

ERSTER ABSCHNITT,
die allgemeinen Regeln enthaltend.

§ 1.

Vorbemerkungen.

Wenn die Heilkünstler aller Systeme in der zuverlässigen Reinheit und Kräftigkeit der anzuwendenden Heilmittel mit Recht die Hauptbedingung der erzielten Wirkung fanden, so wird es dem homöopathischen Arzte nicht verdacht werden können, dass er in dieser Beziehung vor allen Anderen Ansprüche macht, deren vergleichsweise grösserer Umfang und Strenge sich selbst rechtfertigt, da bei der Kleinheit seiner Arzneigaben die zuverlässigste Sicherheit ihrer Wirksamkeit desto nothwendigere Bedingung ist.

Es ist daher die erste Pflicht eines Jeden, welcher sich der Darstellung homöopathischer Heilmittel unterziehen will, dass er sich zuvörderst mit den Anforderungen bekannt mache, durch welche sich diese Schule von der älteren unterscheidet, damit er ihre Vorschriften sich zur genauen und unabweichbaren Richtschnur dienen lasse. Nur wer diesem Grundsatz mit ernster Pflichttreue folgt, dem wird es gelingen, Arzneimittel darzustellen, welche die erfahrungsmässige sichere Wirkung bewähren, und dadurch das Vertrauen der Aerzte gewinnen und behaupten. Wie er also auch über den Werth und die Bedeutung der gegebenen Vorschriften bei sich urtheilen möge, ja selbst der hier oder dort sich aufdrängende Gedanke unnöthiger Pedanterie darf ihn von deren gewissenhafter Befolgung nicht abhalten. Es wird ihm diese Pflichterfüllung auch um so leichter werden, je mehr er sich überzeugt, dass von den früheren, oft überspannten Forderungen und schroffen Lehrsätzen Zeit und Erfahrung bereits einen nicht unerheblichen Theil gestrichen und deren Umfang auf ihren wesentlichen Bestandtheil herabgesetzt haben, der aber auch ohne Gefährde für den Zweck nun weiter nicht verringert werden darf.

Nach Vorausschickung dieses Hauptgrundsatzes, den wir unsern Herren Collegen, die sich dem Dienste der Homöopathie widmen wollen, zur ernstlichen Beherzigung empfehlen müssen, wollen wir an die Beschreibung der verschiedenen Arbeiten, welche von dieser gefordert werden, gehen, nachdem nur in Kürze die Beschaffenheit der hierbei erforderlichen Geräthschaften angegeben worden ist.

Im Allgemeinen sind andere Einrichtungen und Werkzeuge, als die in jeder guten Offizin vorhandenen und gebräuchlichen, nicht erforderlich, nur bedarf es bei deren Anwendung einer grössern Sorgfalt hinsichtlich ihrer Auswahl und Handhabung.

§ 2.

Von den Arbeitsräumen.

Die Darstellung der chemischen Präparate wird aus den hierzu bestimmten Werkstätten, den pharmaceutischen Laboratorien, nicht verwiesen werden können, da diese allein die erforderliche Einrichtung enthalten. Was jedoch den mehr mechanischen Theil der Arbeiten anlangt, wie das Stossen, Schneiden, Reiben u. s. w., welche die weitere Verarbeitung der Präparate, wie der rohen Naturkörper zum Arzneigebrauch erfordert, so ist es aus Rücksicht auf möglichste Verhütung aller mechanischen oder sonstigen Verunreinigung allerdings erforderlich, ein besonderes, diesem Zwecke ausschliesslich bestimmtes Gemach anzuweisen. Dasselbe sei trocken, luftig, hell, jedoch vor den eindringenden Sonnenstrahlen eben so leicht, wie nicht weniger vor dem Zutritt von Rauch, feuchten Dünsten und Staub aus der Nachbarschaft zu verwahren und von allen solchen Umgebungen entfernt, deren Atmosphäre einen störenden Einfluss auf die reine Luft desselben äussern könnte.

§ 3.

Von den Gefässen, Geräthschaften und Requisiten.

In diesem Gemache sollen auch alle Geräte und Gefässe ihren Aufbewahrungsort finden, welche für diesen Dienst ausschliesslich bestimmt und der Verwendung zu anderen Arbeiten entzogen bleiben müssen, was vorzugsweise von den zu den Verreibungen erforderlichen Schalen, den Gläsern, Korken, Waagen, Löffeln, Spateln u. s. w. gilt. Kupfer- und Messinggefässe sind unbedingt zu vermeiden; wo die Härte und Zähigkeit einiger Stoffe die Anwendung eines metallnen Mörsers unvermeidlich macht, da werde nur ein innen ganz glatt gearbeiteter, stets blank zu erhaltender eiserner gewählt; ausserdem

genügen in der Regel die aus dem härtesten weissen Marmor gearbeiteten, mit harthölzernen Pistillen versehenen; zu den Verreibungen aber sind nur unglasirte Porzellanmörser, deren eine hinlängliche Anzahl von verschiedener Grösse vorhanden sein muss, die geeignetsten, denn die aus Serpentinsteine gefertigten dürfen der Weichheit der Masse halber nicht verwendet werden.

Wird zur vorläufigen Zerkleinerung frischer Wurzeln und Kräuter ein Schneidmesser erforderlich, so muss sorgfältig darauf gesehen werden, dass auch dieses stets ganz rostfrei sei; denn das Eisenoxydul äussert auf viele Pflanzensäfte einen augenblicklich zersetzenden Einfluss. Gleiche Aufmerksamkeit erfordern auch die Unterlagklötzer und Breter, deren sorgfältige Reinigung unmittelbar nach dem Gebrauche unerlässlich ist.

Zum Ausdrücken der Pflanzensäfte bediene man sich zwar der gewöhnlichen gebleichten, leinenen Beutel oder Tücher, nie aber verwende man ein und dasselbe zu verschiedenen Vegetabilien; Geruch, Geschmack und Farbe hängen sich so fest dem Stoffe an, dass kein Waschen ausreicht, sie gänzlich davon zu befreien.*)

Zu erfolgreicher Absonderung der Flüssigkeit von der Pflanzenfaser kann eine Presse zu Hilfe genommen werden, jedoch nur unter Anwendung einer porzellanenen, steinernen oder auch ausnahmsweise bei den Tinkturen zinnernen Pressschale.

Alle Gläser, sie mögen zu was immer für einen Gebrauch bestimmt sein, müssen vorher in heissem Wasser sorgfältig aus- und hierauf in reinem Wasser nochmals nachgespült werden; nachdem sie möglichst abgelauften, werden sie in einem heissen Ofen bei starker Hitze vollständig ausgetrocknet. Dasselbe gilt auch von den zu Aufbewahrung der Vorräthe bestimmten Gläsern.

Von allen zur Verschliessung der Gläser in Gebrauch oder Vorschlag gekommenen Mitteln werden die Korkpfropfen immer den Vorzug behaupten, weil sie vermöge ihrer Elasticität dem Zweck am vollkommensten entsprechen. Die Auswahl derselben kann nicht sorgfältig genug geschehen, da alle harten, sehr porösen und dunkelfarbigen zu vermeiden sind. Das Auskochen oder Aufbrühen vor dem Gebrauche ist nicht zu empfehlen, weil sie dadurch an ihrer regelmässigen Form verlieren und eine schmutzige Farbe annehmen. Ihre Erneuerung, sobald sie nicht mehr gehörig schliessen oder zu sehr

*) Wenn man die Beutel und Tücher, wie bei der Wäsche geschieht, mit Nummern einzeichnet, so lässt sich darüber ein Verzeichniss führen; der kleine Aufwand bei Anschaffung so vieler zugleich wird durch deren längere Dauer bei seltenerem Gebrauche wieder ersetzt.

erweicht sind, darf nicht versäumt werden. Dass alle die Flüssigkeiten, durch welche die Masse des Korks angegriffen wird, in Gläsern mit Glasstöpseln zu verwahren sind, versteht sich von selbst.

Was schon oben bei den Eisenwerkzeugen angeführt worden ist, darauf möge hier zum Schluss nochmals im Allgemeinen aufmerksam gemacht werden, nämlich auf Beobachtung der grössten Reinlichkeit aller Geräthschaften. Das lange anhaltende Reiben veranlasst nicht selten ein so festes Anlegen des bearbeiteten Stoffes in den Schaaalen, dass ein blosses, selbst wiederholtes, Auswaschen durchaus unzureichend ist; daher sei es Regel, jede Reibschaaale mit Hilfe von feinem Sand und mit der Kraft des Armes auszuschleuern, und hierauf durch Ofenhitze die etwaigen Gerüche zu entfernen. Wurden Metalle verrieben, so ist die vorgängige Anwendung einer passenden Säure zur Auflösung der sehr fest anhängenden Theile erforderlich.

§ 4.

Von den mechanischen Arbeiten.

Nachdem wir in vorstehenden Sätzen die wesentlichen Erfordernisse der Arbeitsgeräte zusammengestellt haben, wollen wir nun zur Beschreibung der verschiedenen mechanischen Arbeiten übergehen, indem wir uns vorbehalten, vorkommenden besonderen Falles das hier unbeachtet Gelassene nachzuholen.

Die Aufgabe des Pharmaceuten ist überhaupt: alle zum Arzneigebrauch bestimmten Stoffe in denjenigen Zustand zu versetzen, in welchem sie die ihnen innewohnenden Heilkräfte in möglichst vollständig entwickeltem Grade und in der von der physischen Natur am leichtesten und vollkommensten aufnehmbaren Form darbieten. Es zerfällt aber diese Form von selbst in zwei Hauptabtheilungen, nämlich in die der trockenen und in die der flüssigen Mittel. Alle Körper, die zufolge ihrer Natur nicht geeignet erscheinen, ihre wirksamen Eigenschaften an flüssige Auflösungsmittel abzutreten, verlangen eine solche Bearbeitung auf trockenem Wege, wodurch die möglichst feine Zertheilung ihrer Substanz erlangt (und somit die vollständigste Verähnlichung im thierischen Körper vermittelt) wird.

Es konnte für diese Ansicht ein entsprechenderes Hilfsmittel nicht geben, als dasjenige, welches uns Hahnemann unter dem Namen von Verreibungen gelehrt hat. Das beste Verfahren zur Darstellung derselben ist folgendes.

§ 5.

Verreibungen.

Ein Theil des zu bearbeitenden Arzneistoffes wird genau abgewogen und mit seinem gleichen Gewichte reinen Milchzuckerpulvers (wozu man sich bei sehr festen und zähen Substanzen besser eines gröblichen bedient) in einer hinlänglich geräumigen Reibschale mit fortwährender Aufmerksamkeit so lange abgerieben, bis beide sich zu einer der Farbe wie der Feinheit nach gleichförmigen Mischung vereinigt haben. So oft es nöthig erscheint, muss Reibschale und Pistille von dem angehängten Stoffe durch Abschaben mit einem hörnernen Spatel, oder einem scharfen Schweins-Schneidezahn befreit werden. Es hängt die Gleichmässigkeit des Präparats von dieser Bedingung wesentlich ab.

Die Dauer dieser ersten Arbeit kann weder nach allgemeiner Regel festgestellt werden, noch wird sie im Vergleich der einzelnen Stoffe unter sich gleich sein, denn es liegt auf der Hand, dass hierbei von der verschiedenen Zähigkeit, Härte und Feuchtigkeit und dergleichen, die grösste Mannigfaltigkeit bedingt wird. Nur so viel werde als feste Norm für alle Fälle beobachtet, dass keine dieser ersten Abreibungen unter einer halben Stunde als beendigt angesehen werde, auch wenn das Auge früher schon sich mit deren Aussehen begnügen sollte. *) Hat man sich nun überzeugt, dass diese Vorarbeit die nöthige Vollendung erreicht, dass namentlich keine Theile des Arzneistoffes mehr getrennt für sich vorhanden seien, so ist es Zeit, eine zweite Portion Milchzucker, welche das Dreifache der zuerst verwendeten Menge beträgt, hinzuzusetzen und durch viertelstündiges anhaltendes Reiben, abwechselnd mit dem oben erwähnten Abschaben, innig zu vereinigen. Ist auch diess bewerkstelligt, so wird die letzte Portion Milchzucker, welche nun das Fünffache der ersten Menge betragen muss, zugesetzt und abermals so lange damit verrieben, bis ein vollkommen gleichmässiges feines

*) Die Grenzen der mechanischen Theilbarkeit liegen weit ausserhalb der gewöhnlichen Beobachtungsmittel; wenn daher der scharf beobachtende Hahnemann in Berücksichtigung dessen verlangte, dass keine Verreibung unter einer Stunde beendigt werde, so war dies keine Pedanterie; nur die ausnahmslose Aufstellung dieser Regel in Verbindung mit seiner Potenzirtheorie führte einen solchen Schein herbei. Unsere Erfahrungen haben uns sattsam gelehrt, dass gar sehr viele Stoffe selbst nach mehrstündiger Bearbeitung noch immer eines grössern Grades von Zertheilung sich fähig zeigen, während andere in ungleich kürzerer Zeit die vorgeschriebene Beschaffenheit erlangen. Es bedarf auch keiner künstlichen Auslegung, um die verstärkte Wirksamkeit also vertheilter Heilstoffe zu erklären, denn die Zerkleinerung macht sie theilbar, dadurch auflöslich im Körper und folglich wirksam.

Pulver, welches selbst durch die Loupe keine verschiedenfarbigen Pünktchen erkennen lassen darf, erlangt worden ist. Eine solche vollendete Verreibung wird nun, da wir auf einen Theil Arzneisubstanz zuerst einen, später drei, zuletzt fünf Theile Milchzucker genommen, das zehnfache Gewicht des verarbeiteten Stoffes haben. Man bezeichnet sie mit 1.

Von dieser ersten Verreibung wird nun wieder ein Gewichtstheil mit der neunfachen Menge reinen Milchzuckers ganz nach den eben angegebenen Regeln verrieben, nur mit dem Unterschiede, dass gleich anfangs eine etwas grössere Menge Milchzuckers (etwa die dreifache) mit der Arzneipotenz in Arbeit genommen und das Ganze binnen drei Viertelstunden zu Ende gebracht werden kann. Auf gleiche Weise wird nun von dieser mit 2 zu bezeichnenden Verreibung eine dritte angefertigt und mit 3 bezeichnet.

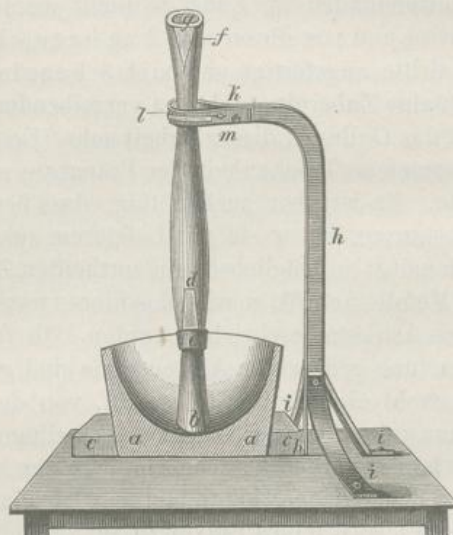
Eine vorgängige Zubereitung der zu verreibenden Stoffe erleichtert und sichert das Gelingen dieser Arbeit sehr. Erstes Erforderniss ist hierbei vollkommene Trockenheit der Präparate wie des Zuckers und der Geräthe. Es ist aber auch nöthig, dass besonders härtere und zähere Substanzen, bevor sie mit Letzterem zusammengebracht werden für sich selbst in möglichst fein zertheilten Zustand versetzt seien. Was die Metalle betrifft, so wird das hierzu passende Verfahren bei den einzelnen Artikeln beschrieben werden. Die früher zu diesem Zweck in Anwendung gebrachten Abziehsteine sind gänzlich zu verwerfen, da sie wohl eine Partie Steinschliff, von den abgeriebenen Metallen aber nur unbestimmte Spuren zur Verreibung liefern. Noch erfolgloser aber ist das vorgeschlagene Abreiben der Metalle an ihren Bruchflächen. Salze, Niederschläge und dergleichen sind zuvor auf bekannte Weise in höchst feines Pulver zu verwandeln; dasselbe gilt von allen vegetabilischen Stoffen.

So wenig als es zulässig ist, diese Arbeit in einem Gemach vorzunehmen, wo durch andere Arbeiten die Verunreinigung der Verreibung durch Staub, feuchte Dämpfe, Gerüche u. s. w. herbeigeführt werden könnte, eben so unpassend würde es aus gleichem Grunde sein, mehr als eine Verreibung gleichzeitig neben einander zu veranstalten. Ueberhaupt kann dieser ganzen Arbeit nicht genug Aufmerksamkeit und Sorgfalt gewidmet werden, was wir ganz besonders anzupfehlen nicht unterlassen können.*) Im Allgemeinen ist es

*) Die Langwierigkeit und Einförmigkeit dieser Arbeiten hat schon oft den Wunsch erzeugt, sie abzukürzen oder wenigstens zu vereinfachen, und es sind zu diesem Ende verschiedene Reibmaschinen in Vorschlag gebracht worden. Uns ist bisher noch keine

nicht rathsam, grössere Mengen als höchstens 80 Gramm auf einmal in Arbeit zu nehmen, denn die Wirksamkeit und der Erfolg derselben

solche bekannt geworden, welche wir mit Ueberzeugung zu empfehlen vermöchten, denn alle erliegen mehr oder weniger den Mängeln des Maschinenwesens und liefern — Maschinenarbeit. Wir sind dagegen des Dafürhaltens, dass die menschliche Hand, überwacht vom aufmerksamen Auge und denkenden Geiste, die vollkommenste Maschine sei, die es für diesen Zweck geben könne, so lange Geduld und Ausdauer zu den unentbehrlichen Eigenschaften eines jeden Pharmaceuten gehören, der auf Vertrauen Anspruch machen will. Als wesentlich fördernd, besonders bei Verreibungen sehr harter oder sehr zäher Stoffe, hat sich indessen folgende einfache Maschine bewährt (vergleiche die Abbildung):



Eine gewöhnliche tiefe Reibschale *a* von Porzellan mit dergleichen Pistille *b* wird durch einen, ihrem äusseren Umfange am Boden entsprechenden Kranz von hartem Holz *c*, der auf einem Tische aufgeschraubt ist, festgehalten. Die Pistille enthält eine Verlängerung *d* (nach Art der älteren Chocolate-Maschinen) von 40—50 Cm., je nach der Grösse der Reibschale, aus Holz gedreht, die unterhalb so weit ausgebohrt ist, dass die Pistille 10—15 Cm. tief hineingekittet werden kann. Ein breiter, fest anschliessender Ring von Metall *e* schützt diesen unteren Theil vor dem Ausbrechen. Oberhalb (bei *f*) verdickt sich dieser Holzstiel in Form einer umgekehrten Pistille, so dass auch hier eine hinlänglich weite und tiefe Höhlung *g* ausgebohrt werden kann, welche mit Blei ausgegossen wird, um das Gewicht desselben zu vermehren. Zur Handhabung und Leitung dieser verlängerten Pistille nun ist unmittelbar neben dem Holzkranze, in aufsteigender Richtung, ein eiserner Stab *h* durch drei Lappen mittels Holzschrauben *i* am Tischplatte befestigt, welcher die Höhe haben muss, dass der obere Theil der verlängerten Pistille ihn um 10—15 Cm. überragt. Dieser Stab biegt sich in der angegebenen Höhe zu einem rechtwinkligen Arm um, der in senkrechter Richtung über dem Mittelpunkte der Reibschale sich

stehen im umgekehrten Verhältnisse zur Menge. Ebenso sollten nie grössere Vorräthe als für den Verbrauch binnen Jahresfrist angefertigt werden; darum müssen diese nach dem erfahrungsmässigen Bedarf auch verschieden ausfallen.

Dieses Verfahren; trockne Substanzen zu bearbeiten, kann nun fortgesetzt werden, so weit es verlangt wird; Hahnemann hat es mit der dritten Verreibung geschlossen, um von da ab die weiteren Potenzen*) in die flüssige Form zu bringen. Es ist in neuerer Zeit mehrseitig darauf hingewiesen worden, dass diese von Hahnemann festgesetzten 3 Verreibungsstufen nicht ausreichend erscheinen, die Löslichkeit vieler Stoffe in dem Grade zu vermitteln, dass auf deren verhältnissmässig vollständiges Ueberführen in die flüssige Form (§ 6) mit Sicherheit zu rechnen, mithin auch die Wirksamkeit solcher flüssigen Potenzen eine sehr unverbürgte sei.

Diesem Vorwurfe ist in der That nichts entgegen zu setzen; vielmehr die Fortführung des Verreibungsprozesses dringend zu befürworten und mindestens bis zur 6. Decimalstufe ($= 1/1000000$) zu empfehlen. Ist auch dieser Punkt als die äusserste Grenze nicht aufzustellen, so wird doch von da ab die Umwandlung in die flüssige Form ein wirksameres Produkt versprechen, als aus dem früheren Verfahren anzunehmen ist, insofern die dreifach grössere Zerkleinerung und Vertheilung der Arzneiatome eine so viel grössere Lösbarkeit mit Grund annehmen lässt.

zu einem Ringe k formt, weit genug, um die Holzkeule bequem aufnehmen zu können, aber nicht weiter, als dass sie sich in dem mit festem Leder gut überzogenen Ringe, ohne zu wackeln, leicht bewegen lässt. Um bei diesem Verhältnisse doch die Pistille in den Ring einstecken zu können, muss dieser durch ein Charnier bei l sich öffnen und mittels eines kleinen drehbaren Knopfes m wieder fest schliessen lassen. Die Handhabung dieser Reibmaschine ergibt sich von selbst.

*) Der Ausdruck Potenz und Potenzirung hat im homöopathischen Sinne (wenigstens ursprünglich) eine doppelte Bedeutung und zwar 1) die der Abstufung, Gliederung und 2) die der Kraftentwicklung oder Erhöhung nach der Potenzirtheorie Hahnemann's. Wir glauben, dass diese Hypothese mehr und mehr wieder in's Vergessen kommen werde, ohne dass wir nöthig hätten, sie zu bekämpfen, was bereits von Vielen geschehen ist. Darum haben wir lange gesucht, an die Stelle der Bezeichnung Potenz einen andern Ausdruck zu wählen, der die oben angeführte erste Bedeutung ausschliesslich und bestimmt bezeichnete, sind aber nicht so glücklich gewesen, einen solchen zu finden, der sich zugleich in allen Wort- und Redeformen so bequem und klar anwenden liesse, als das einmal eingeführte und Allen bekannte Wort Potenz. Wir glauben also das Bekannte lieber beibehalten zu müssen, als durch Wahl neuer Ausdrücke zu Unklarheiten Anlass geben zu dürfen, und erklären hierbei nur, dass wir demselben allein den rein arithmetischen Begriff, den der Abstufung untergelegt wissen wollen.

§ 6.

Auflösung der Verreibungen.

Behufs der Ueberführung der trockenen in die flüssige Form wird eine Mischung von 1 Theil starken Weingeistes mit 4 Theilen destillirten Wassers verwendet, indem ein Theil der höchsten vorhandenen Verreibung mit 9 Theilen dieser Flüssigkeit in einem nur bis zu zwei Dritteln des Raumes anzufüllenden Glase übergossen und durch wiederholtes Schütteln bei gewöhnlicher Temperatur klar aufgelöst wird. Bemerkt muss hierbei werden, dass solche nur für baldige Verwendung (besonders als Uebergangsstufe), keinesweges aber für längeres Aufbewahren geeignet ist, da die darin enthaltenen unlöslichen Arzneistoffe, besonders wenn sie nicht aus einer höheren als der 3. Verreibung abstammen, sich mit der Zeit ausscheiden und ein späteres Aufschütteln wohl eine neue mechanische Vertheilung erzielen kann, der aber hinsichtlich ihrer chemischen Wirksamkeit nicht ohne Grund gemisstrauet werden möchte.

Den Uebergang zu den rein weingeistigen Lösungen bildet nun die nächst darauf folgende Potenz, welche durch Vermischung eines Theiles der vorhergehenden mit 9 Theilen verdünnten Weingeistes (s. d.) hergestellt wird. Alle weiteren Verdünnungen werden dann in gleichem Verhältnisse mit starkem Weingeist fortgesetzt, soweit es der Arzt verlangt.

§ 7.

Bezeichnung der Gläser.

Um jeder Verwechslung und Unsicherheit für alle Fälle vorzubeugen, beginnt man die Potenzirung nicht eher, als bis man so viele Gläser (gewöhnlich zu 10—15 Gramm Inhalt), als man Potenzen herzustellen beabsichtigt, nicht nur mit Korken versehen, welche gleichfalls mit Namen und Potenzzahl zu bezeichnen sind, sondern auch mit aufgeklebter deutlicher Signatur und der Nummer der Potenz bezeichnet, der Reihenfolge nach in Ordnung vor sich aufgestellt hat. Diese fülle man hinter einander zuerst mit Hilfe eines Messgläschens jedes, und zwar die kleinern mit 90, die grössern mit 180 Tropfen Weingeistes, hierauf tropfe man in das mit der niedrigsten Zahl bezeichnete Glas von der zu potenzirenden Arznei 10, (oder beziehentlich bei 15 Grammgläsern 20) Tropfen, verschliesse die Mündung desselben mit Kork und bewirke durch kurzes, aber kräftiges Schütteln die Vermischung. Aus diesem ersten Glase werden nun wieder 10 oder 20 Tropfen in das nächstfolgende übergetropft, durch gleiches Schütteln mit dem darin schon befindlichen Weingeist

vermischt und so fortgefahren, bis die ganze Reihe auf diese Art potenziert worden ist.

§ 8.

Auflösung von Salzen, Oelen u. s. w.

An die Stelle der Verreibungen ist bei vielen Mitteln die einfache Auflösung getreten, vorzugsweise bei den auflöselichen Salzen, ätherischen Oelen und ähnlichen Stoffen. Diese Abweichung von dem ursprünglichen Hahnemann'schen Verfahren rechtfertiget sich aus mehrfachen Gründen. Durch ein anhaltendes Reiben wird nicht allein bei vielen derselben eine alsbaldige theilweise Entmischung eingeleitet, sondern mehrere äussern auch eine zersetzende Einwirkung auf den Milchzucker, welche erst nach Beendigung der Arbeit beginnt und im Aufbewahrungsgefäss sich fortsetzt, wofür der bei solchen Präparaten nach Monaten sich entwickelnde säuerliche Geruch genügendes Zeugniß ablegt. Bei zerfliesslichen oder flüchtigen Salzen, ätherischen und fetten Oelen springt das Unpassende einer Verreibung noch leichter in die Augen. Ebensowenig hat das hier und da empfohlene Verreiben frischer Vegetabilien etwas empfehlenswerthes für sich, indem dadurch nur das Präparat mit einem Theil wirkungsloser Pflanzenfaser beschwert wird, während die Essenz davon frei ist. *)

Das Verfahren bei Anfertigung der Auflösungen ist so einfach und bekannt, dass es hierzu einer Vorschrift nicht bedarf. Zu den Salzen dient reines Wasser, zu den ätherischen Oelen der stärkste Alkohol als Lösungsmittel. Nur mit wenigen Ausnahmen kann hierbei das Decimalverhältniss ebenfalls durchgeführt werden, so dass die erste Lösung $\frac{1}{10}$ des Arzneistoffes enthält und also die vorgeschriebene Bezeichnungsweise beibehalten wird. Diejenigen Salze, welche in diesem Verhältniss nicht löslich sind oder bleiben, werden in dem von $\frac{1}{20}$ (d. h. 5 Theile zu 95 Theilen) gelöst, ihre erste Auflösung aber nicht mit 1, sondern mit der Bruchzahl ihres Verhältnisses bezeichnet. Hierdurch wird Verwechselungen und Unsicherheiten vorgebeugt. Dass von einer solchen Lösung die doppelte Menge (also 20:80) genommen werden müsse, um eine dem allgemeinen Verhältnisse arithmetisch entsprechende zweite Lösung darzustellen, versteht sich von selbst, so wie die weitere Verdünnung im Decimalverhältniss.

*) Für eine längere Aufbewahrung der essigsäuren Salze von *Baryt*, *Calcar.*, *Ferr.*, *Mangan*, *Plumb.* und Zink bleibt jedoch in den ersten Stufen die Verreibung den Lösungen vorzuziehen, weil letztere zu Zersetzung und Verderben geneigt sind.

Es muss jedoch hierbei noch auf einige Rücksichten aufmerksam gemacht werden, welche diese Arzneiform erheischt, um ihr die erforderliche Zuverlässigkeit zu sichern.

§ 9.

Vorsichtsregeln für die Lösungen.

1) Es darf die Lösung immer nur in gewöhnlicher Temperatur (zwischen 12 und 14° + R.) geschehen, so wie auch der Aufbewahrungsort dem wenigsten Temperaturwechsel ausgesetzt sein soll, damit sowohl dem Auskrystallisiren durch Kälte, wie dem Verdichten durch Wärme vorgebeugt werde. Würde z. B. der Aufbewahrungsraum im Winter nicht heizbar sein, so wäre es nothwendig, vor Eintritt der Frosttemperatur alle diese Salzlösungen daraus zu entfernen und an einem andern Orte wohlverwahrt aufzubewahren, bis diese Periode vorüber ist.

2) Aus gleichem Grunde und zur Verhütung möglicher Zersetzung sind diese Lösungen vor dem Einflusse des Tageslichtes fortwährend zu verwahren.

3) Nur so lange die Flüssigkeit vollkommen klar und durchsichtig erscheint, ist sie unverdorben; sobald sich Trübung, Flocken, Ränder oder abgelagerte Krystalle zeigen, muss sie weggegossen und neu angefertigt werden.

4) Auf eine stets gute Beschaffenheit der Korke ist hierbei vorzüglich zu halten, weil sie leichter angegriffen werden, als von den geistigen Verdünnungen. Hierbei schützt ein Ueberzug derselben mittels Collodium, der vorher wieder völlig abgetrocknet sein muss, lange Zeit vor dem Eindringen der Salzlösung.

5) Zur Herstellung der zweiten Potenz bediene man sich, wie bei der fünften Potenz aus Verreibungen, in der Regel verdünnten Weingeistes; erst von der dritten an kann er unverdünnt angewendet werden. Nur wenige Salze bedingen auch hier als Ausnahme das für die Auflösung der Verreibungen § 6 vorgeschriebene Mischungsverhältniss des Lösungsmittels. Einige Salze vertragen diesen Wechsel erst nach der dritten Potenz, was die Beobachtung lehrt.

Dies sind die zur Bearbeitung trockner Arzneistoffe und ihrer Ueberführung in die flüssige Form erforderlichen Regeln. Bevor wir nun zur Darstellung der Essenzen und Tinkturen übergehen, scheint es angemessen, sogleich hieran diejenigen Regeln zu knüpfen, welche bei Potenzirung dieser zu beachten sind, da sie ebenfalls unter sich verschiedene Abweichungen bedingen.

Es zerfallen, wie weiter unten ausgeführt werden wird, die flüssigen Arzneimittel, welche gemeiniglich unter den Namen: Tinkturen verstanden werden, hinsichtlich ihres Weingeistgehaltes in zwei verschiedene Klassen, welcher Verschiedenheit auch die ihres Verdünnungsmittels angepasst werden muss.*

§ 10.

Verdünnung der Tinkturen.

1) Die aus trocknen Vegetabilien mit starkem Weingeist bereiteten Tinkturen sind mit eben solchem nach dem oben festgestellten Decimalverhältniss weiter zu verdünnen. Dagegen erfordern

2) die mit verdünntem Weingeist bereiteten Tinkturen, so wie die Essenzen (s. d.) in der ersten, bisweilen noch in der zweiten Potenz einen verdünnten Weingeist, damit jede stets klar und ohne Bodensatz erscheine, denn es kann ein solcher ohne wesentliche Beeinträchtigung des Arzneigehaltes niemals stattfinden und ist deshalb sorgfältig zu vermeiden.

Nach diesen Vorausschickungen wollen wir zur Angabe der Bereitungsweise der Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche übergehen, welche durch die Verschiedenartigkeiten ihrer Bestandtheile und deren chemischen Beschaffenheit auch eine verschiedene Behandlung nothwendig bedingen.

§ 11.

Darstellung der Tinkturen.

Zur Abkürzung der im zweiten Abschnitte zu behandelnden einzelnen Artikel, sowie zur Erleichterung einer systematischen Uebersicht hat es uns zweckmässig geschienen, die unter der allgemeinen Benennung Tinkturen (Urtinkturen) verstandenen Arzneiformen nach Maassgabe der unter sich stattfindenden Verschiedenheit der Darstellungsweise in drei Klassen zu theilen, wodurch die öftere Wiederholung bereits angeführter Vorschriften vermieden wird, indem dann nur auf die Klasse hingewiesen zu werden braucht, welcher der zu bearbeitende Stoff beizuzählen ist.

Erste Klasse.

(Regel 1.)

Die erste Klasse bilden demzufolge alle Rinden, Wurzeln, Samen, Blätter u. s. w., welche in getrocknetem Zustande aufbewahrt und verarbeitet werden. Hier gilt die allgemeine Regel, dass ein Theil, nachdem er zuvor in ein gröbliches Pulver verwandelt wurde, mit zehn Theilen Weingeistes in einem, mit nasser Blase zu

verwahrenen Glasgefässe, das nicht über zwei Drittheil anzufüllen ist, übergossen, 14 Tage hindurch bei täglich zu wiederholendem starken Aufschütteln zur Tinktur ausgezogen wird.

Zur Gewinnung einer kräftigen Tinktur aus Stoffen, die wenig löslich in Weingeist sind, ist ein vorhergehendes, stundenlanges Abreiben, zuerst für sich trocken, hierauf unter Zusatz von so viel Weingeist, als zur Bildung eines dicklichen Breies erforderlich, höchst vortheilhaft. Bei Stoffen, welche nicht flüchtige Bestandtheile enthalten, ist die Anwendung einer mässigen Digestionswärme (bis 20° R.) zulässig und förderlich, nicht aber durch Aussetzen an die Sonne zu bewirken.

Nach Verlauf des angegebenen Zeitraumes werde die Flüssigkeit nach den bekannten Regeln durch Pressen von dem ausgezogenen Stoffe gesondert und nach 24stündiger Ruhe und Ablagerung durch weisses Fliesspapier geseiht, dann aufbewahrt.

Der verschiedenartigen Beschaffenheit der wirksamen Bestandtheile dieser grossen Klasse von Heilmitteln müssen auch entsprechende Lösungsmittel geboten werden. Es springt daher in die Augen, dass starker (75 bis 80 Procent haltender) Weingeist nicht bei allen ohne Unterschied das Passendste sei, dass vielmehr sehr viele Stoffe eine weit kräftigere Tinktur mit verdünntem Weingeist darbieten werden. Indem wir nun die Verwendung eines starken Weingeistes (§ 15) zur Darstellung der Tinkturen und Essenzen zwar als Regel hier festsetzen, behalten wir uns vor, die bei den entsprechenden Stoffen nothwendigen Abweichungen jedesmal besonders anzugeben, und erinnern hier bloss, dass diese Abweichung auf die allgemeine Anwendung der oben festgesetzten Regeln ohne Einfluss bleibt. Wo aber die Eigenthümlichkeit eines oder des andern Stoffes ja noch eine besondere Rücksicht nothwendig machen sollte, da werden wir das Erforderliche gehörigen Ortes ausführlich nachbringen.

Eine, den Tinkturen aus getrockneten Vegetabilien gegenüberstehende Klasse bilden die frischen Pflanzen, deren Zubereitung einer andern Regel unterliegt. Es zerfallen aber auch diese wiederum in zwei Unterabtheilungen, je nach der grössern oder geringern Menge der ihnen eignen Feuchtigkeit und Saftfülle.

Zweite Klasse.

(Regel 2.)

Alle diejenigen Pflanzen oder ihre zur Verarbeitung kommenden Theile, welche so viel Saft enthalten, dass sich derselbe unter ange-

messener Behandlung, d. h. nach vorgängigem sorgfältigen Zerkleinern im Mörser, durch Ausdrücken mittels einer guten kräftigen Presse in hinreichender Menge absondern lässt, bilden die zweite Klasse und werden demgemäss behandelt. *) Da aber auf diesem rein mechanischen Wege nicht immer alle wirksamen Bestandtheile in die Flüssigkeit übergehen, besonders die harzigen und die flüchtigen von der Pflanzenfaser theilweise zurückgehalten werden, so ist es angemessen, diese noch besonders mit Weingeist auszuziehen. Man verwendet hierzu eine dem Gewichte des gewonnenen Pflanzensaftes gleichkommende Menge starken Alkohols und nicht mehr, selbst wenn der Rückstand davon nicht einmal bedeckt werden sollte. Je nach Beschaffenheit der Luftwärme kann zu diesem Auszuge ein Zeitraum von 1—2 Tagen gestattet werden, indem hierüber allein die Bedingung entscheidet, dass der unterdess in einem leicht verwahrten Glasgefässe im kühlen Keller aufzubewahrende Pflanzensaft nicht in Zersetzung oder Gährung übergehe, bevor die Darstellung der Essenz vollendet werden kann. Nach Verfluss dieser Zeit werde der geistige Auszug von dem Pflanzenrückstand wiederum abgepresst und die so erhaltene Tinktur (welche durch Geschmack, Geruch und Farbe die Aufnahme des grössten Theiles ausziehbarer Stoffe erkennen lässt) sogleich mit dem zuerst abgepressten Saft vermischt. Nachdem durch mehrtägige, zuweilen erst wochenlange Ruhe die Mischung sich geklärt hat, werde sie ebenfalls filtrirt und aufbewahrt. **)

Wir bezeichnen diese Form von Arzneien vorzugsweise und zum Unterschiede von den aus trocknen Stoffen gewonnenen Tinkturen mit dem Namen Essenz.

Dritte Klasse.

(Regel 3.)

Viele Pflanzen enthalten jedoch auch im frischen Zustande so wenig Saft, dass davon selbst nach der andauerndsten Bearbeitung

*) Von der sorgfältigen und vollständigen Vorbereitung der Pflanzen durch anhaltendes Stossen im Steinmörser, dem erforderlichen Falls noch das Zerschneiden vorhergehen muss, hängt der Erfolg an Ausbeute wesentlich ab, denn die beste Presse übt nur schwachen Druck auf die unzerquetschten Theile aus.

**) Bei sehr schleimhaltigen Pflanzen, deren Saft beim Abpressen nur schwer und spärlich abfließt, ist es nützlich, sogleich beim Zerstoßen einen Theil der muthmasslich zu verwendenden Menge des Weingeistes hinzuzufügen, wodurch der Saft flüssiger gemacht wird. Diese im Voraus verbrauchte Menge ist beim nachherigen Zusatz des Restes in Abzug zu bringen.

eine hinreichende Menge nicht zu gewinnen ist. Diese erfordern also wiederum eine andere Bereitungsweise und bilden die dritte Klasse. Man zerkleinert sie nach der angegebenen Regel und übergiesst sie in einem passenden, fest zu verschliessenden Gefässe mit der doppelten Gewichtsmenge starken Weingeistes und behandelt sie dann weiter, wie oben bei den Tinkturen (Kl. 1) angegeben worden ist.

Einem ganz gleichen Verfahren müssen auch solche Pflanzen unterworfen werden, die dem äusseren Ansehen nach wohl eher der zweiten Klasse beizunordnen sein möchten, deren Saft (wie z. B. *Symphytum*) aber so schleimig ist, dass diese Eigenschaft die gehörige Absonderung durch die Presse verhindert.

Alle Präparate dieser drei Klassen seien jederzeit vollkommen klar und ohne irgend einen Bodensatz; der bei vielen Essenzen nach 2 bis 3 Monaten nach ihrer Bereitung von Neuem sich bildende werde daher durch nochmalige Filtration abgesehen.

So viel über die Bereitung der Tinkturen und Essenzen. Was die Wahl der hierzu zu verwendenden Stoffe, sowohl trockner als frischer, betrifft, so mögen hier noch folgende Generalregeln zur Beachtung empfohlen werden.

§ 12.

Auswahl der Pflanzenstoffe.

Es versteht sich zwar von selbst, dass immer und überall nur Stoffe von der besten Güte zu unsern Arzneibereitungen verwendet werden. Indessen lässt auch die äusserlich tadelfreieste Waare noch immer eine Auswahl zu, indem sie aus Theilen von verschiedener Güte gemischt ist. Um unsere Meinung klar zu machen, wollen wir nur beispielsweise daran erinnern, wie sehr zuweilen die innere Güte einzelner Rhabarberstücke von ihrem äusseren Ansehen abweicht, wie oftmals eine äusserlich gesunde Schale einen dumpfigen oder wurmstichigen Kern umschliesst, oder wie ein von Gestalt und Farbe gesunder Same doch kraftlos und verlegen sein kann, und dergleichen, abgesehen von der Mannigfaltigkeit fremdartiger Beimischungen.

Hierüber also sollen die prüfenden Sinne wachen, damit nichts Unkräftiges, nichts Falsches, nichts Fremdartiges in die zu bereiten- den Arzneien mit übergehe. Remnert man sich, wie wichtig es sei, dass die nur tropfenweise, meist in Verdünnungen zu reichenden Heilmittel in vollkommenster Reinheit und Kraft dem Kranken geboten werden, und dass sie nur unter dieser Bedingung den Anforderungen des Arztes zu entsprechen vermögen, so darf und wird auch

die Mühe der sorgfältigsten, bis auf die einzelnen Stückchen ausgedehnten Prüfung nicht gescheut werden, um ein in allen wahrnehmbaren Eigenschaften vollkommenes Produkt darzustellen, welches sich alsdann auch äusserlich schon von einem anderen, mit geringerer Sorgfalt bereiteten auffallend unterscheidet. In Betracht der verhältnissmässig kleineren Mengen, die zur Verarbeitung kommen, ist übrigens diese Mühe bei weitem nicht so zeitraubend, als es Manchem scheinen möchte.

§ 13.

Auswahl frischer Pflanzen.

Bei der Auswahl der frischen Pflanzen ist auf folgende Punkte Rücksicht zu nehmen.

a) Als allgemeines Gesetz gilt, dass überall, wo sie zu erlangen sind, die wild (d. h. ohne Zuthun der Menschen, von selbst im Freien) gewachsenen Pflanzen vor den in Gärten oder überhaupt angebaute den Vorzug haben. Wo es sich nicht um den Verlust flüchtiger Bestandtheile handelt, verdienen selbst die getrockneten Vegetabilien, wenn sie nur von ihrem eigenthümlichen natürlichen Standorte bezogen wurden, noch den Vorzug vor den Garten- oder Glashausgewächsen. Hauptsächliche Anwendung wird dieser Grundsatz bei vielen ausländischen Produkten finden.*) Aber auch bei einheimischen, wildwachsenden Pflanzen ist noch

b) eine Auswahl hinsichtlich ihres Standortes zu treffen, denn es hat dieser jederzeit wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung ihrer arzneilichen Kräfte; so ist z. B. das üppige, hoch aufgeschossene oder sehr saftreiche Aussehen einer Pflanze noch keineswegs eine Bürgschaft für deren Kraftfülle; eben so wenig sind solche, die einen trocknen, sonnigen Standort lieben, von einem feuchten, schattenreichen zu beziehen, und so umgekehrt. Dem erfahrenen Pflanzenkenner sind diese und ähnliche Rücksichten auch niemals fremd.

c) Nur gesunde, regelmässig ausgebildete Exemplare sind zu ver-

*) Wo der Bezugort zu entfernt ist, um wild gewachsene Pflanzen frisch in gutem Zustande erlangen zu können, da dient als treffliches Auskunftsmittel, dass man die an Ort und Stelle vorschriftsmässig gesammelten Pflanzen möglichst klein schneiden und, mit ihrem gleichen oder doppelten Gewichte (je nach der Saftfülle derselben) reinen, starken Weingeistes übergossen, in einem passenden Gefässe sich senden lässt. Dieser Aufguss giebt nach 14tägigem Stehen und mit Hilfe einer Presse eine sehr kräftige Tinktur, die jedenfalls vor jener den Vorzug verdient, die von angebauten oder ihrem Standorte nach minder kräftigen Pflanzen bereitet wurde. Allerdings gehört dazu die Vermittelung eines ganz zuverlässigen Lieferanten.

wenden, alle krüppelig verwachsenen, halb verdorrten oder durch's Alter verholzten, angefaulten oder durch Insekten verunreinigten sind auszusondern.

d) Sie müssen aber auch reinlich erhalten, d. h. frei von Schlamm, Erde und anderen äusseren Verunreinigungen sein. Das Abwaschen mit Wasser ist nur ausnahmsweise zulässig, so viel möglich aber, besonders bei Wurzeln, zu vermeiden, vielmehr stets nur durch trockenes Ausputzen, Abklopfen und, wenn nöthig, Ausbürsten die Reinigung zu bewirken. Nicht minder ist darauf zu sehen, dass

e) die Pflanzen nicht von Insekten bewohnt seien, deren Körper oder Larven in die zu bereitende Essenz mit eingehen würden.

f) Auch die Tageszeit der Einsammlung ist nicht gleichgiltig; es sollen weder im starken Morgenthau, noch unmittelbar nach heftigen Regengüssen Pflanzen eingetragen werden, so wie ihnen ein tagelanger Transport bei grosser Hitze oder in dicht zusammengedrücktem Zustande gleichfalls nachtheilig ist.

g) Dass jede Verwechslung mit verwandten Species sorgfältig zu verhüten sei, versteht sich von selbst; es ist aber auch nöthig, besonders bei kleineren, aus den Händen bezahlter Sammler bezogenen Pflanzen, sorgfältig nachzusehen, dass sie nicht mit fremdartigen Dingen oder anderen Pflanzentheilen u. dergl. m. vermischt bleiben, weshalb eine vorgängige genaue Sichtung unerlässlich bleibt.*)

Nachdem wir im Vorstehenden die Bereitung der Arzneien nach ihren verschiedenen Formen dergestalt abgehandelt haben, dass auch für jedes in späterer Zeit in den Arzneischatz aufzunehmende Mittel mit Sicherheit die entsprechendste Bereitungsform aufgefunden werden könne, wollen wir zu denjenigen Stoffen übergehen, welche nicht allein hierbei als Lösungsmittel, sondern auch nachher als Verdünnungsmittel (Arzneiträger, Vehikel) dienen. Es sind deren drei, der Weingeist, das Wasser und der Milhzucker, auf deren möglichste Reinheit mit derselben Sorgfalt zu sehen ist, wie auf die der Heilstoffe

*) Es wird nicht unwillkommen sein, eine Zusammenstellung unserer officinellen Pflanzen, soweit sie in Deutschland heimisch sind, zu finden, in der Ordnung, wie sie der Zeit ihrer zweckmässigsten Einsammlung nach sich an einander reihen. Abweichungen um halbe, ja ganze Monate werden hierbei allerdings (von der Verschiedenheit der Standörter, so wie von den Einflüssen der wechselnden Witterungszustände und der Jahreszeiten bedingt) nicht selten beobachtet werden, dennoch vermag diese Uebersicht einen allgemeinen Anhaltspunkt zu geben und vor Versäumnissen zu schützen. Wir bringen sie am Schlusse dieses Werkes in einer besonderen Tabelle, auf welcher Jede Pflanze in demjenigen Monat angeführt wird, wo ihre Sammelzeit in der Regel zu beginnen pflegt, wenn sie auch sonst vielleicht Monate lang fortdauert.

selbst, da diese nicht ohne Einfluss auf die Wirksamkeit und Güte der Arzneien bleiben kann.

§ 14.

Weingeist.

Der Weingeist, als geistiges Gährungsprodukt zuckerstoffhaltiger Vegetabilien, enthält immer mehr oder weniger fremdartige d. h. solche Beimischungen, welche, ohne Bedingung seiner chemischen Zusammensetzung zu sein, doch je nach der Verfahrungsart bei seiner Erzeugung, wie nach der Beschaffenheit der dazu verwendeten Stoffe, ihm mehr oder weniger anhängen, einen demselben nicht eigenthümlichen Beigeruch und Geschmack erzeugen und daher mit aller Sorgfalt entfernt werden müssen.

Der in dieser Hinsicht von seinem Ursprunge her reinste Weingeist wird, ausser vom Weine selbst, aus den reinsten und gestindesten Körnern des Weizens und Roggens gewonnen. Darum sei die erste Bedingung bei Auswahl desselben für homöopathische Zwecke die, sich genau zu überzeugen, dass das zu verwendende Produkt wirklich einen anderen Ursprung nicht habe; denn aller aus Reis, aus Pflaumen oder Kirschen oder sonst aus einem Gährungsprodukt, so wie der aus Kartoffeln gewonnene Weingeist ist für diesen Gebrauch unzulässig.

Dass aber aller dazu bestimmte Weingeist jederzeit vollkommen fuselfrei sei, ist die zweite Bedingung, und da in dieser Hinsicht die verschiedenartigsten Produkte, ganz abgesehen von ihrem Ursprunge, im Handel vorkommen, so ist es nöthig, jeden Weingeist selbst einer sorgfältigen Reinigung zu unterwerfen. Diese wird aber natürlich um so vollkommener und leichter zu bewirken sein, je reiner der in Arbeit genommene von Haus aus war.

§ 15.

Reinigung des Weingeistes.

Solcher Branntwein, wenn er nicht schon einen Geistgehalt von mindestens 60 Procent hat, ist zuvörderst durch vorsichtige Rectification über frisch geglühte Holzkohle auf diesen Grad von Stärke zu bringen, wobei die zuletzt übergehenden, am meisten fuselhaltigen Partieen sorgfältig von den ersten zu trennen sind. Hierauf bringe man denselben in grossen Glasballons, die nicht über $\frac{7}{8}$ anzufüllen sind, mit einer entsprechenden Menge (etwa dem 16. Theil) frisch ausgeglühter und sogleich gröblich gepulverter Holzkohle in Berüh-

zung. Nach einigen Wochen, während welcher Zeit er täglich einmal stark umzuschwenken ist, werde er von dem Kohlenpulver durch rasches Abseihen getrennt und in einer gut verzinnten Abziehblase mit dem 12. Theile gewöhnlicher abgenommener Kuhmilch durch gehöriges Umrühren gut vermischt. Hierauf kann die Destillation unter den bekannten Vorsichtsregeln beginnen; es kommen aber noch zwei Bedingungen hinzu, deren Erfüllung ein vorzügliches Produkt sichert.

Die erste ist die Anbringung einer Schicht frischen, gröblichen Kohlenpulvers über der Oberfläche der Flüssigkeit in der Blase, so, dass die sich entwickelnden Dämpfe hindurchstreichen müssen, wodurch zugleich ein allzu rasches Uebergehen verhindert wird.*

Die zweite Bedingung ist die besondere Gestaltung des Blaseshutes, der anstatt weit und niedrig, mehr enge und hoch geformt sei, wodurch gerade das Gegentheil von der sonst erstrebten Geschwindigkeit der Arbeit bezweckt wird, indem von den aufsteigenden Dämpfen auf dem so verlängerten Wege stets ein Theil wieder zurückgedrückt wird und nur die specifisch leichtesten zum Uebergehen kommen.

Wird unter diesen Bedingungen die Destillation mit der gehörigen Ruhe und Gleichmässigkeit geleitet und das Produkt nur so lange benutzt, als es nicht unter 70 Procent am Alkoholometer bei Normaltemperatur anzeigt,**) so wird eine nochmalige Rectification nur in dem Falle nöthig sein, wenn der dazu verwendete Branntwein gleich anfangs mehr als gewöhnlich fuselhaltig war. Die Prüfung durch den Geschmack und mehr noch durch den Geruch des auf der warmen Hand verdunsteten Alkohols hat hierüber genau zu entscheiden. Ein so gewonnener Weingeist hält zwischen 75 und 80 Procent und ist zu allen Verdünnungen, so wie zur Bereitung der Tinkturen anwendbar; wir werden ihn immer mit dem Namen starker Weingeist (Alkohol) bezeichnen.

*) Eine solche Vorrichtung ist sehr leicht herzustellen, indem man von verzinnem Bleche eine durchlöcherete Scheibe von dem Umfange der inneren Blasenweite fertigen lässt, welche, in der Mitte getheilt und durch ein Charnier wieder verbunden, so durch den engen Blasenhalbs eingebracht und auf vier, in der angegebenen Höhe an der Blasenwand eingenietete kurze Träger gelegt wird, worauf das Kohlenpulver $\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll hoch ausgebreitet werden kann.

**) Die jetzt so allgemein verbreitete Anwendung des Weingeistes in der Haushaltung wie zu technischen Zwecken sichert vor dem ausserdem grösseren Verlust, da der durch später fortgesetzte Destillation zu gewinnende Rest der in Arbeit genommenen Menge vielfältige Benutzung findet.

§ 16.

Verdünnter Weingeist.

Aus der Vermischung von drei Raumtheilen dieses starken Weingeistes mit zwei Raumtheilen reinen Wassers stellen wir dann den verdünnten Weingeist (*Alkohol dilutum*) von 38—40 Procent her, welcher zur Bereitung mehrerer Tinkturen, so wie namentlich zur ersten Verdünnung von Essenzen verwendet wird. Es ist nicht zulässig, zu diesem Zwecke den schwächeren Nachgang von der Alkoholrectification zu benutzen, da dieser nie so rein von Geruch und Geschmack ausfällt, dass er dem starken Alkohol an Güte gleich geachtet werden könnte; deshalb darf er nur durch unmittelbare Vermischung bereitet werden.

§ 17.

Verstärkter Weingeist.

Da aber zur Auflösung flüchtiger Oele, des Phosphors, Schwefels und einiger andern Stoffe Weingeist von 80 Procent noch nicht stark genug ist, so bedient man sich, mit Umgehung aller andern chemischen Entwässerungsmittel, hierzu für unsere Zwecke am besten der von *Sömmering* empfohlenen einfachen und dabei sehr sichern Methode. Sie besteht in folgendem Verfahren:

Es werden Rinds- oder Kalbsblasen durch Waschen und Schaben von dem anhängenden Schleim und Fett gereinigt. Nachdem man in ihrer Mündung ein 3—5 Cm. langes Stück Glasrohr von etwa 1,5 Cm. Weite durch Umschnüren mit dünnen Fäden so befestigt hat, dass die Blase überall fest anliegt, wird sie aufgeblasen, mit einem Korke das Glasrohr verschlossen und zum Austrocknen an die Luft gehängt. Nachdem diess erfolgt ist, überzieht man sie einigemal mit einer Hausenblasenlösung und lässt sie wieder trocknen. Hierauf füllt man jede so vorbereitete Blase mit reinem Alkohol von wenigstens 75 Procent bis zu $\frac{7}{8}$ an, verschliesst die Glasröhre mit Hilfe eines Stückchens feiner nasser Blase auf die Art, wie es bei Digerirkolben zu geschehen pflegt, und hängt sie nun an einem um die Röhre festgeschlungenen Faden über einem Ofen in trockner Temperatur von + 30 bis 40° R. auf. Es ist wesentliches Erforderniss, dass diese Temperatur so viel als möglich gleichmässig erhalten werde; darum eignen sich die Räume über einem Bäckerofen in geschlossenem Zimmer oder in einem gutgeheizten Trockenschrank in den Laboratorien am besten hierzu. Nach Verlauf von 8 bis 10 Tagen hat sich unter diesen Bedingungen durch die Wände der Blase so viel Wasser aus dem Weingeist verflüchtigt, dass er bis auf 95, auch wohl noch

mehr Procente verstärkt erscheint. Sollte er nach dieser Zeit die angegebene Stärke noch nicht erlangt haben, so ist das Verfahren fortzusetzen, bis das Ziel erreicht wird. Dieser Weingeist muss jedoch, bevor er verwendet werden kann, aus einer Glasretorte über etwas frisch geglühte Kohle nochmals abgezogen werden, weil er getrübt und zuweilen gefärbt oder mit einem zuckerähnlichen Geruche aus der Blase kommt. Wir bezeichnen ihn mit dem Namen: verstärkter Weingeist (*Alkohol fortior*).

§ 18.

Wasser.

Ausser dem Weingeist dient aber auch das Wasser als Lösungsmittel vieler Arzneikörper. Es sei dasselbe frei von salzigen, erdigen und metallischen Theilen, welche fast alle Brunnenwässer in verschiedenen Mengenverhältnissen enthalten. Schnee- und Regenwasser ist zwar in dieser Hinsicht reiner, jedoch wegen der oft möglichen Verunreinigung durch Erde, Staub, Russ und dergleichen ebenfalls nicht unbedingt anwendbar und würde mindestens eine Reinigung durch einen dichten Seiheapparat nothwendig machen. Daher werde nur das durch langsame Destillation aus einer verzinnnten, mit zinnernem Hute und Kühlgeräth versehenen Blase gereinigte, in nur leicht vor Staub geschützten irdenen Gefässen aufzubewahrende Wasser verwendet.

Die sorgfältige Reinigung der Destillirgeräthschaft von allen Gerüchen nach arzneilichen Stoffen kann hierbei nicht genug empfohlen werden, und es ist aus diesem Grunde die Beobachtung der bekannten Regel unerlässlich, die erste Partie des Destillats von mehreren Kilo etwas heiss überzutreiben und wegzuziessen, so lange Bleiessig darin noch eine Trübung erzeugt, bevor das alsdann kühler übergehende Destillat zum Gebrauch aufgesammelt wird. Auch darf die Arbeit nicht länger fortgesetzt werden, als bis dass wenigstens noch $\frac{1}{3}$ der eingelegten Menge Wassers in der Blase zurückbleibt. Endlich aber ist es noch erforderlich, sich durch Anwendung geeigneter Reagentien von der wirklich chemisch reinen Beschaffenheit des destillirten Wassers zu überzeugen.

§ 19.

Milchzucker.

Als drittes Entwicklungsmittel (Arzneiträger) ist nun noch der Milchzucker zu bezeichnen. Es ist dieser ein wesentlicher Bestandtheil der Kuhmilch, durch Eindicken und Krystallisiren

aus den süssen Molken erhalten. So wie ihn die Fabriken im Grossen bereitet liefern, ist er stets mehr oder weniger verunreinigt durch Staub, Holz, Russ, auch wohl zuweilen von schimmeligem oder vergilbtem Ansehen, dumpfigem Geruch und widerlichem Beigeschmack.

Zu unserem Gebrauche muss er daher sorgfältig gereinigt werden, was am zweckmässigsten auf folgende Weise geschieht.

Eine beliebige Menge gröblich gepulverten Milchzuckers wird durch Kochen in der dreifachen Menge destillirten Wassers gelöst, hierauf, nach kurzer Ruhe der Lösung, noch kochend heiss, durch weisses Filtrirpapier, das über einem neuen Seihetuche von gebleichter Leinwand ausgebreitet liegt, in ein hinlänglich geräumiges irdenes Gefäss filtrirt, welches eben so viel, als Wasser zur Auflösung des Milchzuckers angewendet worden, reinen starken Weingeist enthält. So wie die beiden Flüssigkeiten sich berühren, beginnt die Ausscheidung in Form kleiner Krystalle, die sich theils am Boden häufen, theils später als zusammenhängender Ueberzug an den Wänden anlegen. Nach Beendigung der Filtration und bevor das Gefäss zum Abkühlen an die Seite gesetzt wird, ist es gut, die ganze Flüssigkeit mit einem reinen Holzstabe noch gehörig durchzurühren, damit eine vollkommen gleichmässige Vermischung erfolge. Diese Arbeit wird bei möglichst niederer Temperatur am vortheilhaftesten vorgenommen, da hierdurch die Ausscheidung des Milchzuckers sehr begünstigt wird, so dass der Verlust weniger bedeutend ist.

Nach einer mehrtägigen Ruhe giesst man die über den Krystallen stehende Flüssigkeit langsam ab*), stösst den gewonnenen Milchzucker überall von den Wänden und dem Boden des Gefässes los und wäscht ihn mit kaltem destillirtem Wasser ein- bis zweimal nach, worauf er in dünnen Schichten auf reinem Papier über Sieben ausgebreitet und zuletzt bei sehr mässiger Wärme sorgfältig ausgetrocknet wird.

Um ihn zum Gebrauche bei Verreibungen so wie zur Receptur fertig zu machen, ist er nur noch möglichst fein zu pulvern, wozu man sich unbedenklich eines eisernen Mörsers bedienen kann, unter der Bedingung jedoch, dass derselbe nicht allein überhaupt reinlich und geruchfrei, sondern auch gehörig glatt ausgearbeitet, blank und überall rostfrei sei, wie wir oben schon S. 13 anzuführen Gelegenheit

*) Aus dieser Flüssigkeit lässt sich durch vorsichtige Destillation der grösste Theil des verwendeten Weingeistes wieder gewinnen, der dann eben so brauchbar als vorher, wenn auch weniger stark ist.

hatten. Dass ein besonders feines Haarsieb hierzu gehalten und dieses zu andern Zwecken nicht mit benutzt werde, ist nothwendige Bedingung.

Der Milchzucker ist an einem trocknen und luftigen Orte in gut verschlossenen Glas- oder Holzgefässen aufzubewahren.

§ 21.

Strenkügelchen.

Als Mittel, die Arzneigaben in möglichster Kleinheit und Gleichmässigkeit zu reichen, bedienen sich viele Aerzte der sogenannten Strenkügelchen, welche aus Zucker und wenig Stärkemehl von den Conditoren bereitet werden und in den verschiedensten Grössen, von der des Mohnsamens bis zu der mittlerer Schrotkörner, unter dem Namen Streuzucker (Nonpareille) zu haben sind. Zur arzneilichen Verwendung wähle man nur die weissesten, trockensten und härtesten aus und sehe darauf, dass nicht ungleiche Grössen unter einander oder Staubzucker dazwischen gemischt bleibe.

§ 21.

Aufbewahrung der Arzneivorräthe.

Aus der eigenthümlichen, in vielen Stücken abweichenden Bereitungsweise der homöopathischen Arzneien geht schon die Nothwendigkeit hervor, ihrer Aufbewahrung auch eine mehr als gewöhnliche Sorgfalt zu widmen. Es haben sich in dieser Rücksicht folgende Regeln durch die Erfahrung als zweckmässig erwiesen.

Alle Verreibungen sind in Arzneigläsern von cylindrischer Form mit enger Mündung, welche mit einem Korkstöpsel verschlossen werden, die flüchtigen und stark duftenden überdiess noch mit weicher trockner Blase überbunden, zu verwahren, mit einer gehörig befestigten (d. h. aufgeklebten, niemals angebundenen) Signatur, welche ausser dem Namen des Mittels auch mit deutlicher Zahl die Potenz anzeigt, zu versehen und so in einem breiten, hinlänglich tiefen Schiebkasten mit Deckel alphabetisch so einzuordnen, dass je die drei (oder mehr) Potenzen eines Mittels im gemeinschaftlichen Fache hinter einander stehen.*)

Die Essenzen und Tinkturen sind in ähnlichen, mit einem dichten Korke und dauerhafter Tectur zu verschliessenden Gläsern

*) Es ist zweckmässiger, überall die trocknen Verreibungen von den gleichnamigen flüssigen Verdünnungen zu trennen, als beide zusammen in einem Behältnisse zu verwahren

von circa 100 Gramm Inhalt in einem besondern Schranke unterzubringen. Wo der Verbrauch grössere Mengen heischt, da lege man besondere Vorathsgefässe an, die wiederum in einem Behältniss für sich zu verwahren sind.

Auf den nachtheiligen Einfluss des Sonnenlichtes ist bereits aufmerksam gemacht worden; es ist daher die Verschliessung der Vorräthe vor diesem, so wie vor dem Tageslichte überhaupt, gewissenhaft zu besorgen; diess gilt von den chemischen Präparaten und Verreibungen eben so wohl, wie von den Essenzen, Tinkturen, Auflösungen und Verdünnungen. Darum sei jeder Schrank mit undurchsichtigen, festschliessenden Thüren versehen. Manche solcher lichtscheuen Präparate (wie z. B. Wismuth, mehrere Quecksilbermittel, der Phosphor u. a.) bedürfen überdiess noch geschwärzter Gläser, die, wenn Hyalithgläser von der gewünschten Form nicht zu haben sind, man sich sehr leicht selbst anfertigen kann, indem man aus Copallack und geglühtem Russ einen Ueberzug bereitet, womit die Gläser, mit Ausnahme des Halses und Bodens,*) überstrichen werden. Dieser Lack, im heissen Ofen gut ausgetrocknet, ist für trockenen oder wässrigen Inhalt eben so dauerhaft als erforderlichen Falles leicht zu erneuern. Starker Weingeist freilich löst ihn auf.

Was nun die Verdünnungen oder flüssigen Potenzen anlangt, so sind auch diese wieder von jedem einzelnen Mittel für sich gesondert in einem Kästchen von der erforderlichen Grösse, um die nöthige Zahl von Gläsern aufzunehmen, zu halten. Es eignen sich hierzu Zehngrammgläser von cylindrischer Form am besten, weil sie am wenigsten Raum einnehmen und eine Menge von 200 Tropfen bequem fassen. Zur Abhaltung des Staubes, wie zur Verhütung des Verdunstens ist es nöthig, jedes Kästchen mit einem Deckel zu versehen; jedes trage ausserhalb in deutlicher Aufschrift den Namen des darin befindlichen Arzneimittels; alle zusammen werden alphabetisch geordnet wiederum in einem zu verschliessenden Schranke aufgestellt.**)

*) Hals und Boden sind deswegen von dem Ueberzuge frei zu halten, damit man noch durch das Glas hindurch sehen und sich von dessen Reinheit später überzeugen könne.

**) Möchte doch Keiner, der eine homöopathische Officin anlegen und unterhalten, überhaupt das Vertrauen der Aerzte wie des Publikums gewinnen will, die Mühen und Ausgaben scheuen, jedes Mittel nicht nur so weit zu potenziren, als von ihm verlangt wird, sondern auch die dabei erforderliche Zahl von Gläsern stets beizubehalten! Dadurch allein kann der Bequemlichkeitsliebe und der daraus entspringenden Verachtung zu willkürlichen Abweichungen von der ärztlichen Verordnung vorgebeugt werden, wenn die zu allen geforderten Potenzen gehörigen Gläser immer vorhanden und ohne weitere Mühe und Zeitaufwand nachzufüllen sind.

richtung hat vor der Einreihung in gemeinschaftliche grössere Schieb-
kästchen den wesentlichen Vorzug, dass Versetzungen aus einer Reihe
in eine andere und dadurch leicht veranlasste Vertauschungen der
Mittel nicht stattfinden können, sichert überdiess besser vor dem Zer-
brechen der lose stehenden Gläser beim Ein- und Auschieben der
Kästen und erleichtert die alphabetische Einreihung später aufzuneh-
mender Mittel.

Eine unerlässliche Regel ist ferner noch die, alle Korke
ohne Ausnahme, ob sie zum Verschluss von Tinkturen, Verrei-
bungen oder Verdünnungen dienen, mit dem Namen des Mittels und
bei letzteren beiden auch mit der Potenzzahl zu bezeichnen, damit
auch einer Vertauschung dieser vorgebeugt werde. Dieser Zweck
kann jedoch nur erreicht werden, wenn auch jedes Verdünnungsglas,
wie § 7. schon angegeben, mit einer angeklebten Signatur versehen
ist, damit beim Verlust des Korkes doch der Inhalt stets noch sicher
erkannt werde. Diese Regel erleichtert ausserdem noch die Ueber-
sicht der dicht beisammenstehenden Gläser.

§ 22.

Einrichtung der Officin.

In vorstehenden Punkten sind nun die Erfordernisse einer
wohleingerichteten homöopathischen Officin grösstentheils schon
angegeben; es wird daher nur noch der Aufzählung der nöthigen
Requisiten, so wie der Andeutung einiger Vorsichtsregeln bedürfen,
um mit vertrauenerweckender Pünktlichkeit daraus dispensiren zu
können.

§ 23.

Vom Dispensiren.

Zu Ersteren gehören einige Reibschaalen, die, innerhalb unglas-
sirt, zur Mischung getheilter Pulver dienen, die übrigens stets nach
der bekannten Regel zu erfolgen hat, dass die kleine Menge des
Mittels, wenn es eine Verreibung ist, nicht gleich mit dem ganzen
Quantum des Milchzuckers, sondern erst mit einem kleineren Theile
davon verrieben wird. Um Flüssigkeit mit Milchzucker zu mischen,
wähle man lieber innerhalb glisirte Mörser, da in diesen die be-
feuchtete Masse sich weniger anhängt, auch nur ein leichtes Unter-
reiben erforderlich ist, während die (besonders zur Vertheilung in
einzelnen Gaben bestimmten) Mischungen trockener Verreibungen
stets ein längeres kunstgemässes Abreiben nöthig machen.

Ausser einigen Löffeln, feinen Handwaagen, Spateln und der nöthigen Zahl von Pulverschäufelchen, Alles so weit möglich von Horn oder Porzellan, ist auch eine gute Tarirwaage nöthig.

Zum Befeuchten der Streukügelchen mit Arznei eignen sich Uhrgläser oder porzellanene Farbennäpfchen am besten; in diesen wird die erforderliche Menge Streukügelchen mit so viel der arzneilichen Flüssigkeit übergossen, dass alle Körper hinlänglich befeuchtet seien. Nach einer Minute, welche Zeit vollkommen ausreicht, um das gehörige Eindringen zu sichern, lässt man das etwa zu viel Aufgegossene abtropfen, und wenn die Kügelchen für sich aufbewahrt werden sollen, so ist es nöthig, sie nachher wieder abtrocknen zu lassen, was bei gewöhnlicher Temperatur, wenn sie in einem flachen Schälchen ausgebreitet sind, binnen einiger Stunden erfolgt, worauf die leicht zusammenhängenden Kügelchen auseinandergedrückt und in ein gut zu verschliessendes Glas gefüllt werden. Wenn Streukügelchen in Milchzucker zu dispensiren sind, so theilt man erst die vorgeschriebene Zahl Gaben des letzteren in den Pulverschäufelchen aus, zählt hierauf die Körnchen einer jeden zu und füllt sie, ohne sie weiter zu zerdrücken, in die Papierkapseln ein.*)

Die zur Aufnahme der Pulver bestimmten Kapseln seien stets vom feinsten, weissen, gut geglätteten und völlig geruchfreien Papier gefertigt, damit nichts anhängen bleibe und die Arznei keinen fremdartigen Geruch annehmen könne.

Um auch beim Dispensiren jeder möglichen Verwechslung (die bei dem äusserlich fast durchgängig gleichen Aussehen der Verdünnungen immer sehr nahe liegt) vorzubeugen, mache man sich's zur strengen Regel, besonders wenn verschiedene Mittel auf demselben Recepte verordnet stehen, jedes erst für sich ganz fertig zu machen und mit Signatur zu versehen, ehe das zweite in Arbeit genommen wird. Aus demselben Grunde gilt auch hier, was bereits § 7, bei Anfertigung der Verdünnungen anempfohlen worden ist, in dem Falle, wo mehrere Arzneien gleichzeitig in flüssiger Form dispensirt werden sollen.

Sind Verreibungen für sich oder mit Milchzucker vermischt, ohne dass sie in einzelne Gaben (*doses*) getheilt werden, verordnet, so ist es zweckmässig, diese ebenfalls in Gläsern zu dispensiren,

*) Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass nur Tinkturen oder Verdünnungen mit starkem Weingeist geeignet sind, auf Streuzucker übertragen zu werden, da Essenzen und verdünnter Weingeist ihn alsbald erweichen.

weil sie auf diese Art am sichersten vor Feuchtigkeit geschützt bleiben.

Zum Beschluss möge noch die Warnung Platz finden, dass der Receptarius doch ja vor Beginn seiner homöopathischen Arbeit auf die sorgfältigste Reinigung der Hände wie der Kleidung Acht habe, damit nicht durch fremdartigen Geruch oder andere Verun- säuberung, die sich ja bekanntlich nur allzuleicht übertragen, das Misstrauen der Kranken in die Zuverlässigkeit der homöo- pathischen Arzneien geweckt werde. Auch diese Rücksicht ist der Pharmaceut überall dem Publikum sowohl, wie seinem eigenen Rufe schuldig.