

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Hermann Boerhaavs, weil. berühmten Professors der
Artzneygelahrtheit zu Leiden, Anfangsgründe der Chymie**

Boerhaave, Herman

Berlin, 1762

XXIII

[urn:nbn:de:bsz:31-96254](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-96254)

tur beigelegt hat; gewiß, wir können kein Del durch die Kunst machen, sondern es ist uns nur zugelassen, das Del, das sich vor bey der Pflanze befunden, durch die Kunst abzusondern. Wiederum sind die ausgekochten, ausgemilchten, und ausgedrückten Oele, nicht vor bloße, einfache und unvermischten Oele zu halten, weil selbige, wenn sie nach folgenden Kunst-Griffen durch die Destillation zergliedert und erforscht werden, mehrertheils in Wasser, Ruß, Erde und wahres wesentliches Del aufgelöset werden, welches der vorsichtige und behutsame Chymicus Elarius vorlängst angemercket. Vid. Transact. Comp. T. III. p. 361. Und daher scheint auch zu kommen, daß diese also durchs Ausdrücken, Kochen und Reiben bereitete Oele, so leicht in der Luft verändert werden, indem sie aus einer Vermischung so viel und mancherley Sachen bestehen. In denen durchs Kochen verfertigten Oelen ist zwar Salz befindlich, jedoch noch mehr in den mit gekochten Wasser.

Der drey und zwanzigste Proceß.

Die Destillation derer Oele aus der Blase, welche man wesentliche Oele nennet. Von grünen Blättern und Zweigen, wie hier an dem Sagebaum gewiesen wird.

Zubereitung.

1. Zu dieser Arbeit sind zwar alle Pflanzen mehr oder weniger geschickt. Unter allen aber, am meisten diejenigen, in welchen eine aromatische Kraft, die bereits in dem 1. 15. 16. 17. Proceß beschrieben worden, vor andern den Vorzug hat. Unter diesen werden wiederum nur allein diejenigen zu diesem Vorhaben ausgelesen, die einen kräftigen Geruch, und einen scharfen, hitzigen und angenehmen Geschmack haben. In diesem ersten Proceß aber von diesen Oelen, handeln wir vornehmlich von den Blättern, die zu diesem Vorhaben tüchtig sind. Die Blätter aber sind entweder frische, die von beständig grünen Gewächsen genommen werden, oder es sind bereits abgefallene Blätter der Pflanzen.

2. Die aromatischen Blätter der immer grünen Pflanzen, als der Lannen, des Lebens-Baums, der Pomeranzen,

des Buchsbaums, der Cedern, der Citronen, des Ephen, des Wacholder-Baums, des Lorbeer-Baums, des Limonien Baums, des Marum, des Myrten-Baums, der Fichten, der Rosmarin, des Sagebaums, der Salbey, des Feld-Kümmels, des Thymians, sind fast allezeit mit Del erfüllet, jedoch am allermeisten im Herbst, und gegen den Winter. Dahero versähret man bey diesem fast auf einerley Art, und nach einerley Operation.

3. Die aromatischen Blätter aber, die nur ein Jahr dauern und von selbst abfallen, doch aber, wenn sie grün sind, einen kräftigen und aromatischen Geruch geben, müssen zu diesem Werck zu der Zeit gebrochen werden, da sie zu ihrem volligen Alter gekommen, und bereits wiederum anfangen, an ihrer, auß höchste gekommenen Kraft, abzunehmen, denn zu der Zeit ist die Wasser-reiche Feuchtigkeit, und das säuerliche Salz bereits verflogen, und sie haben ein mehr dickes, öliges und balsamisches Wesen zurück gelassen. Die hieher gehörige Pflanzen sind bereits in dem Register, welches bey dem ersten Proceß befindlich ist, mit erwehnt worden.

4. Aus dem Verlauf derer angestellten Versuche, hat man gelernt, daß dergleichen Blätter, welche in der gemeldeten Zeit abgebrochen, und vor der Destillation einige Zeit im Schatten getrocknet, und von der Luft mäßig durchwehet worden, mehr Del geben, als diejenigen, welche sofort zugleich mit ihrem wässerigten Saft, den sie annoch besitzen, destilliret werden. Solten wohl nach verflogenen Wasser, die Dele, welche fast damit verbunden sind, leichter zum Vorschein kommen; welche, da das Wasser noch mit ihnen vermischt, also zertheilet waren, daß sie zwar dem Wasser ihre Kraft mittheilen, in Gestalt des Deles aber nicht erscheinen konten? Indessen muß man sorgfältig verhüten, daß die Blätter nicht in alzu großer Wärme ausgetrocknet werden, damit das Del nicht davon fliehet. Man findet aber doch Blätter, in welchen sich eine so große Menge balsamisches Del befindet, daß, wenn sie frisch destilliret werden, sie am meisten Del geben. Lehret uns nicht dieses die Rosmarin und Münze? Ja es finden sich auch andere, welche sich schwerlich austrocknen lassen, ohne daß sie nicht zugleich an ihren Geist Verlust erleiden solten, als welcher das Del köstlich machet. Die Blätter des Leber-Balsams und der Berg-Münze, sind also beschaffen. Woraus erhellet, daß man Regel ohne Ausnahme sey.

5. Hier

5. Hierauf nimmet man die von selbstn grünende Blätter in ihrer größten Lebhaftigkeit so fort ohne solche zu quetschen, füllet damit zwey Drittel einer Blase, und gießet das destillirte Wasser eben dieser Pflanze darauf, da denn sofort die Destillation kan angestellet werden. Am geschwindesten geben auf solche Weise ihre Dele, Stab-Wurz, Leber-Balsam, Dill, Berg-Münze, Löffel-Kraut, Diptam, Fenchel, Liebstöckel, Majoran, Marum, Münze, Melisse, Dosten, Eagebaum, Salbey, Saturey, Feld-Kümmel, Reinsfahnen, Thymian, Lebens-Baum. Andere im Gegentheil erfordern in einem zuvor wohl verschlossenen Gefäß, eine lange Digestion und Einweichung, nachdem zuvor etwas Meer-Salz, und insonderheit Vitriol-Spiritus zugleich hinzugethan wird, als wodurch die Pflanzn geschickt gemacht werden, daß sie ihr Del desto reichlicher von sich lassen. Wenn man also viel und schönes Del aus den Blättern der Tannen, der Pomeranzen, des Buchs-Baums, des Calmus der Cedern, der Camillen, der Citronen, des Fioys, der Wachholdern, des Lorbeer-Baums, der Limonien, der Myrten, der Fichten getrocknet worden, zwey Drittel einer Destillir-Blase, und gießet in eben dieser Höhe ihr destillirtes Wasser hinzu, zu dessen jedem Pfunde eine halbe Unze Meer-Salz, oder ein Quentlein Vitriol-Del zuvor gethan worden, und läset sie also ebe die Destillation vorgenommen wird, drey Wochen, in einer Wärme von 90. Grad stehen. Je fester aber einige Blätter ihre Dele halten, je mehr A. idi, und eine desto längere Weichung wird erfordert. Denn daß die Arida diese Dele loß machen, und auch vielleicht selbige einiger massen vermehren, solches hat schon vorlängst Boyle, Hofmann, Homberg, le Mort und andere beschrieben.

6. Alsdenn fange man an zu destilliren, so wie bey dem Wasser in dem 15. Proceß zur Gnüge erinnert, jedoch dergestalt, daß alsofort, so bald es möglich ist, die Materie ins Köchen gebracht, und al'o stark genug herüber destilliret werde; so wird alsobald mit dem ersten Wasser das gesuchte Del in die Höhe steigen. Im Gegentheil, wenn man die Destillation zu langsam anstellet, so wird zwar das Del durch die grosse Hitze flüchtig gemacht, allein es kan doch nicht übergehen, sondern es bleibt an den Wasser und Blättern hangen, machet also zwar das Wasser sehr kräftig, allein man bekommt auch desto weniger Del. Es muß aber die Destillation bey solchen Grad des

Feuers,

Feuers, so lange fortgesetzt werden, als noch etwas Del oben auf dem destillirten Wasser zum Vorschein kommt. Dahero muß die Vorlage öfters verändert werden, damit man erfahren möge, ob noch etwas Del in die Höhe steigt. Mit der Destillation des Wassers aber fährt man nach dem 15. und 16. Proceß so lange fort, als selbiges noch kräftig ist, denn man brauchet es bey fernerer Bereitung des Oels.

7. Es zerreißen also in dieser Operation die durch das Einweichen erweichte Häutlein derer Behältnisse, in welchen die Oele aufbewahret werden, durch die Gewalt des Kochens; wodurch die Oele geschmolzen, bewegt und verdünnet werden; dahero bricht das flüßig gewordene Del hervor, und wird insonderheit bey den Europäischen Gewächsen in die obere Gläse des Wassers ausgeworfen. Und indem die Theile des Wassers in die Höhe getrieben werden, so werden zugleich die Theilchen des Oels mit in die Höhe gerissen, und übergeführt, da sie denn durch die Kälte des Wassers in der Röhre des Destillir-Glases verdickt werden, und in Del gehen. Auf solche Weise werden sie in einer Vorlage aufgefangen, da man denn dergleichen Oele rein und natürlich hat, so daß sie keinen brandigen Geruch und Geschmack bekommen, sondern den Geruch und Geschmack und die eigenthümlichen Kräfte ihrer Pflanze, als der Mutter, woraus sie entsprungen, auf das allerbeste reichlich und in die Enge gebracht, darlegen. Der Ueberbleibsel der Pflanze, der nemlich in der Blase bleibt, ist durch diese Destillation alles Oels gänzlich beraubt, so, daß fast keine Spur von ihrer vorigen Eigenschaft anihz mehr dabey anzutreffen ist. Gewiß das Del des Bernuths, des Buchs-Baums, und der Berg-Münze hat sowohl den Geruch als Geschmack der Pflanze, wovon es gemacht worden, vollkommen. Die Pflanzn aber, denen alle ihr Del abgenommen worden, können alsdenn nicht recht mehr erkant und unterschieden werden. Diese Oele halten sich lange Zeit, schimmeln und verderben auch nicht. In Betrachtung dieser Eigenschaften haben die Chymici diese Oele wesentliche Oele genennet.

Der Nutzen.

1. In diesen Oelen befindet sich eine scharfe, erwärmende, entzündende, die Nerven anregende, und den dicken Schleim verdünnende Kraft, welche, indem sie der Zunge und Nase angenehm ist, die Lebens-Geister ermuntert. Sie zeigen ihre

Bösch. Chym. erster Th.

I

Scharfe,

Schärfe, indem sie einen heftigen Schmerz erregen, wenn sie denen durch die Wunden entbloßten Häuten und Nerven appliciret werden. Ihre erwärmende Kraft offenbarer sich daraus, daß, wenn sie innerlich gebraucht werden, so erregen sie eine grössere Hitze, als sonst kein einfacher Körper thun wird. Daher verursachet der überflüssige Gebrauch dieser Oele hitziges Fieber, er unterhält selbige, verstärket sie, und vermehret den Grad der Hitze aufs höchste, wenn mit Gebrauch derselben nicht inne gehalten wird. Bringt man sie äusserlich der gelunden Haut eines Menschen also an, daß sie in selbige wirken müssen, so verursachen sie Hitze, Brennen, Schmerzen, Rötze, Glanz, Klopsen der Puls-Adern, und Blasen in der äussern zarten Haut, ja durch gar zu heftige Wirkung erregen sie zuletzt den Brand. Dahero ist auch denen Medicis wohl bekannt, was sie vermittelst ihrer entzündenden Eigenschaft, denen innern Theilen vor Schaden zufügen können, wenn sie stark gebraucht werden, als woselbst sie die zarten Häutgens ebenfalls zerfressen und entzünden. Wenn sie aber in den Körper durch die Lebens-Kräfte in Bewegung gebracht worden, so geben sie sehr kräftige Mittel ab, die Nerven zu reizen. Dahero sie auch den dicken Schleim, der nur allein von der Trägheit entstanden, und wenn er soll von einander gelöst werden, eine starke Bewegung erfordert, vortreflich verdünnen und zertheilen. Uebrigens erquicket sie, wegen ihres kräftigen angenehmen Geruchs und Geschmacks, die schwache Natur der Menschen. Alle diese Oele wirken auch nicht sowohl wegen ihrer öligten Klebrigkeit, sondern wegen ihres flüchtigen Geistes, der in dem Oele gleichsam gebunden, den eigentlichen Geruch und Geschmack der Pflanze besizet, welches schon so oft gemeldet, und in dem 1, 15, 16, 17. Proceß bereits erwiesen worden. Es geben deswegen diese Oele, wenn sie vorsichtig in der Medicin gebraucht werden, die herrlichsten Arzeneien wider alle diejenigen Krankheiten, in welchen überhaupt die Lebens-Geister entweder mangeln, oder so träge sind. Sie dienen also denen, die ein kaltes und wässerigtes Temperament haben, und zur Wassersucht geneigt sind, oder die einen Ueberfluß an zähen Schleim haben, welcher von der Trägheit der Säfte, nicht aber von einer hitzigen und entzündenden Verdickung herrühret. Sie thun also gute Dienste in kalten, im Winter vorkommenden und nachlassenden Fiebern, und zwar an dem guten Tage, wenn kein Fieber da ist, insonderheit vor dem Anfall und vor der Zeit des Frostes.

Profes. Die betagten Körper befinden sich auch auf den mäßigen Gebrauch dieser Oele wohl. Ja auch diejenigen Hypochondriaci, welche sich wegen des sehr dicken, und kaum zur terneren Absonderung der Lebens-Geister tüchtigen Geblüts, sehr übel befinden, welche daher träge, vergessen, stumpf, zur Schlafsucht geneigt sind, und als Kinder weinen, die haben davon Nutzen zu erwarten. Auch denen hysterischen Frauen-Personen, die wegen eben der Ursachen, mit Zufällen behaftet sind, wird hiedurch geholfen; da im Gegentheile alle diejenigen, welche von überflüssigen stockenden Geblüte, in dergleichen Krankheit verfallen, sich auf den Gebrauch dieser Oele sehr übel begeben werden, die doch in andern dergleichen Fällen so nützlich waren. Eben dieses ist auch von denen, die mit dem Schlage beladen, zu verstehen. Wenn dergleichen Kranke von der Schlafsucht, und wegen Mangel der Lebens-Geister stumpf und träge sind, so sind diese Oele ihnen sehr dienlich, wenn aber der Schlag von der Ergießung eines dicken Geblüts innerhalb der Hirn-Schale, oder von einer entzündenden Häufung des Geblüts, oder von einer ausdehnenden Vollblütigkeit herrühret, so bringen sie gern den Tod zu wege. Dahero sind solchen Personen die aus diesen Oelen gefertigten Schlag-Balsame allerzeit sehr schädlich, ob sie gleich in allen Fällen, ohne Unterscheid, so sehr gerühmet werden. In keinem Zufall aber wird diesen Oelen ein größerer Ruhm beygelegt, als in Bleihungen des Magens, und in denen Schmerzen der Colic. Allein auch hierbey wird Klugheit und Vorsicht erfordert, denn es können diese Zufälle von einer Entzündung, von überflüssigen Geblüt herrührenden Krampf, und dergleichen, entstehen, in welchen Fällen diese Oele schädlich sind, da sie im Gegentheile ihren herrlichen Nutzen haben, wenn diese Zufälle aus bloßer Erkältung, ungeschalteten und langsamem Umlauf des Geblüts, und von Erfüllung der Gedärme mit zähen und kalten Schleim herkommen.

2. Die Chemicci aber sehen hieraus klärllich: 1. Daß das Del der aromatischen Pflanzen so flüchtig als kochendes Wasser sey. 2. Daß in diesem Del der eigene Spiritus vornemlich seinen Sitz habe, mit selbigem in die Höhe gebracht werde, und nach der Desillation in den Oele viele Jahre verbleibe, wenn nur selbiges in wohl verwahrten Gefäßen aufbehalten wird. 3. Erhellet, daß das Del sich nur in einer gewissen Quantität dabey befinde, die, wenn sie heraus gebracht worden,

so kan ferner nichts mehr daraus geschafft werden. 4. Wenn das siedende Wasser in dieser Destillation mit so viel Saltz, als es auflösen kan, gesättiget ist, so wird dieses siedende Wasser heißer seyn, als sonst ein bloßes Wasser zu seyn pfeget, wie selbiges bereits in dem ersten Theil erwiesen worden. Dahero begreiffet man, daß durch reichliches Zuthun des Saltzes mehr von dem vegetabilischen Oele, durch das siedende und mit Saltz vermischte Wasser losgemacht werde, als sonst nicht würde geschehen seyn, wenn kein Saltz wäre darzu gethan worden. So doch wird man irren, wenn man meinen wolte, durch diesen Kunst-Grif mehr von dem Geiste zu erhalten, welcher das Oel kräftiger machet; dieser läset sich durch die Hitze gemeinen Wassers absondern, weshalb würde dergleichen Einbildung nichts fruchten. 5. Wissen wir auch, daß diese Oele in den Pflanzen vor flüchtiger zu halten seyn, als diejenige salzige Materie, welche durch stärkerer Feuer in ein flüchtiges Saltz, das entweder blicht, sam, oder alcalisch ist, daraus in die Höhe antrieben werden muß, oder als diejenige Materie, welche, wenn sie ausgebrant wird, in ein fixes Alkali gehet. 6. Ist hieraus abzunehmen, daß die Kräfte, welche einer jeden Pflanze eigen sind, mehr in den Oelen, als sonst irgend in einem andern einfachen Theile der Pflanze angetroffen werden. Doch allegirt in Absicht auf den damit verbundenen Geist. Das Wasser, das fixere Oel, die Seife der Pflanze, das Saltz selbst, besitzen das sonderbare und wahrhaftig Eigene der Pflanze nicht, man kan es auch daraus nicht darstellen. Untersucht man diese Stücke absonderlich, so wird niemand die Pflanze, woraus diese Sachen entsprungen, daraus erkennen, noch von andern unterscheiden können. Dieses Oel aber wird einzig und allein durch den Geruch und Geschmack das Gewächs anzeigen, woraus selbiges verfertigt worden. Oder wenn in zwey unterschiedenen Gewächsen diese Oele solten mit einander übereinkommen, so wird ihnen ein Name gegeben: welches 3. E. bey dem Rosen-Oel, und bey dem Oel des Rhodischer-Holzes, geschieht. Ja auch das Oel aus der Cassia lignea, und der Zimmet-Rinde, die einander sehr gleich sind, hat gemacht, daß der wahre Zimmet-Baum Cassia lignea, und der andere Cassia fistula, genennet worden. 7. Wie viel und nützlich dasjenige sey, was heym Kochen verlohren gehet, ist ebenfals hier anzumercken.

Der