

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

XLIX

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

Der neun und vierzigste Proceß.

Die Bereitung des Alcohols vermittelst alkalischer Salze.

Zubereitung.

1. Da wir ofte ein gutes Alcohol in Menge nöthig haben, und doch das chymische Geräthe nicht allezeit bey der Hand ist, es auch nicht schadet, wenn etwas von dem fixen Salze mit dabey wäre, so haben die Chymici eine neue Art erfinden, die folgendergestalt bewerkstelliget werden muß. Man gießet einen gemeinen Spiritum Vini in einen gläsernen Kolben, und vermischet mit selbigem den dritten Theil an Gewicht von sehr reiner und trockener Potasche, die allobald zu Grunde gehet; darauf schüttelt man alles in dem Gefäß wohl durch einander, so wird man alsofort sehen, daß das Salz wieder zu Boden fällt, es fängt an feuchte zu werden und sich aufzulösen, oben darauf aber siehet eine dünne rothe Flüssigkeit. Je mehr ich alles wohl durch einander schüttelte, je mehr zerfließet das, was unten lieget, das oberste aber schwebet sich allezeit wieder davon, und es ist unmaßlich, beydes mit einander zu vereinigen, sondern so bald es stille siehet, so sondert sich beydes in unterschiedene Lagen sehr merklich wider von einander. Je stärker aber der Spiritus Vini gewesen, je mehr schwimmt davon oben, je schwächer er aber gewesen, je mehr setzet sich unten.

2. Hierauf lässet man diese Vermischung eine Zeit lang stille stehen, damit sich beyde recht von einander scheiden, und wenn dieses geschehen, so neiget man den Kolben behutlich, gießet die oben stehende Flüssigkeit in einen andern reinen und trockenen Kolben, und siehet sich vor, daß nichts von der untersten Flüssigkeit mit hinein lauffe. Darauf muß man ein im Feuer völlig ausgetrocknetes alkalisches Salz bey der Hand haben, welches man in den Kolben, darin der erstere Spiritus ist, der schon einmahl auf diese Art von seinem Wasser befreyet worden, wie vorher, schütteln, und beyde recht durch einander schwencken, so wird man sehen, daß das Salz, welches doch trocken hineingeworffen wurde, abermahls etwas feuchte wird. Diese Vermischung wiederhohlet man so oft, bis man endlich siehet, daß sich kein Salz mehr auflösen will, sondern eine helle rothe Flüssigkeit

Flüssigkeit
trocken
je länger
diese Art
reine, un
beraleich
zu stelle
und schin
eingewor
cohol zu
lich an G
nes lang
ten Sa
verborge
zeit etwa
rechnen
oder von
Ja auch
entweder
Spiritu
daß endl
darans
Salz, w
noch eine
gleichsam
und gar
Es wird
und den
get habe
3. C
Feuer ein
nungsam
wozu ma
daß etwa
erbracht,
Destillat
bis weite
der über
4. J
Alcohols
sich in de

Flüßigkeit oben stehet, welche desto aufrichtiger seyn wird, je trockener und heisser das zugesetzte alcalische Salz gewesen, und je länger es mit der Flüssigkeit herum geschüttelt worden. Ist diese Arbeit vollbracht, so giesse ich diese Flüssigkeit in eine hohe, reine, und trockene Chymische Phiole, und setze noch etwas, von dergleichen trucknen, sehr reinen, und sehr heissen alcalischen Salze zu, stelle es mit einander in eine Wärme von hundert Grad, und schüttele es fein oft durch ein ander. Wird denn das hinzugeworfene Salz gar nicht feuchte, so ist das verfertigte Alcohol zwar rein an Farbe, aber röthlich an Geschmack nicht lieblich an Geruch einigermaßen unangenehm, und wird wegen seines langigsten Geschmacks, und wegen des Aufbrausens mit sauren Sachen klärllich zu erkennen geben, daß ein Alkali in ihm verborgen steckt. Es kommt auch bey dieser Operation allezeit etwas fettiges Del zum Vorschein, welches einen unangenehmen Geruch hat, und sich entweder von dem Spiritu Vini, oder von der Pot-Aischen, oder vielleicht von beyden absondert: In auch das fixe Alkali, das zu dieser Arbeit gebraucht worden, verändert seine Natur, nachdem es die Säure, die es zuvor im Spiritu Vini in sich geschluckt, und mit sich vereinigt hat, so daß endlich ein zusammen gesetztes, genugsam flüchtiges Salz daraus wird. Ich habe auch angemercket, daß dieses Salz, wenn es zu dieser Arbeit einige mahl genommen, und nach einer jeden Operation wieder ausgetrocknet wird, endlich schliesslich die Eigenschaft der Terræ foliatæ Tartari erhalten, und gar nicht mehr als ein Alkali fixum gebraucht werden konte. Es wird also auch dieses bekräftiget, was ich von der Natur und denen Bestand-Theilen des gemeinen Spiritus Vini gesagt habe.

3. So man dieses also verfertigte Alcohol bey gelindem Feuer einmahl aus einem Kolben destilliret, so hat man es gangbar rein, und ist nicht untüchtig zu allen den Operationen, woy man ein reines Alcohol nöthig hat. Es ist zwar wahr, daß etwas alcalisches daran hängenget, es wird aber solches weggebracht, so man wenige Tropffen von dem Vitriol-Del vor der Destillation auf das behutsamste dazu mischet, so lange nemlich, bis weiter kein Aufbrausen erfolget, alsdenn so ist der Geist, der über destilliret wird, ein vollkommen Alcohol.

4. Hieraus lernet man, daß die Verfertigung eines reinen Alcohol nicht so leicht sey, wie man vorgiebet, denn es hängt sich in der Destillation eine Säure und eine wässrige Feuchtigkeit

tigkeit genau an dasselbe an. Und nimmt man ein alcalisches Salz dazu, so verbindet es sich mit selbigem ebenfalls sehr inn. Wir dürfen uns also nicht wundern, warum die schönsten Versuche, zu welchen ein reines Alcohol nöthig ist, so selten nach Wunsch von statten gehen. Ja es erhellet auch, daß das alcalische Salz das Alcohol öfters zu gewissen Versuchen tauglich mache, weil es nemlich entweder das Wasser, die Säure, oder das Del davon absondert, oder weil es von seiner alcalischen Natur etwas damit vermischt, und also das Vermögen was aufzulösen schärfet. Man muß also dieses alles sorgfältig erwegen, ehe man von dem glücklichen oder unglücklichen Erfolg etwas gewisses behaupten kan.

5. Bey diesen herausgebrachten Alcohol findet man die Chymie das Ende ihrer Kunst, indem dieses Alcohol nicht wohl Formener gemacht, noch weniger in einfachere Theile aufgelöset, ja auch nicht weiter verändert werden kan. Mir ist durch fleißige Untersuchung bekannt worden, daß der sogenannte rectificirte Wein-Geist, wenn er durch die gewöhnliche Destillation gereinigt, und zu sehr reinen Wein-Stein-Salz gegossen wird, sich in zwey Theile geschieden habe, die einander zuweilen ja gleich gewesen, einer war ein simples Wasser, der andere aber das reineste Alcohol, welches zur Gnüge bekannt ist. Niemals aber hat man gesehen, ob es gleich vielfältig versucht worden, daß ein wahrhaftig Alcohol, wenn es mit einem reinen fixen Alcali vereinigt ist, seinen halben oblieten Theil mit dem alcalischen Salze vereinige, und die Eigenschaft einer Balsamischen Seife oder sogenannten Samech Paracelli annehme, seinen abgetrennten Theil aber als ein blosses Elementelles Wasser darlege. Dieses behauptet zwar der grosse Helmontius p. 58. 86. allein es gehet so von statten, wie ich schon gesagt habe. Nicht so, wie die Anhänger des Helmontii behaupten, daß sich hier der Schwefel des Weins mit dem alcalischen Salz verknüpft; denn in meinen Versuchen ziehet sich das Wasser in das Salz so lange es in dem Alcohol befindlich, und das Alcohol wird oben drüber stehen. Jene aber sagen, daß sich das Del des Alcohol mit dem Salz vereinige, und das Wasser auswerfe. Ich werde hievon mehr in dem folgenden 80sten Proceß melden, wo die zu diesen Zweck angestellte mühsame Versuche zu entdecken Gelegenheit finden werde, hier ist nicht nöthig ein mehrers davon zu gedencken.