

als ein immer dicker werdendes glänzendes Häutchen, das Kalkrahm (Cremor calcis) genannt wird, auf der Oberfläche ab. Dieses fällt dann seiner Schwere wegen herunter, da sich denn in seiner Stelle wiederum ein anderes erzeugt. Das Herunterfallen und Ansehen dauert so lange fort, bis aller Kalk auf diese Weise heruntergeschlagen, und das Kalkwasser ein reines Wasser geworden ist. Diese Niederschlagung geschieht von der fixen Luft, die in der gemeinen Luft, welche die Oberfläche des Kalkwassers berührt, enthalten ist (§. 9.). Um daher Kalkwasser in Apotheken vorrätzig zu halten, muß man es, ob es gleich keine flüchtige Bestandtheile enthält, in vollgefüllten Flaschen vor den Zutritt der Luft aufs beste bewahren, und so vest als möglich verstopfen.

### Von den destillirten Wässern.

#### §. 474.

Destillirtes, abgezogenes oder gebranntes Wasser (Aqua destillata, abstracta s. stillatitia) nennt man dasjenige, welches man gemeinlich über Pflanzen destilliren läßt, um den Wässern die wirksamen Bestandtheile derselben, die sich beim Sieden des Wassers verflüchtigen, mitzutheilen (§. 250.).

#### §. 475.

Da die Pflanzen Salze enthalten (§. 122. n. 8.), diese sich aber im Wasser auflösen; so werden sie hierdurch geschickt, den öligen Bestandtheil (§. 122. n. 1.) in sich zu nehmen. Dieser giebt den destillirten Wässern den Geruch und Geschmack der Substanzen, worüber sie abgezogen worden sind. Hieraus ist leicht zu folgern, daß diejenigen Körper, die keine flüchtige Theile besitzen oder nicht riechen, welches den Mangel öliger Theile anzeigt (§. 123. n. 1.), auch zur Destillation billig nicht sollten angewandt werden, als das Skabiosen, Wege-



breit, Ochsenzungen, Augentrost, Skorzonerkraut u. d. Es befindet sich aber in den Wässern nicht das ganze ätherische Del, sondern bloß der flüchtigste Theil desselben, der den Geruch enthält, und den wir nachhero Spiritus Rector nennen werden.

## §. 476.

Diese destillirte Wässer unterscheiden sich von einander vornehmlich in Absicht der Flüssigkeiten, die dazu gebraucht worden sind. Diese ist entweder Wasser oder Wein (Aqua vinosa), oder Brandwein (Aqua spirituosa). Sie werden auch sonst eingetheilt in einfache (Aqua simplices), welche nur über eine Substanz abgezogen werden, oder zusammengesetzte (Aqua compositae), woben die Destillation über eine Vermischung von mehreren Substanzen geschieht.

## §. 477.

Ob es gleich in allen dreien Naturreichen Substanzen giebt, die einen starken Geruch haben, als aus dem Steinreiche der Börnstein, Amber: aus dem Thierreiche der Bisam, Bibergeil, Zibeth, und also zur Destillation geschickt wären (§. 475.); so giebt es dennoch im Pflanzenreiche die meisten, und dieses sind auch die gebräuchlichsten. Da aber die Apotheken mit einer außerordentlichen Menge Wässer, die aus ganz unriechenden Pflanzen, als Kardobenedict, Borag, Hindläuft, Lactuk, Skabiosen u. d. destillirt werden, und also keine wirksamen Bestandtheile enthalten können (§. 475.), beladen sind; so wäre wol zu wünschen, daß unter diesen einmal eine Auslese angestellt würde, um den Arzeneyschatz von überflüssigen Dingen zu befreien, und den Apothekern, die außerdem schon gegen ein gangbares Mittel fast hundert ungebräuchliche halten müssen, dadurch eine Erleichterung zu verschaffen.

## §. 478.

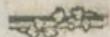
In Absicht der Destillation der Wässer ist zu beobachten.

1. Wenn man die Pflanzen vorhero sehr gelinde trocknet, so pflegen die destillirten Wässer weit stärker zu riechen. Hievon aber sind diejenigen auszunehmen, die bey der geringsten Wärme ihren Geruch verlieren, denn diese müssen ganz frisch destillirt werden.
2. Zarte Pflanzentheile legt man entweder ganz oder nur wenig zerhackt ein. Einige angenehm riechende Blumen, als weiße Lilien, Lilienkonvallen, Holunderblüthen verlieren unter dem Hacken oder Stosfen ihren schönen Geruch, und müssen ganz eingelegt werden. Saftige querscht man. Hölzer und Wurzeln müssen zerschnitten, und die Beeren, Früchte und Samen vorhero zerstoßen werden.
3. Bey harten und trocknen Körpern schickt man der Destillation die Maceration (§. 238.) vorher \*).
4. Gemeiniglich stelle man die Destillation in kupfernen Blasen (§. 35. n. 2.) an, die inwendig überzinnit sind. Sie werden mit der bestimmten Substanz bis ohngefähr zur Hälfte gefüllt, und so viel Wasser darauf gegossen, daß wenigstens ein Drittel der Blase ledig bleibt. Dieses ist nothwendig, weil sonst beym Aufwallen die Substanz mit dem

Ddd 5

Wass

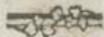
\*) Vor kurzem rühmte man die Wässer, welche durch eine vorgegangene Gährung des Pflanzentheils zur Destillation vorbereitet waren, so z. B. das Butterblumenwasser (Aqua taraxaci per fermentationem parata). Was diese Gährung für Vortheile stiften soll, ist kaum abzusehen. Mit Geruch versehene Gewächse müssen dadurch durchaus an Kräften einbüßen, und die geruchlosen können durch diese Behandlung gewiß nicht an Wirksamkeit verstärkt werden. Man erhält auf diese Art ein mit etwas säuerlichem Geschmack begabtes Wasser, welches wol kaum kräftiger seyn kann, als wenn man gemeines destillirtes Wasser mit etwas vegetabilischer Säure vermischen würde.



Wasser zugleich übersteigen würde. Die Bereitung des Froschlaichwassers (Aqua spermatis ranarum) geht hievon ab. Denn da diese schleimige Materie sich leicht zu Boden senket und anbrennet; so schüttet man sie in einen leinwandbeutel, den man ohne weiteres Zugießen von Wasser in die Blase legt und bey höchst gelindem Feuer destillirt, oder man gießt in die Blase Wasser, hängt den Beutel hinein und stellt die Destillation, wie bey den übrigen Wässern an. Die Fugen der Destillirgefäße müssen allemal sehr gut verklebt werden.

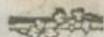
5. Viele werfen noch Salze, z. B. Küchensalz zu, und meynen dadurch kräftigere Wässer zu erhalten \*). Am besten aber ist, daß man dem Rath des Herrn Wiegleb folgt, der, weil er durch viele angestellte Versuche in den Pflanzen wirkliche flüchtige Salze entdeckte, Pottasche oder Holzasche hin- zuzuschütten anrät. Dieses Laugensalz vereinigt sich alsdenn mit der in den Pflanzen befindlichen Säure, und macht dadurch das flüchtige Salz los, welches sich mit dem herübersteigenden Wasser vermischt, und den Geruch desselben merklich erhöht (§. 397. n. 1.).
6. Man destillire bey gelindem Feuer, so daß das herübergehende Wasser nur als ein dünner Faden herunterläuft, und die Vorlage davon nicht warm wird. Ist dieses, so ist das Feuer zu stark und muß

\*) Es fürchten einige, als wenn die Wässer, die man über eingefalzene Blumen, als Rosen, abziehet, wirkliche Salztheilchen mit herübernehmen, und dadurch bey Augenkrankheiten schädlich werden könnten: es ist aber kaum zu glauben, daß bey einer gelind angestellten Destillation in hohen Destillirgefäßen dergleichen mit Grund zu besorgen wäre. Dem ungeachtet ist es dennoch rathsamer, die Vorschrift der Aerzte genau zu befolgen, überdem da man sich im Sommer mit einem zulänglichen Vorrath destillirten Wassers aus frischen Blumen zu diesem Gebrauche besonders versorgen kann.



muß vermindert werden. Denn sonst verfliegen dabey die flüchtigen Theile, und man erhält ein schwachriechendes Wasser, das leicht verdirbt.

7. Man fährt so lange mit dem Destilliren fort, als das übergehende Wasser einen Geschmack und Geruch hat. Was zuerst übergeht, ist gemeinlich das kräftigste. Gar zu lange muß man die Destillation nie fortsetzen, weil, wenn zu wenig Wasser über den Substanzen in der Blase bleibt, diese anbrennen, und dem Wasser einen empheumatischen Geruch geben. Man pflegt gemeinlich den vierten Theil oder höchstens die Hälfte von dem Wasser, das man hineingegossen hat, abzudestilliren.
8. Niecht das Wasser nicht stark genug, so kohobirt (§. 250.) man es über dieselbe frische Substanz. Besser aber ist es, wenn man, so wie schon an dem angeführten Orte angezeigt worden ist, der Kohobation überhoben seyn kann.
9. Bey dem Destilliren einiger Pflanzen, die viel wesentliches Del enthalten, als Anis, Fenchel, Krauseminze, muß man das über dem destillirten Wasser schwimmende Del sehr genau abnehmen, weil es sonst wider den Willen des Arztes bey dem Gebrauche Hitze erregen könnte.
10. Desters erhalten die Wässer bey aller angewandten Vorsicht dennoch einen geringen brenzlichen Geruch. Dieser vergehet aber sehr bald, wenn man sie entweder gleich an einen kalten Ort bringt, da er sich dann mit der Zeit verliert, oder wenn man dieselben auf eine kurze Zeit wohl zugestopft den Strahlen der Sonne aussetzt.
11. Die destillirten Wässer müssen jederzeit in Gläsern oder Krügen, die man mit Papier verbindet, nicht aber vest verstopft, in kühlen Kellern aufbewahrt werden, weil sie sonst leicht verderben.



12. Je älter die destillirten Wässer werden, einen desto angenehmeren Geruch erhalten dieselben. Selbst diejenigen, die anfänglich schwach riechen, bekommen den Geruch nach einiger Zeit, als das Pomeranzenblüthwasser (Aqua Naphae). Endlich aber verlieren sie dennoch ihren Geruch, werden schleimigt und säuerlich. Man muß daher die gebräuchlichen Wässer in Apotheken jährlich frisch destilliren, und man hat eben nicht nöthig ihrer Conservation wegen Weingeist zuzusetzen.
13. Dasjenige, was in der Blase zurückbleibt, kann, wenn das Extract davon gebräuchlich ist, ausgepreßt und dazu abgeraucht werden. Doch müssen alsdenn vor der Destillation keine Salze bengenemischet seyn (n. 5.).

## §. 479.

Eine besondere Methode, Wässer zu destilliren, wird im neuen verbesserten Dispensatorium vorgeschlagen, die alle Empfehlung verdient. Es wird die Blase ohngefähr bis auf den vierten Theil mit Wasser angefüllt, die Kräuter oder Blumen aber werden in einem etwas weiten Sack in den leeren Raum der Blase solchergestalt aufgehänget, daß das kochende Wasser, wenn es auch etwas in die Höhe steigen sollte, dennoch die Kräuter nicht berühren könne. Es muß also zwischen der Oberfläche des Wassers und dem untersten Ende des Sackes immer ein Raum wenigstens einer Hand breit hoch gelassen werden. Wenn nun der Helm auf die Blase gesetzt und das Wasser in der Blase zum Kochen gebracht worden ist, so dringt der heiße Dunst vom Wasser durch alle Zwischenräume des Krauts hindurch, und reißt alsobald die flüchtigen Theile mit sich in die Höhe, und führt sie, ohne ihren natürlichen Geruch und Geschmack zu verändern, sogleich mit sich über den Helm.

Sol

Solchergestalt bekommt man von allen Dingen, so ein subtile flüchtiges Del enthalten, sowol dasselbe als auch ihre destillirten Wässer in der größten Vollkommenheit, ohne daß ihr guter Geruch etwas vom Feuer verderbt worden ist.

## Von den Oelen.

§. 480.

Oele (Olea) überhaupt sind flüssige Materien, die leicht Feuer fangen, mit einer von Rauch und Ruß begleiteten Flamme brennen, und mit dem Wasser allein nicht anders als vermittelst eines Schleimes, Salzes oder einer Seife eine Verbindung eingehen. Gegentheils vereinigen sie sich nicht nur leicht untereinander, sondern lösen auch den Kampher, die Harze, den Schwefel, Börnstein und andere Erdharze, selbst das Blei mit seinen Kalken auf. Sie verbinden sich mit Laugensalzen zu Seifen, und durch die Verbindung mit Mineralsäuren werden sie dick und zähe wie Harze. Man erhält sie aus allen dreien Naturreichen, wiewol vornehmlich aus dem Pflanzenreiche, und man sondert sie entweder vermittelst der Destillation oder der Presse ab. Letztere heißen destillirte, diese ausgepreßte Oele. Die destillirten Oele sind wiederum ätherische oder brenzliche Oele.

## Von den ätherischen Oelen.

§. 481.

Die ätherischen oder sogenannten wesentlichen, essentiellen oder wohlriechenden Oele (Olea aetherea s. essentialia s. odora) sind diejenigen, die in einem vorzüglichen Grade den Geruch der Substanz besitzen, woraus sie ihren Ursprung ziehen. Außerdem unterscheiden sie sich noch durch folgendes:

I. Sie