehe man sie weiter behandelt.

Das Himbeerwasser ist ein unbeständiges Präparat, das man richtiger jedesmal frisch aus dem haltbareren zehnfachen Himbeerwasser oder aus der 100 fachen Essenz mischt.

Aqua Rubi Idaei decemplex.

Zehnfaches Himbeerwasser.
Nach *E. Dieterich.*

2000,0 frische Himbeeren
zerquetscht man, lässt 2 Tage lang in einer Temperatur von 15—20° stehen und mischt dann

1000,0 Wasser
hinzu.

Man bringt nun in eine Blase, destilliert

900,0
über und fügt dem Destillat

100,0 Weingeist von 90 pCt
hinzu.

Ein aus Himbeer-Presskuchen hergestelltes Wasser hat, wie von mir in grossem Massstab angestellte Destillationen ergaben, mit dem aus frischen Früchten bereiteten kaum eine Ähnlichkeit, weshalb ich die Presskuchen zur Herstellung von Himbeerwasser für ganz ungeeignet erklären muss. In früherer Zeit, als man mit unvollkommenen Pressen noch nicht imstande war, allen Saft aus den Kuchen zu gewinnen, mögen letztere infolge dieses Saftgehaltes ein besseres Destillat geliefert haben, heute dagegen ist es schade um die Arbeit.

Das nach obiger Vorschrift bereitete Destillat ist von ganz ausgezeichneter Qualität und hält sich ziemlich lange, wenn es auf kleine Flaschen gefüllt und liegend im Keller aufbewahrt wird.

Aqua Rutae.

Rautenwasser.

100,0 zerschnittene Rautenblätter
bringt man auf das Sieb der Destillierblase und treibt mit Dampf

1000,0
ab.

Das Destillat ist trübe, wird aber mit der Zeit klar.

Aqua Saidschütz factitia.

Künstliches Saidschützer Wasser.

70,0 Magnesiumsulfat,
5,0 Natriumbikarbonat
löst man in

700,0 destilliertem Wasser,
filtriert die Lösung in eine Mineralwasserflasche, setzt

15,0 verdünnte reine Schwefelsäure
zu und verkorkt rasch.

Man verbindet den Kork und bewahrt die Flasche liegend im Keller auf.

Aqua Salviae.

Salbeiwasser.
Ph. G. I.

100,0 geschnittene Salbeiblätter
geben nach dem unter Aqua Anisi beschriebenen Verfahren

1000,0 Destillat.

Das Salbeiwasser ist anfangs trübe, wird aber später klar.

Vorschrift der Ph. Austr. VII.

Man bereitet es aus Salbeiblättern wie das Melissenwasser.

Aqua Salviae concentrata.

Aqua Salviae decemplex.
Starkes Salbeiwasser. Zehnfaches Salbeiwasser.

1000,0 fein zerschnittene Salbeiblätter
feuchtet man mit

200,0 Weingeist von 90 pCt
an und lässt eine Stunde lang in bedecktem Gefässe stehen. Man bringt sodann die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt

1000,0
mit dem Dampfstrahl ab.

Ein klares Destillat, das man beim Gebrauch mit dem neunfachen Gewicht destilliertem Wasser verdünnt.

Aqua Sambuci.

Fliederblütenwasser. Holunderblütenwasser.
Ph. G. I.

100,0 getrocknete Holunderblüten
oder

500,0 frische Holunderblüten
geben nach dem unter Aqua Anisi beschriebenen Verfahren

1000,0 Destillat.

Aus den frischen Blüten erhält man ein Destillat von viel besserem Geruch, wie aus getrockneter Ware.

Die Herstellung aus einem aus frischen Blüten destillierten 100fachen Wasser sei hier besonders empfohlen.

Das Holunderblütenwasser ist anfangs schwach trübe, wird aber später klar.

Aqua Sambuci concentrata.

Aqua Sambuci decemplex.
Starkes Flieder- oder Holunderblütenwasser.
Zehnfaches Flieder- oder Holunderblütenwasser.

1000,0 zerschnittene trockne Holunderblüten
feuchtet man mit

200,0 Weingeist von 90 pCt
an und lässt eine Stunde lang in bedecktem Gefäss stehen. Man bringt sodann die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt
1000,0
mit dem Dampfstrahl ab.

Ein klares Destillat, welches beim Gebrauch mit dem neunfachen Gewicht destilliertem Wasser verdünnt wird.

Aqua scarlatina.

Scharlachwasser.

30,0 Kaliumbioxalat,
15,0 kryst. Natriumkarbonat,
7,5 Kaliumkarbonat,
0,6 Kochenille, zerrieben,
1000,0 destilliertes Wasser.

Man filtriert nach 24 Stunden.

Das Scharlachwasser dient zum Auffrischen der Farbe des scharlachroten Militärtuches und wird aufgebürstet.

Aqua sedativa nach *Raspail.*

Raspails beruhigendes Wasser. Eau sédative de Raspail.

50,0 Natriumchlorid
löst man in
890,0 destilliertem Wasser,
fügt
10,0 Kampferspiritus,
50,0 Ammoniakflüssigkeit
und schliesslich
2 Tropfen Rosenöl
hinzu.

Eine trübe Flüssigkeit, die man vor der Abgabe umzuschütteln hat.

Aqua Serpylli.

Quendelwasser.

1 Tropfen Feldthymianöl,
200,0 heisses destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Das Quendelwasser ist, frisch bereitet, trübe, wird aber später klar.

Aqua Sinapis.

Senfwasser.

1 Tropfen ätherisches Senföl,
200,0 destilliertes Wasser
mischt man durch Schütteln.

Das Senfwasser ist klar.

Aqua Strychni nach *Rademacher.*

Aqua Nucum vomicarum n. *Rademacher.*
Rademachers Brechnusswasser.

660,0 geraspelte Brechnüsse,
63,0 Weingeist von 90 pCt,
1000,0 Wasser
lässt man in geschlossenem Gefäss 24 Stunden stehen. Man bringt dann die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt
1000,0
über.

Man erhält ein klares Destillat.

Aqua Tiliae.

Lindenblütenwasser.
Ph. G. I.

100,0 getrocknete Lindenblüten
oder
500,0 frische Lindenblüten
liefern nach dem unter Aqua Anisi beschriebenen Verfahren
1000,0 Destillat.

Das Lindenblütenwasser aus frischen Blüten verdient unbedingt den Vorzug; auch die Herstellung aus einem aus frischem Kraut gewonnenen 100fachen Wasser ist zu empfehlen.

Das Lindenblütenwasser ist klar.

Aqua Tiliae concentrata.

Aqua Tiliae decemplex.
Starkes Lindenblütenwasser. Zehnfaches Lindenblütenwasser.
Ph. G. I.

1000,0 fein zerschnittene trockne Lindenblüten
feuchtet man mit
200,0 Weingeist von 90 pCt
an und lässt 1 Stunde lang in bedecktem Gefäss stehen.

Man bringt dann die feuchte Masse auf das mit einem Tuch bedeckte Sieb der Dampfdestillierblase und treibt mit dem Dampfstrahl
1000,0
ab.

Ein klares Destillat, das beim Gebrauch mit dem neunfachen Gewicht destilliertem Wasser verdünnt wird.

Aqua Valerianae.

Baldrianwasser.
Ph. G. I.

100,0 Baldrianwurzeln
geben nach dem unter Aqua Anisi beschriebenen Verfahren
1000,0 Destillat.

Das Baldrianwasser ist klar.

---

wir

a)

mis

b)

mas

mis

B

kühl

D

bis

bun

Form

neu

Rich

gelt

daz

grös

Tag

Pap

hab

von

letzt

es

die

Aqua vitae

wird unter „Liqueur“ behandelt werden.

Aqua vulneraria acida.

Aqua vulneraria Thedeni. *Thedens* Wundwasser.

a)
50,0 reinen Essig,
25,0 verdünnten Weingeist v. 68 pCt,
8,0 verdünnte Schwefelsäure,
17,0 gereinigten Honig
mischt man.

b) ein feineres Präparat erhält man folgendermassen:
10,0 verdünnte Essigsäure v. 30 pCt,
47,5 Rosenwasser,
17,5 Weingeist von 90 pCt,
8,0 verdünnte Schwefelsäure,
17,0 gereinigten Honig
mischt man.

Beide Mischungen lässt man einige Tage kühl stehen, ehe man sie filtriert.

Das frische Filtrat ist gelb, dunkelt aber bis lichtbraun nach.

Aqua vulneraria spirituosa.

Aqua vulneraria vinosa. Weisse Arquebusade.

30,0 Pfefferminzblätter,
30,0 Rosmarinblätter,
30,0 Rautenblätter,
30,0 Salbeiblätter,
30,0 Wermutkraut,
30,0 Lavendelblüten,
sämtlich entsprechend zerkleinert, netzt man mit
500,0 Weingeist von 90 pCt,
bringt nach 12stündigem Stehen in bedecktem Gefäss auf das Sieb einer Destillierblase und treibt mit Dampf
1000,0
ab.

Das Destillat ist trübe, wird auf dem Lager etwas durchscheinender, nie aber ganz klar.

Argentum nitricum c. Kalio nitrico.

Argentum nitricum mitigatum. Lapis infernalis mitigatus. Salpeterhaltiges Silbernitrat. Salpetersaures Silber mit salpetersaurem Kalium.

Vorschrift des D. A. III.

50,0 Silbernitrat,
100,0 Kaliumnitrat
zerreibt und mischt man genau mit einander, schmilzt die Mischung vorsichtig in einem porzellanen Kasserol und giesst in die Höllensteinformen, die man vorher mit Talkpulver ausrieb, aus.

Asa foetida via humida depurata.

Asa foetida colata. Auf nassem Wege gereinigter Asant.
Nach *E. Dieterich.*

Man verfährt wie bei Ammoniacum via humida depuratum und verwendet Asa foetida in lacrymis.

Die Ausbeute wird 60—65 pCt betragen.

Ausstattung der Handverkaufsartikel.

(Aufmachung).

Obwohl die Arzneimittel bis zu einem gewissen Grad an althergebrachte Formen gebunden sind, so müssen sie sich dennoch in der Neuzeit von Jahr zu Jahr mehr den neueren Formen anpassen, seitdem eine rührige pharmaceutische Industrie solche geschaffen, alte mit neuem reizvollen Gewande umgeben und dadurch den Geschmack des Publikums nach dieser Richtung hin geleitet hat.

In ähnlicher, nur noch verstärkter Weise macht sich die veränderte Geschmacksrichtung geltend bei den Handverkaufsartikeln; das Ausserachtlassen dieses Umstandes mag nicht wenig dazu beigetragen haben, dass sich manche Verkaufsgegenstände, z. B. Parfümerien, zum grössten Teil andere Verkaufsstellen gesucht haben! Das Publikum begnügt sich eben heutigen Tages nicht mehr mit einer gewöhnlichen Arzneiflasche, einer gelben Salbenbüchse, einer Papiertektur und einer geschriebenen Bezeichnung, es will den guten Kern in guter Schale haben, es beansprucht eine äusserlich angenehm ins Auge fallende Ausstattung, wie es sie von Parfümerien, Spezialitäten und Geheimmitteln her kennt. Mag bei der Ausstattung der letzteren und zwar in den Gebrauchsanweisungen manche widerliche Reklame unterlaufen, so ist es Sache des prüfenden Geschäftsmannes, das Übermass vom Erlaubten zu trennen, wie es die Standeswürde gebietet.

Die Ausstattung zerfällt in folgende Teile:
a) der Verschluss;
b) die Etikette und Gebrauchsanweisung;
c) der Einschlag.

a) Der Verschluss der Flaschen kann durch eingeriebene Glasstopfen oder durch Korke bewirkt sein; immer macht es sich jedoch nötig, dem Verschluss einen Überzug oder Verband zu geben. Man kann hierzu Pergamentpapier, Stanniol, Lammleder, Goldschlägerhäutchen, Guttaperchapapier und Zinnkapseln verwenden. In der Regel nimmt man das Lammleder, Goldschlägerhäutchen und Guttaperchapapier für kleinere Fläschchen, wie sie bei Parfümerien und kosmetischen Gegenständen üblich sind, und benützt das Pergamentpapier, das Stanniol und die Zinnkapseln für Flaschen grösseren Inhalts. Neuerdings kommen Zinnkapseln in den Handel, welche aufgepasst werden können, ohne dass man den Kork abschneiden muss; sie eignen sich sehr gut zum Überziehen der Korke von Medizinflaschen und bieten den Vorteil, dass sie die Firma in die flache Mitte einzupressen gestatten. Für den gewöhnlichen Gebrauch kann der Zinnkapselverschluss als billig, bequem und elegant nicht genug empfohlen werden, während die sonst noch genannten Verbände für besondere Fälle Anwendung finden mögen. Auch dem Faden, mit welchem der Überzug festgebunden wird, widme man seine Aufmerksamkeit, sowohl was Farbe wie Befestigung anbetrifft.

Zum Verschliessen von Porzellanbüchsen eignet sich besonders der Zinn-, Nickel- und Celluloiddeckel.

b) Die Etiketten müssen für die verschiedenen Gegenstände ein von einander abweichendes Äussere zeigen, damit sie sich dem Gedächtnis des Publikums einprägen. Deutlich hervortreten muss die Bezeichnung, während die Gebrauchsanweisung in kleiner Schrift Platz finden oder auf besonderem Blatt mitgegeben werden kann. Es ist nicht unbedingt notwendig, dass die Etiketten auch die Firma tragen, ja es ist dies auch nur dann möglich, wenn man grössere Mengen auf einmal zu bestellen imstande ist. Die Firma kann, wenn sie auf der Etikette fehlt, durch Marke oder sogen. Firmenstreifen besonders angebracht werden. Der Schwerpunkt liegt in einer schönen, in die Augen fallenden Etikette.

Sehr in Aufnahme sind die mit Farbendruck hergestellten Etiketten gekommen. Auf pharmaceutischem Gebiet hat sich *Adolf Vomáčka* in Prag II viel Verdienste darum erworben. Seine Etiketten sind künstlerisch ausgeführt, bieten Abwechslung und haben einen verhältnismässig niederen Preis. Neuerdings stellt er auch geprägte Etiketten und Verschlussmarken in hübscher Ausführung her. Den Vertrieb für Deutschland hat Herr Apoth. *Th. Kindermann* in Schönfeld bei Dresden.

Die Etikette kann in vielen Fällen die Gebrauchsanweisung tragen, fällt letztere zu lang aus, so muss sie beigegeben werden.

Die für das Publikum berechneten Gebrauchsanweisungen sind klar, verständlich und nicht zu kurz abzufassen; das Publikum liebt nicht die gedrängte Kürze, es zieht vielmehr die gefälligen Formen, wie sie im persönlichen Umgang üblich sind, vor, wenn dazu auch einige Worte mehr nötig sind. Das alle Marktschreierei vermieden werden muss, hatte ich schon eingangs angedeutet.

c) Der Einschlag, der bei jedem Gegenstand, welcher den Händen des Publikums übergeben wird, notwendig und vor allem üblich ist, bietet eine passende Gelegenheit zur Verbreitung der Firma und zum Angebot verschiedener Verkaufsgegenstände. Bei dem Bedrucken der Einschlagpapiere muss vor allem die Firma hervortreten; ihr kann sich eine kleine Auslese von Angeboten anschliessen. Jedem Gegenstand ist über Verwendung oder Eigentümlichkeit eine kleine Beschreibung beizugeben, so dass das Publikum Interesse für dieses oder jenes gewinnen kann. Ganz zwecklos erscheint es mir dagegen, ein grosses Verzeichnis von Gegenständen aufzuführen, weil die Bezeichnung allein, oder dass der Gegenstand da oder dort käuflich ist, niemanden interessieren wird; man wird ermüdet das Blatt beiseite legen und höchstens die ersten Nummern lesen. Da nun alle Handverkaufsartikel gleichmässig angeboten werden müssen und die gleiche Pflege verdienen, so hilft man sich am besten dadurch, dass man Einwickelpapiere verschiedener Grösse zum Angebot verschiedener Gegenstände benützt. Es erfolgt dadurch eine Verteilung, welche, ein und derselbe Empfänger gedacht, den Reiz der Neuheit bewahrt und dem Gedächtnis nicht zuviel zumutet. Ein kurz erläutertes Einzelangebot wird mehr Nutzen bringen, wie die Aufzählung eines Viertelhunderts von Gegenständen.

Die Frage, ob man bei den Angeboten von Gegenständen des Handverkaufs Preise angiebt, möchte ich entschieden bejahen; es ist aber dann notwendig, in die Konkurrenz einzutreten und nicht starr an Gewohnheitspreisen festzuhalten. Das Publikum vergleicht und wird dahin gehen, wo es seinen Vorteil zu finden glaubt, es wird aber nicht Umfrage halten, um sich dann erst zu entscheiden.

Auf Einzelheiten in den verschiedenen Ausstattungen einzugehen, verbietet hier der Raum, doch glaube ich, dass die Spezialitäten des Handels in vielen Fällen als Vorbilder dienen können und dass es nur vom Geschmack und Schönheitssinn abhängt, das Beste darunter zu berücksichtigen.

Korke
rband
chen,
leder,
nerien
anniol
n den
s; sie
orteil,
rauch
erden,
nögen.
merk-

l- und

er ab-
utlich
Platz
endig,
n man
uf der
. Der

. Auf
m er-
einen
l Ver-
Apoth.

tere zu

ch und
elmehr
u auch
tte ich

ns über-
ur Ver-
drucken
ne Aus-
ümlich-
es oder
nis von
la oder
te legen
ssig an-
dadurch,
benützt.
en Reiz
s Einzel-
ständen.
reise an-
nz einzu-
cht und
e halten,

hier der
Vorbilder
darunter

Auro-Natrium chloratum.

Natriumgoldchlorid.

Vorschrift des D. A. III.

13,0 reines Gold

löst man unter gelindem Erwärmen in einer aus

16,0 Salpetersäure

und

48,0 Salzsäure

bestehenden Mischung.

Die Lösung verdünnt man mit

40,0 destilliertem Wasser

und löst darin auf

20,0 reines ausgetrocknetes Natriumchlorid.

Die klare Flüssigkeit dampft man im Wasserbad unter Umrühren zur Trockne ein.

Bacilli caustici.

Lapis causticus. Ätzstifte.

10,0 Ätzkalk aus Marmor,
20,0 Ätzkali

zerreibt man, schmilzt in einem Porzellan- oder Silbertiegel und giesst in erhitzte Höllensteinformen, die man mit Talkpulver bestreute, aus.

Die erkalteten Stifte bewahrt man in gut verschlossenen Gefässen auf.

Bacilli gelatinosi

„siehe unter Bougies".

Bacilli Liquiritiae crocati.

25,0 Safrantinktur,
5 Tropfen Rosenöl

verreibt man mit

590,0 Zucker, Pulver M/30.

Man trocknet den Zucker an der Luft, mischt dann hinzu

100,0 Veilchenwurzel, Pulver M/50,
100,0 arabisches Gummi, „ „
150,0 Weizenstärke, Pulver M/50,
50,0 geschältes Süssholz, „ „
10,0 Tragant, „ „

stösst mit Hilfe von Gummischleim zu einer Pastillenmasse an, bestreut mit Süssholzpulver und rollt Stäbchen von 3 bis 4 mm Dicke aus.

Man trocknet im warmen Zimmer und bestreicht die Stäbchen zuletzt mit einer 100-fachen weingeistigen Verdünnung von Safrantinktur.

Bacilli Zinci chlorati.

Chlorzink-Stifte.

a) 20,0 Chlorzink,
10,0 Chlorkalium

verreibt man miteinander, schmilzt in einem Porzellantiegel und giesst in erwärmte Höllensteinformen, die man vorher mit Talkpulver bestreute, aus.

b) 10,0 Kaliumchlorat,
30,0 Kaliumnitrat,
60,0 Chlorzink

verreibt man, jedes für sich, möglichst fein, mischt sie dann und knetet die immer mehr zusammenballende Masse so lange, bis sie bildsam wie eine Pillenmasse ist. Man rollt sodann Stäbchen aus, lässt diese bis zum Erstarren ruhig liegen und bewahrt sie dann in weiten Glasröhren auf.

Backpulver.

Hefepulver.

75,0 gereinigten Weinstein,
25,0 Natriumbikarbonat

mischt man, nachdem man den Weinstein vorher trocknete. Man bewahrt die Mischung in gut verschlossenen Gefässen auf.

Um es an Stelle der Hefe zum Backen zu benützen, nimmt man bei mageren Kuchen auf 500 g Mehl 15 g, bei fetten dagegen 20 g Hefenpulver und mischt dasselbe dem fertigen Teig, also zuletzt, unter, lässt den Teig aber nicht erst „aufgehen", sondern bäckt ihn sofort.

Das Hefepulver empfiehlt sich als dankbarer Handverkaufsartikel.

Balnea, Bäder.

Bade- und Trinkanstalten findet man so häufig und mit Recht mit Apotheken verbunden, dass diesem Kapitel die besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden soll.

Die Herstellung von Bädern ist einfach und besonders lohnend, wenn der Betrieb ein lebhafter ist. Um es dahin zu bringen, hat man in den Badezimmern einen Anschlag zu machen, auf welchem sämtliche Bäder, welche verabreicht werden, nebst Preisen verzeichnet sind. Wie in allen Dingen muss auch hier etwas für Veröffentlichung gethan werden.