

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

|

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



Der erste Proceß.

Destillirtes Rosmarin-Wasser, welches zur warmen Sommers-Zeit als ein Dunst davon dämpfet.

Zubereitung.

I.

Man nimmt die frische Pflanze, die bereits zum völligen Wachsthum kommen, bey frühen Morgen, wenn sie noch mit Thau benetzt ist, und zwar ganz, wie sie ist, nicht aber zerstoßen oder zerquetschet, damit deren verschiedne Bestand-Theile nicht etwa durch die angebrachte Gewalt vermischet worden, sondern das alles in solcher Beschaffenheit bleibe, wie es von der Natur in die mannigfaltigen Gefässe ausgetheilet worden, auch ohne allen fremden Zusatz, den anhängenden Thau ausgenommen.

2. Damit bedeckt man den blechernen Boden in dem cylindrischen Ofen vid Tab I. etwa zwey oder drey Daumen hoch, sanfte, ohne das Kraut feste einzudrücken. Nachhero deckt man dieses Ofen zu, mit einem grossen Kegel-förmichten zinnern Helm, und legt vor den Schnabel des Helms eine nicht allzugrosse gläserne Vorlage.

3. Muß vermittelst glühender und nicht rauchender Kohlen eine egale Wärme, die den fünf und zwanzigsten Grad des Thermometri Farenheitiani nicht übersteiget, auf dem kleinern Herde gemacht, und so lange unterhalten werden, bis kein Wasser mehr aus dem Helme in die Vorlage kommen will, alsdenn kann man das Kraut wegnehmen, und wiederholt eben diese Operation mit frischem Rosmarin allmählig so lange, bis man genugsamen Vorrath von diesem Wasser erhalten hat.

Dieses

Dieses zubereitete Wasser wird in einem reinen und wohl zugebundenen Glase an einem kalten Orte unangerühret aufgehoben, bis solches helle und klar wird, alsdenn wird es am Geruch und Geschmack mit der Pflanze überein kommen.

Die Natur und Nutzbarkeit dieses Wassers.

Dieses Wasser hält in sich 1. den Thau der aus seinen eignen Theilen besteht, die sehr schwer von der Pflanze abgetrennt werden, sondern sie bleiben auch im Austrocknen derselben gern daran hangen. Ingleichen befinden sich auch in dem Thau, der sich äußerlich angelesen hat, die flüssigen Theile der Pflanzen, welche, indem sie durch die Wärme des vorigen Tages gleichsam durchgekocht, und dahin gebracht worden, daß sie bey Nacht ausdünsten in dem Thau gefangen und zurück gehalten werden, diese gehen mit einander in ein flüssiges Wesen, welches zuweilen zähe und klebrig ist, wie man solches an dem Wachs, Manna, und Honig deutlich genug sehen kan.

2. Befindet sich in diesem Wasser eine Feuchtigkeit, welche aus den Gefäßen der untersuchten Pflanze ausdünstet. Diese besteht wiederum mehrentheils aus gemeinem Wasser, denn wenn es lange in einem offenen Gefäße gestanden, und sich also der Geruch und Geschmack daran verlohren, so bleibet ein ungeschmackhaftes Wasser übrig. Der andere Theil derselben, ist ein subtiles, flüchtiges und körperliches Wesen, welches den eigentlichen Geruch und Geschmack der Pflanze ausmachet, denn dasjenige, was man in diesem Wasser spüret, und empfindet, das ist nach dieser Operation bey der überbliebenen Rosmarin mehrentheils verlohren gangen.

3. Scheinet in selbigem ein Saamen oder andere dergleichen Körperchen zu seyn; denn zu gewisser Zeit pfelet in der Mitte dieses Wassers eine Art einer weißen Algae, oder ein schleimichtes Wesen zu entstehen, das täglich grösser wird, sich weiter ausbreitet, welches im Anfange darinn nicht gesehen wird. Ferner habe ich diese Wasser in verschiedenen Gefäßen wohl verbunden und unangerühret aufgehoben, da ich denn angemercket, daß, nach Verlauf eines Jahres, vorige Materie entstanden, und zu Gesichte kommen, welche sich nachhero jährlich immer mehr und mehr vermehret, bis endlich zuletzt dieses Wasser durch das schleimigte Wesen ganz klebrig, trübe, und

und undurchsichtig worden. Derwegen befindet sich in diesem Wasser von der Pflanze sowohl das Element des Wassers, als auch der Spiritus Rector, (*) welcher am Gewicht geringe, an Kraft aber reich ist, von welchem der von andern unterschiedene Geruch und Geschmack der Pflanze herrühret, daher denn dieses ausdünstende Wasser nur ein Anbehältniß desjenigen Geistes ist, welcher die besondere Kraft der Pflanze ausmacht, und zwar in einen kleinen, sehr subtilen, und höchst flüchtigen Körper, der gar leicht zu scheiden ist, und also in diesem Verstande eine untüchtige und unbrauchbare Materie hinterläßt. Daher rühret auch die Kraft, welche diese Wasser in der Medicin besitzen, als welche vornehmlich auf den Spiritum Rectorem ankommt. Dieser aber, der ein scharfes, flüchtiges Wesen hat, greift bey den meisten die Nerven an, erweckt die Lebens Geister, und vermindert ihre Trägheit. Es befindet sich auch hierin, ausser dem gemeinen und wirkenden Principio, annoch ein eigenes, sonderbares und sehr kräftiges Wesen. Paracelsus nennet es nach seiner Sprache *Eas appropriatum*. Der Geruch des Dunstes der Lavendulen und der Melisse kommen beyde darinn überein, daß sie die Trägheit und Schwäche der Nerven vertreiben, aber der Geruch der Lavendulen hat dennoch über dieses eine ganz andere eigene Kraft, eine andre hat die Melisse. Und aus dieser Kraft entstehen denn in dem Körper die wunderbaren Wirkungen. Will man diese wissen, so kan man sie aus beglaubten Nachrichten von Pflanzten herholen, wo die probirten Kräfte der Kräuter erzehlet werden. Zum öftern aber thut diese eigenthümliche Kraft eine ganz widerwärtige Wirkung, die man nicht daran vermuthet. Also hat man von dem *Hyacintho Indico Tuberoso* einen kräftigen Geist, der aber bey hypochondrischen Manns- und hysterischen Frauens-Personen wunderbare Krämpfe erregt. Die Naute giebet ebenfalls einen kräftig riechenden Geist, wenn aber dieser von gedachten Personen gebraucht wird, so vertreibt er die von dem Geruch des erstereu entstandene Krämpfe. Ja es ist auch daran gelegen zu wissen, wie durch den Wis des Menschen begriffen werden kan, daß die erstauenden Wirkungen, welche

(*) Das ist derjenige Geist, welcher in allen Thieren und Pflanzten als ein Dunst gegenwärtig, und so subtil ist, daß er sich nur durch den Geruch oder Geschmack oder auch wohl nur durch seine Wirkungen unserer Aufmerksamkeit offenbarer. vid. Boerh. Chym. p. 1. p. 72. in fine.

die Vegetabilien, sowohl in Ausföhrung, als auch in Veränderung der Säfte des menschlichen Körpers verursachen, dem wenigen und geringen Dunst der Gewächse zugeschrieben werden müsse: wenn dieser, sowohl von den Medicamenten, als auch von den giftigen Vegetabilien gänzlich abgefondert worden, so wird diesen Sachen zwar am Gewicht fast gar nichts mangeln, die Kraft und Wirkung aber werden sie gänzlich verlohren haben. Dahero muß ein Chymicus, wenn er von denen Kräften dieser Wasser zuverlässig urtheilen will, klug und behutsam verfahren, und lange lernen, ehe er andern etwas gewisses lehren kan. Wer seine Anmerkungen sokbergestalt gemacht, so wird er mit Bestande sagen können, daß dergleichen Wasser den Mangel der Lebens-Geister ersetzen, und durch ihren angenehmen Geruch ein schönes Räuchwerk abgeben: Nichts kan zuverlässiger dem Gehirn eine angenehme Empfindung machen, und das Gemüth mehr ermuntern als ein Melissen Wasser, das mit seinem eigenen Geist reichlich erfüllet ist; eben so ist auch ein kräftiges Rauten-Wasser was besonderes. Dar müssen diese Wasser in wohl zugebundenen Gefäßen an einem kalten Orte verwahret werden, so behalten sie ihre Kräfte lange Zeit, wenigstens ein ganzes Jahr hindurch. Beobachtet man dieses nicht wohl, so wird dieser stüchtige Geist, zumahl wenn er die geringste Defnung vermercket, sich ganz unvermerckt davon schleichen, und ein verdorbenes abschmecken des Wasser zurück lassen. Es wird auch durch diesen Versuch dargethan, was dasjenige sey, das zur Sommers-Zeit bey denen in der Luft ausgetrockneten Pflanzen verlohren geht, nemlich dieses Wasser und der erwehnte Geist. Wir erfahren ferner hiedurch die Natur desjenigen Wassers, das bey dem Destilliren zuerst von den Pflanzen in die Höhe gestiegen; ja wir erkennen hieraus, was es vor ein Wesen sey, das denen Pflanzen ihren besondern Geruch mittheilet, nemlich der einzige Spiritus Rector. Endlich lernen wir auch bey eben diesem ersten Versuch, einiger massen verstehen, was die Ausdünstungen eigentlich sind, die zur Sommers-Zeit in freyer Luft von den Vegetabilien ausdampfen; sehr glaubhaft ist es, daß die immerwährende Ausdünstung der Gewächse, die am allermeisten bey Tage geschieht, in ihren Eigenschaften mit diesem Wasser überein kommen, das nach dem ersten Proceß desillirt wird, ob sie gleich in so weit unterschieden sind, daß die Ausdünstung geschieht, indem die ernährnde Mutter aller Pflanzen,

ken, die verfliegende Theile immer durch frische wieder erneuert, oder ersetzt; in unserm Werke hergegen, sammeln wir nur die ausgetriebenen Theile, die in den Pflanzen, da sie schon von der Erde abgerissen worden, noch gegenwärtig sind, und die nicht aufs neue ersetzt werden können. Dahero auch ein fleißiger und in der Static derer Pflaunzen erfahrner Mann, sehr wohl anmercket, es gehöre hieher, wenn man zur Sommerszeit von den frisch eingeschnittenen Zweigen der Pflanzen den Saft in gläserne ungebundene Fläschgen abzapfet. vid. Hales. im gelobten Tractat p. 50. Hieraus läßt sich verstehen, wie sich die ausdehnende eigentliche Kräfte derer Pflanzen in der Luft ausbreiten, und durch die Wiende sehr weit getrieben werden. Man muß auch nicht so fort die erflämmenswürdigen Ausdünstungen der Pflanzen, welche in den Beschreibungen der Kräuter erzehlet werden, vor Gedichte halten. Der welsche Nußbaum giebt einen schädlichen und den Leib verstopfenden Schatten. Die Ausdünstungen des Mohas verursachen Schlaf. Von dem Tar-Baum versichert man, daß derjenige, der unter selbigem schläft, von dem schädlichen Dunst getödtet werde. Und wenn jemand lange auf blühende Bohnen riechet, werden die Sinne betäubet. Gewiß die mächtige Wirkung der Sonne in die Pflanzen, macht einen Dunst-Kreis um sie herum, der wegen derer daselbst sich bewegenden Geister, von wunderbarer Kraft seyn würde, wenn er nicht so schnell von der Luft bewegt und weggeführt würde. Die dunkelen Schatten der dicken Wälder verursachen bey denen, die in denen Wäldern wohnen, wegen der aufgesammelten Dünste, mancherley Krankheit, ja öfters den Tod selbst, welches die Erfahrung in America, wo giftige Bäume in Menge wachsen, mit traurigen Exempeln gelehret hat. Denn dieser Spiritus der Pflanzen ist bey einem jeden Gewächs ein ganz besonderes Wesen, welches man nicht nachmachen noch durch einige Kunst jemahls hervor bringen wird. Es hat also dieser Spiritus seine eigenthümliche Kraft, die unsern Lebens-Geistern angenehm ist. Weil wir aber diesen Spiritus bey einigen Pflanzen offenbar und klärlieh empfinden, andere aber so beschaffen sind, daß man wenig oder nichts von ihnen riechen und schmecken kan, so haben die Chymici zu diesem ersten Werke diejenigen Kräuter bestimmt, die einen besondern und angenehmen Geruch haben. In folgendem wird man ein fleiß

AES

nes Verzeichniß der hieher gehörigen Europäischen, und einiger Indianischen Gewächse haben, die in Gebrauch sind.

Abrotani species, Stabwurz.	Laurus, Lorbeerblätter.
Agerati species, Leber-Balsam.	Levisticum, Liebstöckel.
Alliorum species, Knoblauch.	Lilium album, weiße Lilien.
Anethum, Dill.	Lilium convallium, May-Blumen.
Angelica.	Limonia.
Anisum, Anis.	Macis, Muscaten-Blumen.
Astrantia f. imperatoria, Meisler-Wurzel.	Majorana, Majoran.
Aurantium, Pomeranzen.	Marum verum, Amber-Kraut.
Calaminthæ species, Münze.	Marum.
Calamus aromaticus, Calmus.	Matricaria, Mutter-Kraut.
Cardamomum, Cardemum.	Melilotus, Steinklee.
Carvi, Feld-Kümmel.	Melissa, Melisse.
Caryophylli hortens species, Garten-Nelken.	Mentha, Münze.
Cassia aromatica, Cassien.	Meum, Beerwurz.
Cattaria f. Nepeta, Katzen-Kraut, Katzen-Münze.	Nasturtium, Kresse.
Celeri.	Nux juglans, Welsche Nüsse.
Ceparum species, Zwiebel.	Nux myristica, Muscaten-Nüsse.
Chærophyllyum, Kerbel.	Ocymum, Basilien-Kraut.
Chamæmelum, Chamillen.	Origanum, Dosten.
Cynamomum, Zimmt.	Polium montanum, Berg-Poley.
Citream, Citronen.	Porrum, Lauch.
Cochleria, Böffel-Kraut.	Rosa, Rosen.
Coriandrum Coriander.	Salvia, Salbey.
Crocus, Safran.	Satureia, Saturey.
Cuminum, Kümmel.	Serpillum, Feld-Kümmel.
Dictamnus, Diptam.	Seseli, Sesel-Kraut.
Fœniculum, Fenchel.	Siler.
Galanga, Galgan.	Tanacetum, Meinfahren.
Horminum, Scharley.	Tuberosa.
Hypopus, Hop.	Valleriana, Baldrian.
Jasminum, Jesmin.	Victriolis, Allermanharnisch.
Lavendula, Lavendel.	Viola, Viole.

Die Bäume sind:

der Abies, Tannenbaum.	Limonia, Limonienbaum.
Aurancia, Pomeranzbaum.	Myrthus, Myrthenbaum.
Benzoin, Waid.	Perfica, Pfirschenbaum.
Buxus, Buschbaum.	Pinus, Fichtenbaum.
Cedrus, Cedern.	Rosa, Rosenbusch.
Citria, Citronenbaum.	Sabina, Sagebaum.
Guajacum, Franzosen-Holz.	Sambucus, Holunderbaum.
Juglans, Wallnusbaum.	Sassafras, Cassiafrasbaum.
Juniperus, Wacholderbaum.	Styrax, Storaxbaum.
Laurus, Lorbeerbaum.	Tilia, Lindenbaum.
Lentiscus, Mastixbaum.	

Diese mancherley Arten von Gewächsen haben in verschiednen Theilen, ein gewürzhaftes flüchtiges Wesen, das durch diese erste Operation heraus gebracht werden kan; und bisweilen ist diese besondere Kraft entweder in der Wurzel, als bey der Zimmt-Wurzel, den Campher, oder in den Holz, wie bey dem Rhodiser-Holze, oder in den Rinden, wie bey dem Zimmt, oder in den Knospen, wie bey den Welschen Nussbaum. Zum östern aber befindet sich selbige in den Blumen, Blättern und Saamen, oder in den daraus rinnenden Wassern, wie bey den Wall-Nussbaum, oder in den Balsam, Gummi, Thranen und Harzen, wie bey den Gal'amischen Gewächsen. Viel mehr hieber gehörige könnten zugleich mit angeführet werden, wenn es nicht schon zum Ueberflus geschehen wäre.

Der zweynte Proceß.

Der ausgezogene und ausgekochte Tranc Infusum und Decoctum von dem Kraute, das bey den ersten Proceß übrig geblieben.

Die andere Operation muß nach der Vorschrift, die bey dem ersten Proceß gegeben worden, angestellet werden, so wird man eben den Nutzen haben, der daselbst angemerket worden. Da nun eine trockene Wärme von 85 Grad ihre Wirkung bey der ersten Operation gethan, so kan man leicht urtheilen, was das Feuer und die Luft bey der Pflanze thun werden, wenn die Hitze vermehret wird. Wir wollen nun in diesem zweyten Proceß