

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

LXXX

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

Der achtzigste Proceß.

Die Tinctura Salis Tartari Helmontiana.

Zubereitung.

1. Nimm das schwarze Weinstein Salk, welches nach der Destillation des Weinstein in der Recorte geblieben; dieses brenne und calcinire in einem grossen Schmelz-Tiegel bey hartem Feuer, verhüte aber dabey sorgfältig, daß keine Kohlen oder sonst etwas hinein falle, bis es weiß worden, und alles Del verzehret ist. Willst du geschwinder damit fertig werden, so wickle von dem besten Weinstein einen Theil in nas gemachtes Lösch-Papier, und lege hernach diesen Klumpen in offenes Feuer, daß er überall mit heller Flamme umgeben ist, nachhero aber laß das Feuer von selbst ausgehen. Wenn dieser Klump von der anfliebenden Asche, wenn er noch warm ist, gereiniget wird, so findet sich ein festes alcalisches Weien in einem Stücke, welches gemeines Weinstein-Salk genennet wird. Dieses Salk muß in Wasser aufgelöset, durchgeseihet, eingekocht, in einen reinen eisernen Topfe ausgetrocknet, und zwar eben so, wie in dem 12ten Proceße und dessen vierten Paragrapho gemeldet worden. Alsdenn wird es calciniret, wie daselbst in dem fünften Paragrapho angezeiget worden, nachmahls zu zartem Pulver gemacht, je feiner dieses ist, desto geschickter es zu dieser Arbeit seyn wird. Und dieses wird das beste Weinstein-Salk seyn.

2. Daraus muß eine hohe, recht trockene und reine chymische Phirole, deren oberste Oefnung weit genug seyn muß, bey der Hand seyn, deren dritter Theil mit dem reinesten warmen Alcohol erfüllt ist. Der ganze Hals der Phirole muß ebenfalls allenthalben ziemlich warm seyn, damit das Glas von der Hitze des Salkes, das hinein gethan wird, nicht zer-springe, welches gar leicht geschehen würde, wenn der Hals des Glases, oder der Alcohol kalt wäre.

3. Alsdenn macht man aus Papier einen Trichter, und setzt ihn oben auf den Hals der Phirole, daß dessen Oefnung mitten auf dem Halbe derselben stehe, darauf schütte das wohl calcinirte Weinstein-Salk, wenn es noch sehr heiß, und also recht trocken ist, durch den papiernen Trichter in die warme Phirole und in das Alcohol; wenn alles sorgfältig beobach-

beobachtet worden, so wird das Salz mit grossen Zischen und Geräusch in das Alcohol fallen, und sofort aufsteigen von dem heissen Salze aufzuwallen. Wenn alles Salz hinein gethan worden, so verstopfet man die Hirole mit einem Kork, und wenn alles erkaltet, so gieisset man noch mehr Alcohol zu, also, daß drey Vierteltheile von der Hirole angefüllt seyn, schüttelt es zugleich so durch einander, daß nichts von dem Salze an den Seiten des Halses der Hirole sitzen bleibe, sondern alles Salz in dem Alcohol genau zu Boden sincke; wenn dieses nicht beobachtet wird, so löset die Luft die anhängenden Salzstückgen auf, welche sich hernach mit dem Alcohol vermischen, und verursachen, daß alle Mühe vergebens angewendet ist.

4. Hierauf wird die Hirole in eine Wärme von 100 Grad gesetzt, und öfters umgeschüttelt, sie muß aber nur etwas zugestopfet seyn, damit die Feuchtigkeit der Luft nicht so leicht hinein dringen könne, als welche hier schädlich ist; so wird die Flüssigkeit in kurzen schön hoch roth an Farbe werden, und die alkalische Kraft des Salzes in sich haben, wie solches der Geruch und Geschmack, nebst eitrigem Aufbrausen zeigt, insonderheit, wenn die ausgezogene Tinctur vorsichtig durch die Destillation in die Enge gebracht, und alsdenn untersucht wird, so wird sie ganz feigt, und mehrentheils salzig seyn.

5. Wenn sich nur das mindeste von Wasser damit vermischt, so bekommt man gar keine Tinctur, sondern das Alcohol bleibet über dem Alkali klar und ohne gefärbt stehen, man mag es so lange drüber stehen lassen, als man immer will. Es wird sich sodenn auch ein Zeichen von gegenwärtiger Feuchtigkeit aussern, es mag nur so geringe seyn, als es will. Ich wundere mich daher nicht, warum berühmte Chymici geschrieben, es sey eine solche Tinctur unmöglich zu machen: denn, wenn auch nur der geringste von den angezeigten nothwendigen Handgriffen versäümet wird, so gehet die Arbeit niemahls nach Wunsch von statten. Daß aber andere Lehrer der Chymie geschrieben haben, es müsse die nach vorgemeldeter Art erhaltene Farbe des Alcohol, einer Veränderung zugeschrieben werden, die das Alcohol nur auf eine Zeitlang angenommen, widerleget die Sache selbst, wie aus dem kurz zuvor erwähnten erhellet. Man kan bey einer so wichtigen Arbeit leicht einen Fehler begehen. Ich behaupte
unter

unterdessen, daß die Tinctur nicht alcalisch, sondern vielmehr zusammengesetzter feisiger Art sey.

Der Nutzen.

1. Dieser mühsame Versuch beweiset abermahls, wie es gar nicht möglich sey, ein reines fixes Alkali zu behalten, indem es, vermittelst seiner anziehenden Kraft, alle flüssige Sachen in sich schlucket, so bald es allein ist: Es ziehet Wasser, Säure, Del, begierig in sich, wie aus vorher angeführten Processen sattsam erhellet, ja so gar auch das Alcohol, wie wohl nicht so stark als die vorigen, es verbindet solches auch so genau nicht mit sich. Wir lernen also hier, auf eine neue Art, eine sehr zarte Griffe aus einem Alkali und Alcohol zu bereiten. Es zeiget sich diese Tinctur wahrhaftig feisig: denn, wenn sie zwischen den Fingern gerieben wird, so ist deutlich genug zu sehen, wie sehr sie reiniget und absetzet, da hergegen ein blosses Alcohol austrocknet. Durch den Geschmack läßt sich die salzige feurige Schärfe zur Gnüge empfinden, sie brauset nicht so offenbahr mit sauren Sachen, und schlägt auch dasjenige nicht leicht nieder, was in sauren Dingen aufgelöst ist. Wenn das Alcohol von der Tinctur durch die Destillation abgetrennt wird, so hinterläßt sie ein dickes, salziges, feisiges Wesen, welches wenig alcalisch, sondern sehr scharf, an Farbe dunkel roth, und fast schwarz ist. In diesem Menstruo lösen sich die destillirten Oele recht geschwinde ganz und gar auf. Ja, man machet auch damit die vortreflichen Tincturen aus dem Saec, Myrrhen und Bernstein. Die Chymici rühmen diese Tinctur in denen hartnäckigsten Krankheiten, die von groben irdischen Wesen herrühren. Weil es aber einem jeden wohl anstehet, jederzeit die Wahrheit zu bekennen, so sage ich frey heraus, daß sie sich zu innerlichen Gebrauch gar nicht schickt, wenn sie nicht zuvor mit Wasser, Wein, oder einer andern Flüssigkeit vermischet, und gelindert worden, wo dieses nicht geschiehet, so verbrennet sie in einem Augenblick alle Theile, die sie berühret. Wenn sie aber, so wie sich gebühret, geschwächt werden muß, wozu dienet denn die so sehr mühsame Reinigung des Alcohol, und die so beschwerliche und verdrüßliche Vereinigung desselben mit dem Alkali? Ich halte davor, der vorhergehende Proceß habe nur mit weniger Arbeit eine kräftigere Arznei zu verfertigen gelehret. Doch ist diese Operation, die so vieles lernet,

darum nicht unnöthig, sie hat vielmehr vortreflichen Nutzen, wie bereits erwehnet worden, und jetzt noch soll erzehlet werden.

2. Ich habe lange Zeit bey mir erwogen, was der große Helmontius pag. 58. 86. gesagt: daß nemlich der Spiritus Vini, wenn er von einem wohl calcinirten Weinstein-Salz destilliret wird, halb in Wasser verwandelt werde. Dieses verstand ich von dem Spiritu Vini, der nur einmahl rectificiret worden; insonderheit da er pag. 151 versichert, daß eben dieses mit dem Eßig geschähe, wie ich bereits oben unter den 49sten Proceß §. 5. gemeldet. Weil aber die vornehmsten Anhänger des Helmontii versichern, daß dieses ganz anders zu erklären sey, und also verstanden werden müsse, daß ein richtiges Alcohol sich zum Theil mit dem Weinstein-Salz verbinde, zum Theil aber in Wasser verwandele, und von dem ersten Theil, den das Weinstein-Salz an sich gezogen, zurück stosse, und also aus diesen zweyen Theilen, die von einander abgefondert werden können, ein wahres Alcohol entstehe, ja daß auch also das Weinstein-Salz in den köstlichen Balsamum Sarnoch Paracelli verwandelt werde, welches auf eine bewundernswürdige Weise, die Wunden ohne einige Ausschwerde heilet. So glaube, es werde der Mühe werth sein, aufrichtig zu eröffnen, was ich, da ich keine Mühe gespart, gefunden habe. Ich habe, wie fürz zuvor gemeldet, die beste, stärkste Linctur des Weinstein-Salzes verfertigt, die sehr kräftig roch, und sehr scharf und feurig schmeckte, so ein jeder glauben konte, sie hätten einen alcalischen Geschmack. Selbige habe ich mit ihrem Alkali viele Monate digerirt, und nachmals eine Zeit von vier Jahren also beyseits gesetzt. Das Salz war auf dem Grunde ganz trocken, und die oben stehende Linctur sehr roch. Endlich goß ich die Linctur samt dem Salze in einen gläsernen, reinen und trockenen Kolben, da sie denn beyde noch sehr scharf waren. Darauf destillire ich mit gelindem Feuer alles Alcohol über den Helm davon, nachdem die Gefäße auf das genaueste vermachet waren. Das Alcohol war sehr helle, subtil und kräftig. Das Salz, das vorher weiß war, das war nunmehr von Scharlach-Farbe. Das Alcohol goß ich wieder auf sein Salz, und destillirte es wie zuvor, da denn das Alcohol etwas schwerer in die Höhe stieg, das Salz, das zurück blieb, war dunkelroth, und das Alcohol war von feurigem Geschmack. Solchergehalt

birte

kerte ich ein und zwanzig mahl, da denn auf dem Grunde
 eine salzige schwarze Materie zurück blieb, das übergegangene
 Alcohol aber war höchst scharf. Darauf trieb ich endlich diese
 scharfe, alcalische, schwarze Materie, die einen sehr übeln
 Geruch hatte, mit dem stärksten Grad des Feuers, den ich
 in einer Sand-Capelle geben konnte, da denn ein Wasser, aber
 kein Alcohol übergieng. Dahero, ob ich gleich auf das sorg-
 fältigste verhütet hatte, daß kein Wasser dazu gekommen war,
 so wurde ich zwar überzeugt, daß auf diese Art ein Wasser
 aus dem Salze und Alcohol herausgebracht werden könne,
 keinesweges aber, daß die Hälfte des Alcohol zu Wasser
 werde. Ich bin also noch *in* zweifelhaft, ob nicht dieses
 Wasser aus der Luft gekommen, indem vielleicht durch das
 viele Aufgießen und Abziehen des Alcohol sich etwas von
 der Feuchtigkeit der Luft unvermerkt mit dem Alcohol und
 dem alcalischen Salze vermischt haben kan. Dieses aber weiß
 ich gewiß, daß das Alcohol, ob es gleich auf gemeldete Art
 mit dem Weinstein-Salz vereinigt, hernach so viele Monate
 damit digeriret, darauf vier Jahre mit einander still gestan-
 den, und endlich zwey und zwanzig mahl davon abgezogen
 worden, dennoch dieses Salz noch nicht flüchtig gemacht,
 sondern ganz fix und schwarz zurück gelassen hat. Nachdem
 ich endlich das Gefäß zerbrochen, so nahm ich alles Salz
 heraus, setzte es auf einen gläsernen Teller, an einen unterirdi-
 schen Ort, so zerfloß es in eine braune Flüssigkeit, die einen
 scharfen alcalischen Geschmack hatte, und besonders aufgeho-
 ben worden. Ich habe dieses bloß zu dem Ende gethan, da-
 mit was gewisses möchte behauptet werden können von der
 Tinctur des Weinstein-Salzes, von dem Alcohol, welches
 vermittelt dieses Salzes in Wasser verkehret werden soll, von
 der Natur des Alcohol, wie es von dem Weinstein-Salz
 zu destilliren und damit zu vereinigen, und von der Meynung,
 daß man Weinstein-Salz, vermittelt das Alcohol, flüchtig
 machen könne. Wie reich sind nicht die Menschen an Ein-
 bildung! allein der Ausgang zeiget, was dahinter gewesen.
 Dieses Alcohol, das so oft auf beschriebene Art cohobiret
 worden, war sehr klar, kräftig, von feurigem Geschmack,
 verbrannte ganz, ohne etwas zurück zu lassen, und brausete
 gar nicht, wenn ein Acidum zugegossen worden. Und dieses
 ist der Lohn vor so viele Arbeit.