

## **Werk**

**Titel:** Der Königl. Akademie der Wissenschaften in Paris anatomische, chymische und botan...

**Verlag:** Korn

**Jahr:** 1751

**Kollektion:** Wissenschaftsgeschichte

**Werk Id:** PPN345189922\_0003

**PURL:** [http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN345189922\\_0003](http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN345189922_0003) | LOG\_0083

## **Terms and Conditions**

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## **Contact**

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

chen. Denn alles fein, am wenigsten grobes Saures ist durch die erste Arbeit erschöpft worden. Das übrige ist gar zu grob, als daß es sich an das Quecksilber legen, und mit ihm davon fliegen könnte.

Der Herr Lemery versuchte nun auch, ob er mit Vitriol allein zernagendes Sublimat herausbringen könnte. Es wollte aber nicht angehen. Es stieg nur einiger leichter Schwefel vom Vitriol an den Kolben hinauf. Alles übrige blieb, dem Quecksilber einverleibt, auf dem Boden des Gefäßes liegen. Vielleicht vereinigt sich das Saure des Vitriols wegen seiner großen Menge und Feinigkeit, so leicht, so geschwinde und in solcher Menge mit dem Quecksilber, daß es eine gebundene und schwere Masse daraus macht, die nicht steigen kann. Diese Idee würde auch an den Tag legen, warum die Vermischung des Salzes und Vitriols bey dem Sublimat von statten geht.

\*\*\*\*\*

## Betrachtungen und Versuche, das zernagende Sublimat betreffend.

### Vom Herrn Lemery.

Man bereitet, wie jedermann weiß, das zernagende Sublimat dergestalt, daß man gleiche Theile von Quecksilber, getrocknetem Vitriol, und verplaktem Salze wohl untereinander mischet; es nachher durch das Feuer in einem Kolben treibt, bis eine schöne, sehr weiße und sehr cristallene Materie in die Höhe steige. Diese ist das zernagende Sublimat.

Das Quecksilber an sich selbst ist nicht zernagend. Das Sublimat muß diese Kraft von den sauren Spitzen des

Salzes und Vitriols, die sich daran geleeget, bekommen. Damit diese Spitzen recht stark nagen und fressen, so müssen sie um jedes Küglein des Quecksilbers angeleeget seyn, und gleichsam so viele Sträublinge oder Morgensterne machen, die, wenn sie durch die Hitze des Fleisches, dahin sie gebracht werden, erwecket worden sind, was sie finden, zerrißten und zerreißen.

Es scheint mir also unzweifelhaft zu seyn, daß die Zernagung, die das gemeine Sublimat machet, von dem Säuren des Salzes und Vitriols herrühre. Ich glaube, es im Cours de Chimie dargethan zu haben. Es sind aber schon etliche Jahre, daß ich, da ich im Quecksilber gearbeitet, wahrgenommen, man könne zernagendes Sublimat mit Quecksilber und Salz allein, ohne Vitriol, machen. Ich hatte damals nicht die Zeit zu allen Versuchen, die dazu nothwendig waren, den Unterschied dieses Sublimates vom gemeinen zu erkennen. Ich habe aber für gut befunden, also daran zu arbeiten, und mit der Zubereitung des zernagenden Sublimates ohne Vitriol den Anfang gemachet.

Ich habe vier Unzen rohes Quecksilber, mit acht Unzen verplasteten Salzes, das fein gerieben war, vermischet; alles in einem Kolben über starkem Kohlenfeuer vier Stunden lang getrieben. Daraus ist ein Sublimat entstanden, welches ich, nachdem die Gefäße kalt geworden, und ich den Kolben zererschlagen, davon abgesondert. Das Sublimat wog 4 Unzen; war matter als das gemeine, und nicht so weiß; hatte keine angeschessene Nadeln, und war an Figur mehr dem gelinden als dem zernagenden Sublimat ähnlich, auch weniger flüchtig. Es stieg nicht so stark in die Nase, und reizte nicht so zum Niesen, wenn man es schüttelte, als das andere. In seiner Wirkung in das Fleisch schien es mir auch schwächer als das gemeine, und machte nicht große Schmerzen. Vermuthlich deswegen, weil es kein schwefeliges Säures vom Vitriol, und also in seinen Theilen weniger Bewegung und Thätigkeit hatte.

Die auf dem Boden des Kolben gebliebene Masse war hart, dichte, schwer, und röthlich. Mit diesem Sublimat ohne Vitriol habe ich nun die Versuche angestellt, wie mit dem andern. Ein Tropfen Weinsteinöl hat es so gleich gelb gemacht. Ich habe es in Wasser aufgelöset, und die Auflösung in etliche Theile getheilet. Auf den einen goß ich ein wenig flüchtigen Salmiacgeist. Daraus ward ein weißes Präcipitat; auf den andern etwas Weinsteinöl; das machte ein rothes Präcipitat. Diesen letzten Theil theilte ich wiederum in zween; und goß auf den einen Salmiacgeist; davon ward das pomeranzengelbe Präcipitat weiß. Auf den andern Theil kam Scheidewasser; davon verschwand das Präcipitat, weil es aufgelöset worden war, und die Materie ward wieder klar und durchsichtig, wie sie vor den Präcipitirungen war. Ich machte auch gelbes, oder phagedenisches Wasser daraus, indem ich etwas von diesem zernagenden Sublimat mit Kalhwasser vermischte.

Zwo Unzen dieses Sublimates und anderthalbe Unze gemeines Spießglas setzte ich in Distillirung, und gewann bey kleinem Feuer fünf Drachmas dichter und härterer Spießglasbutter, als die gemeine ist. Einen Theil davon lösete ich in Salpetergeist auf; es entstand ein starkes Kochen und Prudeln; und ich machte daraus einen mineralischen Bezoar, der dem gemeinen ähnlich war.

Den andern Theil dieser Spießglasbutter zerließ ich in lauligem Wasser. Es ward daraus ein sehr weißes Algarothpulver; und die Lotion so sauer, als der gemeine philosophische Salpetergeist. Ich habe, was den Geschmack betrifft, zwischen beyden keinen Unterschied finden können.

Einen andern Theil meines, von Quecksilber und Salz, ohne Vitriol gemachten Sublimates habe ich verfußten oder auswaschen lassen; das Sublimat in einem gläsernen Mörsel zu Pulver gerieben, und drey Biertheil seiner Schwere rohes Quecksilber ihm einverleiben wollen, wie man es zu machen pfeget, wenn man das gemeine, süße oder gelinde Sublimat bereiten will. Es hat aber nicht mehr als die

Hälfte seiner Schwere zu sich nehmen können. Das übrige ist entweder flüssig geblieben, oder in den Sublimirungen abgefondert worden. Dieses kam ohne Zweifel daher, weil das Sublimat nicht so viel Saures als das andere enthielt. Denn das Saure nimmt das rohe Quecksilber bey dieser Gelegenheit in sich, und giebt es als ein graues Pulver wieder. Dem sey wie ihm wolle, so habe ich mein Sublimat mit Quecksilber gesättiget; und, nachdem ich es drey mal in Kolben sublimiret, ein sehr gelindes, und dem gemeinen ähnliches Sublimat erhalten, ausgenommen, daß es nicht so weiß war. Es ist auch durch eine mäßige Menge rohen Quecksilbers, die es zu sich genommen, eben so gelinde gemacht worden, als das gemeine durch eine größere. Denn es hat so viel in sich gezogen, als es fassen konnte. Und dieser Zusatz von Quecksilber ist es allein, der das Sublimat gelinde macht.

Auf dem Boden des Kolben habe ich nach jeder Sublimirung, eine kleine Menge leichter, röthlicher, salziger Materie gefunden. Es war nur ein Theil des Seesalzes, das das zernagende Sublimat mit sich genommen, und sich davon abgefondert.

Nach diesen Versuchen, scheint es sehr unnütze zu seyn, daß man zur Zubereitung des Sublimates Vitriol gebrauchet. Denn Quecksilber und Salz allein ist genug, und dieses Sublimat hält alle Proben aus, die man mit dem andern machet. Wenn man aber eine starke Zernagung vom Sublimat begehret, ist es besser, sich der alten Art zu bedienen.

Es fiel mir ein, zu versuchen, ob das Salz, das nach der Sublimirung des corrosiven Sublimates, wie ich sie beschrieb, auf dem Boden des Kolben geblieben, noch ein anderes Sublimat zu machen geschickt sey. Ehe ich dazu schritt, reinigte ich dieses Salz, wie gewöhnlich, durch Auflösung, Durchseigung und Crystallisirung. Es gieng viele Erde weg. Da es cristallisiret war, schien es dem Seesalze ähnlich, dessen Figur und Geschmack es hatte. Ich calcinirte

cinirte es, indem ich es nach und nach in einen am Feuer rothgemachten Schmelztiegel warf; es spritzte nicht und verplaste nicht. Mit Vitriolgeist ward es nicht alcalisch; kochte aber mit Vitriolöle, wie das Seesalz. Ich vermischte drey Unzen dieses, wohl zu Pulver geriebenen Salzes, in einem gläsernen Mörser mit anderthalb Unzen rohem Quecksilber; und rührte alles so lange und so stark durch einander, daß kein Küglein vom Quecksilber mehr zu sehen war. Ich bekam ein graues Pulver, welches ich in einem Kolben durch großes Feuer, wie das vorige, zu sublimiren versuchte. Es stieg aber nur ein wenig schwärzliches Pulver in die Höhe, das mit kleinen Kugeln Quecksilbers und ein wenig weißer Materie vermischet war. Diese aber schien mir nicht scharf genug dazu, daß sie ein zernagendes Sublimat genennet werden konnte. Das Salz, das auf dem Boden des Kolben liegen blieb, war weißgraulich.

Ich schloß aus diesem letzten Versuche, das Salz, damit man einmal Sublimat gemachet, sey nicht mehr im Stande, noch einmal gebraucht zu werden. Die Ursache, welche mir die wahrscheinlichste ist, wird wohl darinn liegen: Nachdem das flüchtigste Saure, und das von der Masse des Salzes am leichtesten zu trennen ist, mit dem Quecksilber vermischet, und in der ersten Sublimirung empor gehoben worden, so bleibt zu einer zweyten nicht genug übrig; oder was übrig bleibt, ist doch zu schwach, das Quecksilber anzugreifen und sich daran zu hängen. Ich verkündigte dieses zwar voraus, ehe es geschah, unterließ aber doch nicht, um mehrer Gewißheit willen, den Versuch zu machen. Denn das Denken und Schließen allein fehlet oft.

Indem ich mit dieser Materie beschäftigt war, nahm ich Gelegenheit, eine Zubereitung des Quecksilbers zu sublimiren, die dem vorgedachten Sublimat in der Zusammensetzung sehr ähnlich ist; denn sie besteht hauptsächlich aus Quecksilber und Salze. Es ist das weiße Präcipitat, welches durch Salzwasser auf die gewöhnliche Art präcipitiret worden. Ob man gleich dieses Präcipitat, nachdem man

es vom Scheidewasser abgefondert, mit süßem Wasser wohl gewaschen; so hat es doch immer einen Theil der Salze bey sich behalten, mit denen man die Präcipitirung gemacht, wie ich anderswo erwiesen. Also hält dieses weiße Präcipitat einen Theil des Seesalzes umhüllet, welcher es geschickt machet, auf die Art des süßen und gelinden Sublimates sublimiret zu werden.

Ich habe demnach zwo Unzen weißes präcipitirtes Quecksilber in einem kleinen Kolben am Sandfeuer sublimiret. Es ist leichtlich gestiegen; und ich habe durch diese einzige Sublimirung ein süßes Sublimat erhalten. Um es aber noch süßer zu machen, habe ich es zum zweytenmal sublimiret; darauf das Gefäße zerschlagen, und die Materie, wie zuvor, in einem andern Kolben sublimiren lassen; woraus ich ein sehr süßes, dem gemeinen ähnliches Sublimat gewonnen, welches von der Erregung des Erbrechens des weißen Präcipitates nichts an sich behalten. Es hat eine Unze, fünf und eine halbe, Drachmas gewogen; und in den beyden Sublimirungen hat sich auf den Boden des Kolben ein leichtes, gelbes, salziges Pulver, eine Drachme schwer, abgefondert. Also ist während der ganzen Arbeit nur eine und eine halbe Drachme der Materie abgegangen. Das leichte Pulver auf dem Boden des Kolben kam von dem Salze her, das in dem weißen Präcipitat geblieben war. Vermuthlich war es dieses Salz, das zum Erbrechen das meiste that. Denn, nachdem es abgefondert worden, war das Quecksilber nicht mehr zu Erregung des Brechens fähig.

Nun könnte man muthmaßen, gleichwie das zernagende Sublimat mit Salz ohne Vitriol gemacht wird, so könnte es auch mit Vitriol ohne Salz heraus kommen. Ich habe es versucht; und in einem Mörfel von Marmor vier Unzen Quecksilber mit acht Unzen, bis zum Weißen getrockneten Vitriol vermischt; dieses darauf in einem Kolben an starkem Kohlenfeuer getrieben, ja sogar 7 bis 8 Stunden damit zugebracht. Es sind aber nur sehr wenige gelbliche Blümen