

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

XXVI

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

fer wegnehmen. Auch diese also oft cohobirte Wasser werden endlich, wie die Oele, höchst-kräftig, und von mehr herrlicher Wirkung in der Medicin.

2. Nun sind zwar diese Oele vortreflich am Geruch und kostbar, sie können aber auch nur in weniger Menge heraus gebracht werden. Dahero haben die Chymici alle Mühe angewendet, um das Del zu vermehren, ohne daß es an seiner Vortreflichkeit was verlihren mögte, da sie denn endlich angemercket haben, daß, wenn sie die Lavendel-Blumen 15. oder mehr Tage, in verschlossenen Gefäßen digeriret und so viel Vitriol-Del hinzu gethan worden, daß sie unterdessen nicht faul werden können, so haben sie den dritten Theil mehr des besten Oels gegeben, wie dieses die Königl. Academie der Wissenschaften in Paris Tom 2. pag. 208. bey dem Exempel des höchst raren Rosen-Oels gelehret. Die vornehmsten und besten Blumen, die sich zu dieser Arbeit am besten schicken, sind die Blumen des Leber-Balsams, der Pomeranzen, der Garten-Nelken, der Camillen, der Citronen, des Jesmins, der Lavendeln, der weissen Lilien, der May-Blumen, der Limonien, der Rosen, der Keimsahnen, und der Tuberosen.

Der Nutzen.

Diese Oele sind, wegen ihres wohlriechenden und kräftigen Geruchs, zärtlichen und reichen Personen höchst angenehm, und bey ihnen von besondern Werth: Es belohnet sich also wohl die Mühe, auf deren Bereitung Fleiß anzuwenden.

Der sechs und zwanzigste Proceß.

Die Destillation der Oele von denen Saamen, wie hier an den Fenchel gewiesen wird.

1. Es ist schon vor längst bekannt gewesen, daß das Del der Pflanzen am reichlichsten in denen saugenden Saamen-Nöhrens anzutreffen sey. Dahero hat man auch aus diesen, besonders aus den aromatischen Saamen, das Del heraus zu bringen gesucht: Man hat dabey wahrgenommen, daß je schärfer, hitziger, und je stärker am Geruch die Saamen gewesen, je reichlicher und vortreflicher Del hat man aus ihnen erhalten. Jedoch die Natur bindet sich nicht allemal an ein Gesetz. Denn zuweilen besitzen die Saamen allein den aromatischen Balsam

der Pflanzen, wie man selbiges bey dem Anis, Kümmel, und andern anmercket; zuweilen aber ist dieses schöne Del in andern Theilen derer Pflanzen, in den Saamen aber gar nichts davon anzutreffen. Die Blüthe der Rosen führet allein das Del bey sich, in dem Saamen aber und der Frucht befindet sich nichts davon. Bey den Romeranzeln trift man in der Blüthe, in den Schaalen des Apfels, und in den Blättern das wohlriechende Balsamische Del an, hingegen in den Saamen findet man keine Spur davon. Es ist zwar in diesen Saamen ein Del, es ist aber keinesweges so schön, als es in denen übrigen Theilen dieses Baumes gefunden wird. Der Saamen des so stark riechenden Zimmerts, welcher auf der Insel Ceylon wächst, giebet nichts von dem vortreflichen Del, das man so reichlich aus der Rinde, Holz und Blättern erhält. Dahero kan man keine gewisse Haupt-Regul geben, sondern man muß die Wahrheit in dergleichen Sachen durch einzelne Versuche erlangen. Wir halten aber zu dieser Arbeit tüchtig, den Saamen des Knoblauchs, des Majorans, des Cretischen Ammey, des Ammi, des Dillen, der Angelick, des Anises, des Eppichs, der Zwiebeln, beyderley Cardamomen, des Wiesen-Kümmels, des Löffel-Krauts, des Corianders, der Cubeben, des Garten-Kümmels, der Raucken, des Wege-Senfs, des Fenchels, der Pfeffer-Wurk, der Wachholdern, des Lorbeer-Baums, des Fiebsteckels, des Beerwurzes, der aromatischen Myrrhidis, des Origan, des Pfeffers, der Rauten, des Senfs, der Reinfahren und des Zittwers.

2. Diese Saamen sammet man, wenn sie völlig zeitig und reif worden, trocknet sie in freyer Luft drey Wochen, digerirt sie etwa drey Tage in wohl verwahrten Gefässen mit warmen und salzigen Wasser, darauf destilliret man sie mit eben den Handgriffen, wie das Wasser, nur daß man sie stärker aufwallen und kochen lästet, weil sonst das Del nicht so leicht in die Höhe steigt. Es wird aber dieses befördert, wenn man statt des gemeinen Wassers, Salz-Wasser welches heisser wird, zur Destillation nimt, wovon denn auch das Del in der Destillation reiner wird.

3. Unterdessen sind einige Saamen so häufig mit Del angefüllet, daß solches, indem es übergeheth, in der Röhre des Rüb-
Fasses, von der äußerlichen Kälte gerinnet, und in eine zähe Masse zusammen geheth, welche die Röhre verstopft, so daß nichts mehr durchgehen kan. Dahero wird der aufsteigende Dunst
des

des sie
einer
der sie
ist also
Destill
welche
minne
der Ka
spürt d
fer in
heraus
fortgef
dichtung
der Ca
Vorber
der Eig
Wärm
alsofort
Del, w
nen hei
ge ausg

H
Behältn
Pflanze
Frucht
verborg
gehörig
begreif
ne leben
können
von der
Wärme
also leic
Wurzel
den wer
und Ge
setzt, daß
empfund
den Pfl

des siedenden Wassers und Oels gehemmet, der Helm wird mit einer Gewalt, und nicht ohne grosse Gefahr abgeworfen, und der siedend-heisse Dampf gehet mit Brausen in die Luft. Es ist also höchst nöthig, dahin zu sehen, daß die Röhre zu dieser Destillation nicht gar zu enge sey, und nicht gar zu kalt werde, welches man verhütet, wenn man eine nicht gar zu lange Röhre nimmet. Wenn man aber während der Destillation mercket, daß der Lauf des Wassers und Oels verhindert wird, so muß man sofort den Helm vorsichtig abnehmen, und siedendheisses Wasser in die Röhre gießen, damit das Oel davon schmelze und herauslaufe, wenn dieses geschieht, so kan mit der Destillation fortgefahren werden. Diejenigen Saamen, welche solcher Verdichtung am meisten unterworfen, sind die Saamen des Anises, der Cardamomen, des Wiesen-Kümmels, des Fenchels, der Lorbeer, und des Zittwer-Saamens. Diese Oele kommen der Eigenschaft des Kampfers fast gleich, als welcher durch die Wärme in der Destillation fließend wird, in der Kälte aber alsfort wieder gerinnet und hart wird. Indes so ist es reines Oel, welches in der Destillation die Gefässe verstopfet. In denen heißen Landschaften werden zum öftern die Gewürze so lange ausgekocht, bis deren Oele in Campfer verwandelt werden.

Der Nutzen.

Hieraus ersehen wir abermals, daß in denen Saamen-Verhältnissen das Oel häufig, mit dem eigentlichen Geiste der Pflanze reichlich vermischt, anzutreffen sey, damit die zarte Frucht der Pflanze, in diesem also beschaffenen Gebäude, sicher verborgen, und so lange unversehet verwahret bleibe, bis sie zu gehöriger Zeit in ihrer Gestalt erscheinen kan. Und hieraus begreifen wir wiederum, daß der in diesem Balsam verborgene lebendige Ursprung derer Gewächse, lange Zeit unverdorben könne und müsse aufbewahret werden, damit selbiger weder von der Kälte des Winters erdödtet, noch von übermäßiger Wärme oder Feuchtigkeit, so frühzeitig belebt sich zeiget, und also leicht absterbe. Und dieses sehen wir am meisten in der Wurzel und in den Saamen. Da aber viele Saamen gefunden werden, deren destillirtes Oel des durchdringenden Geruchs und Geschmacks beraubt ist, so werden wir hiedurch vergewissert, daß der Geist vieler Gewächse von unseren Sinnen nicht empfunden werden könne, und doch die Eigenschaften einer jeden Pflanze auf das genaueste von einander unterscheidet. Also kan

Kan man zwar vieles der Empfindlichkeit unserer Sinne, aber nicht allzuviel zuschreiben. Je flüchtiger der ursprüngliche Geist in dem Oele der Saamen ist, und je schärfer sie schmecken, je weniger sind solche Saamen geschickt, ihres gleichen davon zu erziehen, hingegen, je weniger im Gegentheil dieser ursprüngliche Geist wirksam ist, je länger bleiben sie geschickt, ihres gleichen davon zu erziehen. Gewiß, die aromatischen Saamen, die an kräftigen Geruch und scharfen Geschmack vorzüglich sind, verderben in Kurzem, werden untauglich und unfruchtbar. Es lehren uns dieses die balsamischen Pflanzen, die gekrönte Blumen tragen, ingleichen die starkkriechenden Indianischen Saamen, welche fast allezeit unfruchtbar sind, wenn sie zu uns gebracht werden, wie man dieses an den Cardamomen, Eubeben, Zittwer und Jaagwer erfahren kan. Da hingegen die Saamen der Schleien, des empfindlichen Krauts (*herba fenistiva*.) der Casie, der Seenes-Blätter und der Tamarinden, lange Zeit gut bleiben. Eben dieses wird auch bey dem Getreide angemercket, dessen lang geschlaffene zarte Frucht endlich zur Fortpflanzung angetrieben wird. Inzwischen ist insonderheit bey dieser Arbeit merckwürdig, daß das Oel in denen trockenen Saamen lange unverletzt in seiner Gestalt und Wirkung verbleibet, und durch Chymische Kunst allezeit heraus gebracht werden könne, jedoch so bald diese in laulich Wasser eingeweichte Saamen angefangen hervor zu sprossen, so wird auch der Vorrath des Oels sogleich anfangen abzunehmen, hergegen werden mehr Spiritus darin erzeuget werden. Dahero ist es nicht gar unwahrscheinlich, daß dieses erdörtere und zur Fruchtbarkeit nöthige Oel, durch die Feuchtigkeit der fruchtbaren Erde, durch die Wirkung der warmen Luft, und durch die feigste Kraft, die sowohl das Oel des Erd-Safts, als auch des Saamens verändert, auflöset, verdünnet und dahin bringet, daß es sich mit Wasser vermischet, wie auch in die kleinen Gefäßen der zarten Frucht, durch die Röhrchen der kleinen Wurzel, die in die, die Nahrungs-Höhlen, hinein getrieben werdt, und also die zarte Frucht mit diesem Geist erfülle, dessen nahrhaften Säften eine sonderbare Eigenschaft mittheile, und es seinem Vater ähnlich mache: wenn die Saamen einmal gewässert worden, daß sich Zeichen der lebendigen Bewegung in ihnen geäußert, so können sie nachhero nicht länger zu einer glücklichen Fortpflanzung aufgehoben werden.

Der