

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

IV

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

Der vierte Proceß.

Das bey den andern Proceß ohne Geruch, ohne Geschmack, und ohne Salz übrig gebliebene Kraut, in Asche zu verbrennen die nicht salzig ist, und welche die völlige Gestalt des Krauts noch hat.

Nachdem wir verstanden, was durch warme Luft und heisses Wasser sich bey den Pflanzen zuträget, und was durch diese aus ihnen hervor gebracht werde, so ist nunmehr zu untersuchen, was die Kraft des offenen Feuers bey der überbliebenen Pflanze vermag.

1. Man nimmet das im andern Proceß übrig gebliebene Gewächs, dessen Beschaffenheit (Proc. II. Cap. von den Nutzen Nr. 5. 6.) schon erkläret worden, leget es in ein reines, eisernes und offenes Gefäß, oder in einen grossen eisernen Löffel, setzet es in ein offenes reines Feuer, das nicht rauchen muß, damit in der Arbeit, die allen Fleiß erfordert, nichts versehen werde, massen gar leicht etwas salziges hinein fallen kan. In diesen Feuer läset man es so lange durch alle Gradus stehen, bis alles weiß glüet. Hiebey wird man anmercken, daß von dem Gewächs erstlich ein gelinder, hernach ein stärkerer, und endlich ein pechschwarzer Dampf und Rauch gehet. Zweitens empfindet man einen starken brandigen Geruch, der mit dem Rauch zunimmt. Drittens wenn der Rauch am schwärzesten, und der Dampf am schlimmsten sincket, so schläget auf einmahl eine Flamme auf, und der Rauch, nebst dem Gestank wird verringert. Viertens, ehe die Flamme entzicket, wird das Kraut ganz schwarz, brennet aber zuvor nicht, so bald es aber gänzlich schwarz wird, so schläget in kurzem die Flamme davon auf. Fünftens, wenn die Flamme nachgelassen, so siehet man die Blätter, siatt, daß sie vorher schwarz waren, am fast weiß, wo aber an den Blättern noch etwas schwarzes überblieben ist, da siehet man ein glänzendes Schimmern der Funcken, und keine Flamme, welches so lange dauret, als noch etwas schwarzes da ist. Wenn aber die Flamme und Funcken alles schwarze verzehret haben, so bleibt eine weisse Asche übrig, welche auch in dem strengsten Feuer nicht mehr sinckelt. Sechstens

stens siehet man, welches das allermerkwürdigste ist, nach so gewaltigen Feuer und Flammen, dennoch die ehemalige Gestalt der Rosmarin in dieser weissen Asche, daß, wenn man ein solches Blatt ohne bewegt mit einem Vergrößerungs-Glase beschauet, man nicht nur die alte Gestalt der Rosmarin, sondern auch die Wolle, die Haare, die Knötgen, die Wärtzen, die Züge und die Höhlen, auf das deutlichste, wie bey einer frischen Pflanze, wahrnehmen kan. Wenn man aber diese Blätter entweder mit dem Athem bewegt, oder sie berührt, so fallen sie gleich in ein Pulver zusammen, weil sie alles klebrige Wesen, das ihre Theilgen sonst zusammen hielt, verlohren haben.

2. Diese also sorgfältig bereitete Asche, die ohne Geruch und ohne Geschmack ist, wirft man in reines Regen-Wasser, und kocht sie in einem reinen Glase, läset es eine Weile stehen, und seihet es alsdenn durch. Diese Feuchtigkeit ist klar, ohne Geruch und ganz nicht gefalzen, nur schmecket es einigermaßen wie gekochter Kalk, läst man dieses Wasser in einem reinen Gefäß abrancken, so wird zwar etwas ausgebrannter Kalk, allein nicht das geringste von einem fixen Salze zurück bleiben, die überbliebene Asche ist weiß, ohne Salz im Feuer beständig, und weil sie gänzlich irdisch ist, so hat sie nichts von Wasser, Geist, Del und Salz bey sich. Wenn man diese Asche mit Wasser in einen Teig bringet, daraus Schälselfgen formiret, und trocknet, so hat man die besten Probierscherbgen, welche in allem Feuer aushalten, und dieses wird man bey allen und jedem Gewächs antreffen, daß also diese Anzeigung allgemein ist.

Der Nutzen dieses Processes.

1. Sehen wir daraus, daß das Wasser, wenn es mit den gehörigen Grad des Feuers im Köchen erhalten wird, so wohl das flüchtige, als auch das fixe Salz, gänzlich aus der Pflanze ziehe.

2. Sehen wir aber auch, daß weder die Gewalt des Feuers, noch eine Menge Wasser vermagend sind, das Del von den Pflanzen zu trennen. Denn es offenbaret sich das überbliebene Del in diesen Blättern erslich durch den dicken, stark riechenden, bittern und schwarzen Rauch, aus welchem bald darauf die Flamme erfolgte. Zweyrens zeigte es sich durch die schwarze

schwarze Farbe, da die Pflanze allgemach anfing zu verbrennen, diese schwarze Farbe verursachte eine Kohle, nachdem das Del durch das Feuer zum Theil verbrannt, geschwärzt, verdünnet, über der Erde der Pflanze mehr ausgedehnet war, und verursachte, daß die Pflanze desto leichter in Brand gerieth oder gliete. Drittens kan man die Gegenwart des Dels aus der hellen Flamme schliessen, welche von der schwarzen Fettigkeit entstand und unterhalten wurde, und welche dieses schwarze Del gänzlich verzehrete. Viertens erhellet selbiges aus den Schimmern des flackenden Feuers, welches nach ausgegangener Flamme, so lange als noch was fettiges und schwarzes anzutreffen war, daurete, und nachhero, wenn alles verzehret worden, durch keine Kunst wiederum erregt werden konnte.

3. Nimmt man auch wahr, daß dieses letzte Del auf keine Art und Weise als durch offenes Feuer in freyer Luft von der Pflanze wegzubringen sey, denn wenn man das Gefäß, worin das bey dem andern Proceß überbliebene Kraut befindlich ist, mit einer eisernen Platte zudecket, und hernach noch so lange in das stärkste Feuer setzet, so wird doch das Kraut allezeit schwarz, brüchig, von bitterm Geschmack, mit einem Wort eine Kohle seyn, und niemals weiß werden, so bald man aber das Blech wegnimmt, so wird alsofort eine helle Flamme entstehen, und das Gewächs wird in eine weiße Asche zusammen fallen.

4. Wird man abnehmen, daß dieses Del die irdischen Elemente der Pflanze in ihren Fäserchen zusammen hänge und verbinde; sobald es aber davon genommen wird, so hängen sie nicht mehr zusammen. Denn obgleich das siedende Wasser, nach dem andern Proceß so viel dligte Theile ausgezogen, so hängt doch die überbliebene Pflanze wie vorher noch zusammen, allein nachdem das letztere Del weggenommen worden, so ist nicht der geringste Zusammenhang mehr da, sondern die irdischen Theile fallen von selbst zusammen: dahero ist dasjenige Del, welches durch das Wasser herausgebracht wurde, nicht der Leim, welcher den Zusammenhang der Pflanze verursachte, sondern das zurückgebliebene letzte Del ist es. Solte nun wohl nicht dieses letztere zusammenhaltende Del bey allen Pflanzen einerley seyn? Da das Del, welches in dem Decocto aufgelöset wird, bey jedem etwas besonders ist? Auf solche Weise würden wir dreyerley Fettigkeit bey den Pflanzen antreffen. 1. den dligten Schleim. 2. Die Fettigkeit, die
wie

wir in dem Decocto gefunden haben. 3. Dieses zusammenhaltende Del, welches nur in offenem Feuer abgesondert werden kan.

5. Lernen wir, daß der Theil, welcher bey den gekochten Vegetabilien überblieben, nichts anders sey, als eine bloße, reine, subtile, im Feuer unveränderliche und nicht zusammenhängende Erde, welche bey jeder Pflanze einerley ist, und welche in allen Stücken der weissen Asche der verbrannten Thiere, ohne Unterscheid gänzlich gleich ist, und also der unveränderliche Grund einer jeden Pflanze, und eines jeden Thiers ausmachet: Die Probierer verfertigen so wohl aus der Erde der Pflanzen, als auch der Thiere, die Probir-Teste.

6. Wenn man auf diese aufgelösete Asche Wasser gießet, so klebt sie zusammen, wie die Probierer wohl wissen. Wenn sie aber mit genugsamem Del durchgearbeitet wird, so hängen sie feste an einander. Daraus erhellet, daß Erde und Del die feste Grundmischung der Pflanzen abgeben.

7. Erhellet, daß alle heilsame, ernährende, und auch giftige Kräfte der Gewächse einzig und allein in demjenigen Theil der Pflanze anzutreffen sind, der durch das Kochen mit Wasser von den Gewächsen gebracht werden kan. Das wenigste Del aber, welches die lockere Erde verbindet, hat keine besondere Kraft, wie auch die Erde alleine keine hat.

8. Je länger also, und je mehr die Pflanze ausgetrocknet ist, je mehr hat sie die Kraft verlohren, so gar, daß auch bey jeder Pflanze, die lange Zeit in freyer Luft gelegen, nichts als eine untüchtige Erde übrig ist.

9. Daher kommt es, daß die Pflanzen bey feuchter Luft, Thau, Regen, und bey denen Wirkungen der Sonnen ausdauern können, wann sie nur mit frischer Nahrung aus der Erde unterhalten werden. Ja das strengste Sieden kan auch die zarteste Blüte nicht zernichten, weil dadurch das verbindende Del von der Pflanze nicht kan abgesondert werden. Der fürnehmste Bestand-Theil derer Pflanzen, ist also die Erde einzig und allein.

10. Hieraus folget, daß sich das Salz nicht in denen festen Bestand-Theilen der Pflanze befinde, es wird also darinnen vergebens gesucht. Gleiche Beschaffenheit hat es auch mit denen festen Grund- oder Bestand-Theilen derer Thiere.

11. Verstehet man hieraus, daß die Zulassung der freyen Luft das Feuer geschickt mache, das letzte Del von der Pflanze zu trennen,

kennen; denn das bloße Feuer ohne freye Luft kan solches auch in der zartesten Sache nicht verrichten.

Der fünfte Proceß.

Die nach dem dritten Proceß verfertigte Sachen, geben, wenn sie verbrannt werden, salzigte Asche.

Nachdem wir gesehen haben, was offenes Feuer in der bey dem zweyten Proceß übrig gebliebenen Pflanze thut, so müssen wir auch untersuchen, was eben dergleichen Feuer bey den Infusis, Decoctis und Extractis des dritten Processus vor Wirkung habe, damit man dessen Wirkung nach den vierten und fünften Proceß mit einander vergleichen, und also die Wirkung des Feuers in die Pflanzen desto deutlicher erkennen möge.

Zubereitung.

1. Man läßt die Extracte, die nach dem dritten Proceß verfertigt worden, bey gelinden Feuer, das nicht rauchet, allmählig in einem reinen eisernen Löffel gänzlich austrocknen, da sie denn schwarz, glänzend und zähe werden. Hierauf läßt man sie bey immer stärkerem Feuer allgemach abrauchen, bis sie, wenn der Löffel bereits anfängt zu glühen, einen Kohlschwarzen, bitteren und brandigen Geruch geben, in eine helle Flamme gerathen, bald darauf aber an dem Ort, wo noch einige Schwärze anzutreffen, anfangen Funcken zu zeigen, und zuletzt in weiß gelblichte Aschen zusammen fallen, da doch diese Materie vorher ganz schwarz war.

2. Wenn diese Aschen in denselben Gefäß etwas lange im Feuer gelassen werden, so werden sie mehr weiß, und bleiben feuerbeständig, ohne Geruch, salzig, scharfläugig, von urinhafteu Geschmack, und wenn man sie kostet, so lassen sie etwas Erde auf der Zungen zurück. Werden sie in reinem Wasser aufgelöset, durchgeseiht, eingekocht und ausgetrocknet, so geben sie ein weiß, gelbliches, scharfes, feuriges und laugenhaftes Salz von urinhafteu Geschmack. Der Grad der Schärfe und die Menge dieses Salzes, ist theils nach der Natur