

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

XXXIV

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

gen und Gebärmern, und wo eine Trägheit der Galle anzutreffen, und keine alcalische, öhligte und stinkende Säule vorhanden ist, dahero thun alle dergleichen gute Dienste, wenn der ganze Körper kalt, träge und geschwollen ist, doch müssen sie vorsichtig gebraucht werden. Hingegen sind sie denenjenigen schädlich, bey welchen Hitze, scharfe Galle, Säule der Säfte, Entzündung, Abnahme aller Theile, und ein zur Fäulniß geneigter Scharbock die Oberhand bekommen. Bey welchen allen sehr nöthig ist, wohl anzumerken, daß fast alle Pflanzen in die zwey Classen gerechnet werden, nemlich in solche, die ein saures, oder ein alcalisches Salz geben.

Der vier und drenzigste Proceß.

Die Scheidung der Oele von denen übrigen Theilen, die nach der Destillation damit noch vereiniget sind, als welche deren Depuration, Conservatio und Verwandlung in Balsam und Harz ausmacht.

Zubereitung.

Wenn die Oele gehörig untersucht, erhalten, und nachher die Veränderungen, die mit ihnen vorgehen, beurtheilet werden sollen, so müssen die Oele vors erste reine seyn, und alle fremde Dinge davon abgesondert werden. Dieses Absondern geschieht 1) durch ein Filtrum: Man machet dasselbe aus Fösch-Papier, welches in einen kegelförmigten Sack gewickelt, und also in einen reinen gläsernen Trichter gesteckt wird, daß es genau an die Seiten anpasse, diesen Trichter aber steckt man hernach wiederum in den Hals eines gläsernen Gefäßes; alsdem benetzt man es mit reinem lauchten Wasser, also, daß das Wasser wohl durchgedrungen sey, und giesset hernachmals den vermischten, aus Wasser, Spiritu und Oel bestehenden Liquorem da hinein, so wird alsofort das Wasser, nebst dem Spiritu, und in diesem das aufgelösete Salz durchlauffen, das Oel aber wird allein in dem Papier zurück bleiben. Also giesset man so ofte von dem Liquore hinzu, bis endlich alles durchgeseihet worden, man muß aber verhüten, daß das Oel nicht allein in dem Papier zurück bleibe, sondern man muß al-

leitet, ehe das Wasser völlig durchgelauffen, etwas von dem anoch vermischten Liguore zugießen, so wird sich zuletzt nach dem alles Wasser durchgelauffen, das Del allein in dem Papier sammeln, welches denn alsfort aus selbigen in ein Fläschgen zu gießen, und besonders aufzuheben ist. Jedoch, da auf solche Weise vieles Del, das sich an das Papier hängenget, verlohren gehet, so hat man die kostbaren Dele zu scheiden, eine andere Manier erfunden.

Man lässet nehmlich ein Glas mit einem langen, cylindrischen Halse machen, dessen oberste Oefnung gefrümmet ist, da hinein gießet man, nachdem es warm gemacht worden, das Wasser, nebst seinem oben schwimmenden kostbaren Del, und zwar so viel, daß das Glas bis an den obersten Rand angefüllet sey; denn lässet man es stehen, so wird alles Del in den Hals steigen, das Wasser aber wird unten bleiben, da denn alles Del, wenn das Gefäß ein wenig geneiget wird, aus dem Halse des Glases in ein anderes reines Glas gegossen werden kan; bliebe etwas zurück, so füllet man so viel warm Wasser in den Hals, als Del heraus gegossen worden, da denn das herab steigende Wasser alles Del in die Mündung des Glases in die Höhe hebet, von da es denn, wenn es sich wieder gesammelt, rein ausgegossen werden kan, dieses wiederholt man, bis endlich alles gesammelte Del abgefondert ist, und dieses erlangt man durch die Wärme, durch das Schütteln des Gefäßes, und dessen Anfüllung, so, daß nur wenig Tropfen verlohren gehen.

Eben dieses erhält man auch durch das gemeine Scheideglas, womit die Dele abgefondert werden, welches, wenn es recht gemacht ist, und unten mit einem langen, engen, cylindrischen, hohlen und offenen Schwantze versehen ist, wenn dieses Loch verstopft wird, so bleibt das Wasser und Del so lange drinne, bis alles Del oben schwimmt, wenn dieses geschieht, so öfnet man das Loch, da denn das Wasser zuerst heraus gehet. Wenn aber das Del nach heraus gelauffenem Wasser anfanget in den engen Schwantz zu kommen, so wird das untere Loch zugemacht, in die oberste Oefnung aber gießet man wiederum frisches Wasser mit dem Del. Hat das Gefäß ein wenig stille gestanden, so schwimmt das Del oben, das Wasser aber wird wie zuvor abgelassen, und dieses wiederholt man so oft, bis endlich nach völlig abgelassenem Wasser, das Del sich allein in dem Scheide-Glase befindet, welches hernachmals besonders aufgehoben wird.

Wenn

Wenn aber das Del schwer ist, und in dem Wasser unterfinket, so thut man das Del samt dem Wasser in das Scheideglas, da denn das Del das Unterste des Schwanzes einnimmet, das Wasser aber oben schwimmt. Hat sich alsdenn beides, nachdem es stille gestanden, gesammelt und geschieden, so wird das unterste Del ausgelassen, so lange bis das Wasser in die Enge tritt. Und also erhält man das Del besonders von dem Wasser gehdrig abgesondert.

Es oft auf diesen schweren und kostbaren Oelen etwas Wasser schwimmt, so muß es davon genommen werden, sonst rauchet ein schleimiges Wesen daraus. Diese Absonderung aber geschieht, wenn man aus zusammen gewickelten Lösch-Papier eine jugelpfiste Wicke verfertigt, und diese Spitze in das Wasser tauchet, damit sie naß werde, nachhero drückt man sie aus, und also ziehet diese feuchte Wicke alles Wasser in sich, das oben schwimmt, und läset das Del rein zurück.

Der Nutzen.

1. Diese also geschiedene Oele müssen in kleinen reinen Gläsern, die mit eingeschlifenen Glas-Stöpfeln versehen, verwahrt, an einem kalten und trockenen Orte aufgehoben, und so wenig, als möglich, aufgemacht werden, damit die Spiritus, die dem Del die Kraft und Kostbarkeit geben, nicht verdrängen. Wenn man aber etwas wenig von einem höchst rectificirten Spiritu, den man Alcohol nennet, mit diesen Oelen vermischet, so werden die Oele dünner, zum Gebrauch tüchtiger, und können länger erhalten werden, denn es wird hierdurch verhütet, daß sie nicht so leicht dicke werden, und sich nicht Tropfenweise aus ihren Behältnissen ausgießen lassen wollen; ferner verhindert auch der Spiritus, daß kein Schleim entsethet, und das Del also so leicht nicht verdirbt. Ja, es werden so gar die Oele, die bereits anfangen zu verderben, durch diesen hinzu gegossenen Spiritum Rectificatissimum wiederum gut.

2. Endlich aber erhalten doch diese Oele durch die Länge der Zeit, die Dicke eines Balsams, und zuletzt werden sie so hart als Harz. Und dieses geschieht um desto geschwinder, wenn das Glas ofte aufgemacht, oder nicht wohl verwahrt ist, oder an einem warmen und trockenen Orte siehet, als woher der Spiritus Rektor verfliehet. Am geschwindesten geschieht dieses, wenn das Glas offen siehet, solchergestalt werden sie geschwinde in Harz verwandelt. Dahero ist zuweilen ein Zweifel bey

mir

mir entstanden, ob vielleicht diese Spiritus verursachten, daß die Oele flüchtig blieben. Ich erinnere mich ein sehr reines, sehr flüchtiges desfürrtes Oel einesmahls in ein Glas gegeben zu haben, welches, nachdem ich es nach Verlauf eines Jahres nöthig hatte, so mußte ich die Dicke desselben bewundern, und indem ich mich eines andern bedienete, dieses aber beyseite setzte, so wurde es binnen drey oder vier Jahren zu einem dichten Serpentin: dahero werden auch diejenigen Körper, die in das desfürrte Serpentin-Oel getaucht, und nachhero in Luft, darinn es nicht staubet, aufgehoben werden, mit einer durchsichtigen und harzigten Rinde überzogen, unter welcher sie unverdorben erhalten werden, und also lange Zeit unverändert bleiben.

3. Auf diese Art können die eigenthümlichen Spiritus derer Vegetabilien, wenn sie von dem groben Körper ihres Gewächses befreuet, und in den zähen vegetabilischen Schwefel gebracht worden, zu nöthigem Gebrauch sehr lange erhalten, und, ohne daß sie die Kräfte verlohren sollten, in alle Länder geführt werden, so, daß man statt hundert Pfund Zimmers in einem kleinen, mit dessen Oel gefülltem Fläschgen, alle Kräfte desselben beysammen haben und aufheben kan. So künstlich diese Art, die heilsamen Kräfte derer Vegetabilien in die Enge zu bringen scheint, so natürlich ist sie im Gegentheil, es wird dadurch nichts verändert oder verdorben. Es ist also die Chymie in Betracht dieses einzigen Kunststücks, und dessen Nutzen, denen Medicis sehr nöthig.

4. Da aber die meisten derer wesentlichen Oele sehr kostbar sind, so hat es an gewinnsüchtigen Leuten nicht gemangelt, die sie verälschet. Sie haben zuerst bey der Desillation zerstoßene Mandeln hinzu gethan, da denn deren in Kochen zugleich mit aufsteigendes Oel sich aufs genaueste mit dem wesentlichen Oel vermischet, und vermehret. Diesen Betrug haben andere, vermittelst des zerstoßenen Mohn-Saamens auf gleiche Weise vollbracht. Wieder andere, denen nicht unbewußt gewesen, daß die köstlichsten dieser Oele sich in höchst rectificirtem Spiritu Vini gänzlich auflösen lassen, und dadurch stärker werden haben mit diesen theuren Oelen den wohlfeilen Spiritum vini rectificatissimum vermischet, wodurch die Kräfte nicht geschwächet, sondern vielmehr erhöht worden. Alles dieses aber ist ein diebischer Profit. Der erstere Betrug wird entdeckt, wenn man warm Wasser zu dem Oele gießet, so sonderet sich das leichte von dem schweren aromatischen Oele ab, dieses

dieses gehet zu Boden, das andere aber schwimmt oben. Oder man entdeckt auch den Betrug durch Zusatz eines aufrichtigen höchst rectificirten Spiritu vini, welcher sich mit dem wesentlichen Del verbindet, das andere Unschmackhafte aber von sich löset. Den andern Betrug entdeckt man, wenn man Wasser zusetzet, so sondert die Mixture, wenn sie weiß und trübe wird, das Del und den Spiritum vini von einander ab, und zeigt die Menge desjenigen, womit das kostbare Del ist vermischt und verfälschet worden.

Der fünf und drenzigste Proceß.

Der Eßig, der Spiritus, das zweifache Del, das Harz, die Colophonien, wie solche durch die Destillation aus einer Retorte von dem Serpentin hervor gebracht werden.

Zubereitung.

1. Daß die natürlichen Oele der Pflanzen weder aus ganz reinen Theilen bestehen, noch von sehr beständiger Eigenschaft sind, ist bereits dargethan, auch durch ein und andere Versuche, sowohl ihre Grundmischung, als auch dasjenige, was bey ihrer Veränderung zum Vorschein gekommen, g. wiesen worden. Nunmehr verdienet dasjenige Del eine Untersuchung, welches von selbst aus seiner Pflanze rinnet, und unter dem Nahmen des Balsams oder Serpentinus gesammlet wird. Man nimmet also eine reine neue gläserne Retorte, die mit einem ziemlich weiten Halse versehen, den Hals aber sprengt man also ab, daß die Oefnung desselben weit genug sey, dieses wird vor allen Dingen zu dieser Operation erfordert. Alsdenn machet man in einem irdenen Geschirre, das am Rande mit einer zum Ausgießen nöthigen Rinne versehen, reinen Serpentin warm, welches geschieht, wenn man dieses irdene Gefäß so lange in sehr heißes, und fast siedendes Wasser setzet, bis der Serpentin als Wasser in dem irdenen Geschirre fließet, wenn dieses geschieht, so gießet man diesen zergangenen und sehr heißen Serpentin in die mit einem weiten Halse versehene, und zuvor sehr heiß gemachte Retorte, damit sie nicht, wenn sie kalt wäre, von dem heißen Serpentin zerspringe. Auf diese Weise säuet man