

# **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**

CXXXVI

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

curiret. Von selbigem wird Tags 3. oder 4mal, am  
füglichsten aber frühe morgens bey annoch nüchterm  
Magen, zu 30. Tropfen in Wein, Honig=Meet oder  
Bier genommen.

### Der CXXXVI. Proceß.

Die Wiederherstellung des in den 130. 131. und  
134. Processen gebrauchten Salpeters.

#### Zubereitung.

1. Man löset eine Unze Salpeter, der nach dem 130.  
131. Proceß in ein Alkali verkehret und trocken ist, in  
acht mahl so viel gemeinem Wasser auf, und reiniget  
selbiges auf das Beste durchs Stille=sehen und Durch  
siehen. Alsdenn gießet man diese Flüssigkeit warm in ein  
recht reines, geraumes, und mit einem engen Halse verse  
henes Glas, in selbiges tropfet man nachmahls allmäh  
lig wenige Tropfen des besten Spiritus Nitri Glauberiani,  
so entstehet bey jedem Fall der Tropfen schleunig ein star  
kes Aufbrausen: So lange selbiges nun währet, bewe  
get man das Gefäß, wenn es aber stille worden, so fän  
get man von neuem an, auf eben diese Weise den Spirit  
um hinein zu tropfen, welches alsdenn so oft zu wie  
derholen, bis man mercket, daß das Aufbrausen schwä  
cher wird, alsdenn thut man nur einen Tropfen auf ein  
mahl hinein, und schüttelt die warme Flüssigkeit stark  
um. Auf solche Weise fähret man sorgfältig in so lange  
fort, bis endlich von der Vermischung eines hinein ge  
fallenen Tropfens ferner kein Aufbrausen in der warm  
gemachten Flüssigkeit mehr entstehet. Die Flüssigkeit ist  
alsdenn durchsichtig, und man wird gewahr werden,  
daß in selbiger einige lange Striche, die wahrhaftig  
Salpeter sind, anfangen zum Vorschein zu kommen, sie  
hat aber keinen Geruch, jedoch der Geschmack ist bitter  
lich, und schmeckt vollkommen wie ein Salpeter. Als  
denn verdünne man diese Flüssigkeit noch ein wenig  
mehr, lasse sie einen Augenblick sieden, seihe sie siedend  
heiß durch, und koche sie so lange ein, bis ein Häutgen  
zum



zum Vorschein kommt. In selbiger werden sodann lange achteckige, durchsichtige Crystallen als Prifinata, angeschlossen, welche man durch alle chymische und physicalische Versuche als einen Salpeter finden wird. Die überbleibende Flüssigkeit seihet man wieder durch, kochet sie ein, und crystallisiret sie. Auf solche Art wird sodann ein wahrer Salpeter erzeugt und gesammlet, welcher leicht im Feuer schmelzet, ein hinein geworfenes verbrennliches Wesen in starke Flammen bringet, und in allen Stücken einen wahren Salpeter darleget.

2. Wenn man statt des Alkali aus dem Nitro ein anderes reines fixes Alkali, es sey entweder aus dem Weinstein oder der Pot-Afche, oder auch welches es wolle, nimmet, und damit diesen Versuch anstellt; so wird der Erfolg in allen Stücken mit dem ersteren überein kommen, daß man auch keinen Unterscheid an dem hieraus entstandenen Salpeter bemerken kan.

### Der Nutzen.

Der berühmte Boyle hat diesen Versuch so hoch geschätzt, daß er selbigen auch würdig gehalten, einen ganzen Tractat davon zu schreiben, und gewiß, es gehöret auch selbiger unter die vornehmsten chymischen Versuche, er lehret nemlich, daß aus dem schärfsten und freßendem Alkali und Acido; allem unter einer gewissen proportionirten Vermischung, ein gelindes, kühlendes und gar nicht freßendes Sal neutrum erzeugt werde, und daß der flüchtigste, und am Geruch stärkste Spiritus acidus, nachdem er in ein fixes Alkali gebracht worden, in einem Augenblick allen Geruch, ja alle flüchtige Eigenschaft so sehr verliere, daß er auch ein zerschmelzendes Feuer erduldet, und ihm alsbald alle Flüchtigkeit vergehe. Hieraus verseheth man klärlieh, wie groß die anziehende Kraft in dem Acido und Alkali sey. In dem Moment aber dieses Aufbrausens, springet die elastische und allenthalben herum sich ausbreitende Luft heraus, jedoch geschiehet selbiges nur so lange, als das Acidum in das Alkali dringet: Wenn aber selbiges vollendet, so hat es auch damit ein Ende. Es scheint also, daß die Luft während der Zeit da das Alkali und Acidum zusam-



men Stoffen, heraus gejaget werde, verfolglicly ereignet sich hierbey eine Einigkeit, nicht aber eine Zwietracht, und ist also mehr ein Anziehen als Wegstoffen zu nennen. Die heftige und schleunige Bewegung aber entsethet von der auspringenden und ausgetriebenen Luft zu der Zeit da die genaue Vereinigung zwischen dem Acido und Alkali sich ereignet. Ferner erhellet hieraus, daß ein flüßiges, subtiles Acidum, in einem alcalinischen, einen beständigen festen salzigen Körper erzeuge, und daß, wenn das zuvor von selbst in freyer Luft zerfließende Alkali, und das Acidum des Salpeters, welches schwerlich auf einige Weise zum festen Körper zu machen, vereinigt worden, selbige ein Salz darlegen, so nachmahls gar leicht in der Luft trocken kan erhalten werden, ja welches auch bereits im Wasser selbst, in Crystallen schiesset und fest wird. Hiernächst lehret uns dieses, daß das Acidum das Alkali zu einer solchen Art eines zusammen gesetzten Salzes mache, von welcher dasjenige Salz, woraus das Acidum zuvor entsprungen gewesen. Daß sich also alle Alcalia ohne Unterscheid mit jedem Acido, jedoch auf solche Weise vereinigen können, daß ein jedes Acidum nachmahls seine Mutter, aus welcher es den Ursprung genommen, wiederum erzeuge. Wir lernen auch hieraus, daß das Alkali vor sich leer, unfruchtbar und weiblicher Art, das Acidum aber selbiges gleichsam schwängere, und männlicher Eigenschafft sey, etwas neues erzeuge, und sein Geschlecht erhalte, auch daß die indifferente Natur des Alkali durch das Acidum an was gewisses gebunden werde. Endlich wird uns hiedurch bekannt, daß die letzten Elemente des Salpeters aus einem jeden fixen, durch den Spiritum Acidum Nitrî, gesättigten Alkali bestehen können, und also deren eigene Art, Figur und die übrigen Eigenschafften aus diesen beyden miteinander verbundener, herzuleiten. Ob aber alles in der Natur entstandene Nitrum, seinen Ursprung aus der Vereinigung des gewesenen Acidi und eines ebenfalls zuvor gewesenen Alkali genommen habe, solches ist mir unbewußt, ich zweiffe auch sehr daran. Allein dieses weiß ich gewiß, daß der Salpeter auf solche Weise erzeuget werden könne, wie auch aus einer, mit den aufgelöseten Theilen der Thiere angefüllten Erde,



de, ingleichen von den salzigen Aschen der Vegetabilien, oder auch aus Kalck. Ich lasse mir hieran genügen.

## Der CXXXVII. Proceß.

Ein wiederum entstandener Salpeter der nicht fix ist.

### Zubereitung.

1. Es werden in ein weites reines gläsernes Gefäß mit einem engen Halse, drey Unzen des aufrichtigen alcalischen flüchtigen Salzes gethan, wie es nach dem 106. Proceß bereitet worden, selbiges wird nochmals mit sechs Maßl so viel recht reinem Wasser vermischt. Wenn sichs nun aufgelöset, so thut man einen reinen Spiritum Nitræ Tropfenweise hinein, davon wird eben so ein Aufbrausen, als im vorhergehenden Proceß gedacht worden, erfolgen. Mit sothanem Eintropfen kan in so lange vorsichtig fortgefahren werden, bis die Sättigung geschehen, und das Gleichgewichte nach der so oft gegebenen Vorschrift vollkommen erhalten worden, dabey man bemerken wird, daß alsdenn von selbst lange, salzige, achteckigte Spitzen als Prismata entstehen, welche dem Salpeter vollkommen ähnlich sind.

2. Die hiervon zurück und überbleibende Flüssigkeit vermischt außs neue mit zweymal so viel Wasser, seihet selbige durch, kochet sie bey gelindem Feuer zum Häutgen, und sehet sie an einen kalten Ort stille hin, so entstehen Salpeter-Crystallen. Dieses wird so oft wiederholt, biß alles nach der Kunst zu Salz-Klumpgen oder zu Salpeter-Crystallen worden, welche ohne Geruch, vom bitterlichen Geschmack und ganz kalt sind; dergleichen Eigenschaften man sonst am Salpeter verspühret, auch fließen sie leicht im Feuer, und fliegen, weil sie nicht fix werden, gar bald davon, brennen mit jeder Materie, welche sich entzünden läset, wie ein anderer wahrer Salpeter zu thun pfleget: Auch geben sie durch das Oleum vitrioli den Salpeter-Spiritum wieder.