

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

CXII

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

Der hundert und zwölfte Proceß.

Das frische Eyerweiß wird durch die Destillation aufgelöset.

Zubereitung.

1. Ich habe sehr frische ganze Eyer so lange in reinem Wasser gekochet, bis selbige hart worden, nachmahls habe ich das Schneeweisse Eyerweiß von den übrigen genau abgesondert, und selbiges in kleine Stücken zerschnitten, solche in einen reinen gläsernen Kolben gethan, auf solchen einen sich wohl schickenden Helm gesetzt, und eine Vorlage daran gesüßet, den ganzen Kolben aber gehöriger Weise ins Marien-Bad gesetzt, und so lange allmählig von Grad zu Grad Feuer gegeben, bis es endlich zuletzt in dem Bade tapffer aufgeköchet. Hierbey wird man keine Striche, wie sonst in der Destillation derrer Spirituum geschiehet, bemerken, sondern es wird ein blosses simples Wasser übergehen, welches sich in Tropffen als ein Eßig ansetzet. Und ein solches Wasser gehet in ungläublicher Menge über 9. 10tel Theile davon. Auf solche Weise fahre ich so lange fort, bis durch die Hitze des siedenden Wassers ferner nicht ein Tropffen solcher Feuchtigkeit mehr übergeheth. Dieses Wasser giebet durch kein Zeichen zu erkennen, daß Del, Salz und Spiritus darinn befindlich wären. Es ist sehr helle und unschmackhaft, ausser zuletzt, da es ein wenig bitter wird, auch ist es fast ganz und gar ohne Geruch, nur zuletzt bekommet es einen etwas brandigen. Man wird dabey ganz und gar nichts alcalinisches bemerken, man mag damit vornehmen, was man wolle, wie ich solches bereits oben deutlich erwiesen habe. Ja, es läßet sich auch aus keinem Zeichen, man mag versuchen, wie man will, die Gegenwart eines Acidi in selbigem schließen. Dieses Wasser kan man in einigen Pfunden erhalten, allein wie wenig körperliches ist auch auf dem Grunde des geöffneten Kolbens zurück geblieben? Die Stücker sind gegen die erstere Grösse ungemein zusammen gezogen und sehr klein worden. Es haben selbige eine Gold-gelbe Farbe, insonderheit diejenigen, welche das Glas berührt haben, jedoch sind sie durchsichtig, wie ein gefärbtes Glas. Nimmt man selbige heraus: so werden sie sehr leicht, hart und brüchig gefunden, also, daß sie auch mit einem Geräusch von einander springen.

Sie

Sie riechen etwas brandig, und haben vom Feuer einen etwas bittern Geschmack erhalten, der aber doch weder dem Alkali noch Acido auf einige Weise gleich kommt. Und dieses ist die erste Zergliederung.

2. Von diesen überbliebenen Stücken thue ich so viel in eine gläserne Retorte, daß zwey Drittel oben leer bleiben, selbige setze ich in eine Sand-Capelle, lege eine Vorlage davor, und nachdem die Jugen gehörig verkleinet, so destillire ich allmählig durch alle Grade, und gebe zuletzt oben und unten Feuer, so steigt ein fettiger öligter Spiritus, der in Strichen herab läuft, in die Höhe, zugleich aber hänget sich ein flüchtiges Salz aller Orten an die Seiten der Vorlage in fester Gestalt an, und zwar in ziemlicher Menge, nachdem nehmlich die Stücke ausgetrocknet worden, jedoch auch in geringer Menge, in so weit man auf alles Eyerweiß siehet, ehe das Wasser davon gezogen worden. Zuletzt kommt außer dem leichten Gold-gelben Del, welches mit dem ersteren vermischt war, ein schwarzes, dickes, pechichtes hervor. Wenn dieses Del zuletzt durch die höchste Gewalt des Feuers ausgetrieben wird; so blähet sich die auf dem Grunde der Retorte mit ihrem letzten höchst zähen Del genau verbundene Erde auf, wird dünne, und steigt bis an den Hals der Retorte in die Höhe. Ja, wenn die Retorte gar zu sehr angefüllt gewesen; so steigt diese Materie öfters in den Hals derselben, verstopfet sie, und verursachet, daß die Retorte, zuweilen nicht ohne Gefahr, zerpringet. Auf solche Weise fährt man fort, bis weiter nichts mehr herausgehet. Der erste ölige fettere Spiritus zeigt sich überall sehr alcalinisch, daher auch, wenn ein Acidum hinzugegossen wird, ein heftiges Aufbrausen entsteht. Durch die Rectification wird selbiger in ein flüchtiges alcalisches Salz, in ein Del, und in ein unkräftiges und stinkendes Wasser aufgelöst. Das Salz, welches sich an die Seiten angehängt, ist ganz alcalisch, feurig, höchst scharf und zugleich ölig und flüchtig. Das letztere Del ist scharf, zerfressend, und insonderheit von grenlichem Gestand. Die höchstschwarze Erde, welche in der Retorte zurück geblieben, glänzet ganz, ist sehr leicht, dünne, brüchig, stincket nach dem letzten brandigen Del, und hat auch davon einen bittern Geschmack. Brennet man selbige nachmahls in einem offenen Feuer; so bleibet wenig fixe, weiße, unschmackhafte Erde, die ohne Salz und Geruch ist, zurück, aus selbiger kan man schwerlich

lich einiges Salz ziehen, sondern sie leget nur ein sehr zartes Sand-Mehl dar.

Der Nutzen.

Das Eyerweiß bestehet also aus einer häufigen Menge Wasser, und hält nichts von einem Alkali in sich, welches in dem 122 Grad der Wärme, könne in die Höhe getrieben werden. Woher kommt also die Materie in dem Eyerweiß, die durch ein größeres Feuer zu einem flüchtigen Alkali wird, und doch in dem erstieren so grossen Grad des Feuers, noch nicht, weder eine flüchtige noch alcalinische Eigenschaft, an sich nimmt? Es ist also in selbigem noch kein flüchtiges Salz befindlich, indem wir dasjenige in der Chymie ein flüchtiges Salz nennen, welches flüchtiger, als Wasser ist, und mit einem weit geringern Grad des Feuers in die Höhe gebracht wird. Man bemercket ferner keinen Spiritum, welcher in der Hitze eines siedenden Wassers könne übergehen, es kommt auch in selbigem kein Del zum Vorschein, welches sich durch einen so grossen Grad der Hitze von diesem Eyerweiß wüder licffe. Es ist auch, nachdem das Wasser davon gebracht, das Ueberbleibsel noch nicht durch so grosse Gewalt des Feuers verändert, daß selbiges sein Salz offenbahren sollte, und deswegen nimmt es in solchem Feuer die Gestalt eines brüchigen Glases an sich, nachdem der flüchtige Theil heraus getrieben. Aus diesem Versuche wird zugleich bekant, daß das flüchtige Salz zwar vom Eyerweiß komme, jedoch in selbigem zuvor nicht auf solche Art befindlich gewesen: Denn wöserne mit solchem Feuer das flüchtige Salz von der übrigen Materie abgefondert worden, so ist dieses Salz, welches zuvor im 300. Grad der Hitze nicht heraus ging, iho so flüchtig, daß es in dem 60sten Grad der Wärme, in die Höhe steigt. Derowegen ist solche Flüchtigkeit dem Salze des Eyerweißes nicht angebohren, sondern es wird selbige durch das Feuer zuwege gebracht, welches auch ebenfalls sich mit seiner alcalinischen Eigenschaft so zu verhalten scheint. Endlich haben wir auch gelernt, wie fest das zähe Del an den fixen Theilen des Eyerweißes hange, wie leicht das Wasser von selbigem weiche, ja auch, daß eine Kohle von den Animalien in einem verschlossenen Gefäß, niemahls sein Del fahren lasse, sondern daß es an dem irdischen Element gar sehr fest hange, und nur durch ein offenes Feuer könne davon gebracht werden. Und dieses ist, was wir von dieser Materie des Eyerweißes, daraus

daraus

daraus nachmahls alles entstehet, wissen müssen. Wie weit ist selbiges von demjenigen unterschieden, welches sonst gemeinlich aus den, von der Materie der Thiere hergeleiteten Chymischen Principiis, pflaget vorgetragen zu werden? Wie das salzige Wesen aber sollte beschaffen seyn, das vom Anfange in dem Eyerweiß gewesen, ehe selbiges durch das Feuer angegriffen worden, das weiß ich nicht, wenigstens fällt selbiges durch kein Kennzeichen in die Sinne. Dieses aber wissen wir, daß von dem unkräftigsten und ganz todtem Schleim des Eyerweißes, durch blosses Feuer alsobald höchst scharfe, feurige, zerfressende, und sowohl salzige, alcalinische, als auch öligte sette Theile können herausgebracht werden. Jedoch wissen wir auch, daß, wenn diese entstandene Sachen gleich wiederum vermischet werden, dennoch die ehemalige Natur und Gelindigkeit nicht wieder zu erhalten sey. Endlich ist auch hieraus abzunchmen, daß die natürliche Wärme ohne vorhergegangene Fäulung in dem Körper kein Alkali erzeuge.

Der hundert und dreyzehnte Proceß.

Ein frisches Eyerweiß wird faul.

Zubereitung.

Wenn die gesunden Eyer, oder deren weißes, in einer Wärme von 70. Grad oder mehr, gehalten werden; so fangen sie in wenig Tagen an sich zu verdünnen, zu sincken, süßig zu werden, zu faulen, zugleich aber bekommen die Eyer an der stumpfen Ecke inwendig eine Hohlheit, und werden daseibst ausgeleeret. Kochet man alsdenn selbige in siedendem Wasser; so werden sie nicht mehr hart, sondern bleiben süßig. Und diese Veränderung geschiehet geschwinder in den fruchtbaren, als in den sogenannten Wind-Eyern, in welchen die Feuchtigkeit, weil sie faul worden, größtentheils verrauchet: Dahero wird zuletzt fast die ganze Schale mit Wind und Luft erfüllt. Wenn darauf das Ey oder das Eyerweiß noch weiter gebrüet wird, so faulen zuletzt fast alle Theile wunderbarlich, und werden alcalisch, brausen nachmahls mit Acidis, und geben in der Destillation alcalinische Spiritus, mit welchen zuerst ein alcalisches Salz in die Höhe steigt, schier eben auf die Weise, als bey dem faul gewordenen Urin im 101. Proceß zu sehen. Ein
also