

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

CLI

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

bert, und in Theile zertheilet. Paracellus befehlet, diese Blumen von dem rothen Kalck des Vitriols zu sublimiren, und versichert, daß solche in Lungen-Geschwühen sehr heilsam wären. Ich habe es gethan, jedoch nicht bemercket, daß in selbigen besondere Kräfte befindlich seyn sollten, welche vor den gemeinen Schwefel-Blumen einigen Vorzug hätten.

Der CLI. Proceß.

Der Spiritus Acidus des Schwefels.

Zubereitung.

Man schmelzet zu einer etwas kalten feuchten Zeit, wenn kein Wind wehet, die sehr reinen Schwefel-Blumen, in einem cylindrischen Topffe, der drey Finger hoch, und eben so viel breit ist. Wenn selbige nun völlig geschmolzen, ohne daß sie noch entzündet worden; so setzet man das Gefäß darinnen sie sich befinden, unter einen Camin, in welchem der Rauch sich nicht ausbreiten kan, sondern gerade über sich fortgehen muß, und zündet sie an; setzet alsbald eine gläserne Glocke darauf, daß sie ihrer Mitte nach genau über der Mitten der Blumen stehe. Es muß aber die Glocke zuvor so lange über dem Dampf eines heißen Wassers seyn gehalten worden, biß die inwendige Fläche derselben überall befeuchtet, zu verspüren. Auch muß die Glocke also auf Ziegelsteine, die in einen Triangel gelegt, arisset werden, damit die Flamme des angezündeten Schwefels nicht ausgehe. Je näher aber die Flamme der Glocken kommt, je besser ist es. So bald alsdenn die Flamme anfängt zu verlöschen, so muß man alsbald ein gleiches Gefäßgen mit geschmolzenem und angezündetem Schwefel, statt des vorigen, unter die Glocke setzen. Und auf solche Weise fährt man fleißig den ganzen Tag fort. Es wird aber in der Glocken ein schwehrrer, saurer Dunst sich sammeln, welcher von der Flamme des Schwefels, insonderheit des Nachts, wenn es kühle ist, ausdünset. An die Glocke aber wird eine kleine gläserne Flasche, statt einer

Vorlage, angemacht, und die Glocke so gesetzt, daß die Flüssigkeit aus der etwas geneigten Glocke in die Flasche lauffe. Auf solche Weise wird durch diese langwierige verdriessliche Arbeit, und oftmalige Verwechslung der Glocken, eine gelbe, annehmlich saure, schwehre, zuweilen rothe, und im Feuer so sehr fixe Flüssigkeit gesammelt, daß selbige eben einen so grossen Grad des Feuers, als das Vitriol-Öel, erfodert, wenn sie in die Höhe gehen soll. Es ziehet auch diese Flüssigkeit das Wasser stark an sich, daß selbige, wenn sie in einem offenen Gefässe stehet, allmählig am Gewichte zunimmt und schwehret wird. Beobachtet man sorgfältig alle diese Erinnerungen; so gehet die Operation allezeit wohl von statten: Vor dem Dunst des schwefelichten Rauchs, muß man sich sehr wohl hüten.

2. Hombergius, welcher mit dieser so mühsamen und verdriesslichen Arbeit nicht zufrieden war, hat eine leichtere und bessere Manier erfunden, nach welcher innerhalb 24. Stunden fünf Unzen können bereitet werden. Selbige kan man beschrieben sehen Acad. Reg. Scient. 1703. p. 31. sqq. Es wird nemlich in einen gläsernen Recipienten, der so weit ist, als man ihn haben kan, unten im Kopfe ein rundes Loch, acht oder zehen Finger in Umkreis ausgeschnitten, dieses geschieht auf folgende Art: Man findet erst den Mittel-Punct im Kopfe des Glases durch eine bleyerne Kugel, welche oben durch die Öffnung des Halses an einem zarten Faden also hinein gelassen wird, daß der Faden aller Orten gleich weit von den Seiten des Gefässes abstehe. Alsdenn bemercket man den Punct, welchen die Kugel auf dem Boden berührt, und schneidet um selbigen mit einem Diamant ausserhalb ziemlich tief ein. In solchen Punct setzet man den einen Fuß eines Circuls, der fünf Daumen breit von einander gemacht, und ziehet mit dem andern Fuß einen runden Circul mit schwarzer Dinte, der von dem gefundenen Mittel-Punct allenthalben fünf Daumen breit abstehet. Wenn dieser Circul trocken; so schneidet man selbigen mit einem Diamant tief ein, je tiefer nun dieses geschieht, je besser ist es. Alsdenn aber muß ein eiserner Ring oder ein so genanntes Sprengseisen bey der Hand seyn, welches die Grösse des eingeschnittenen Circuls

culs vollkommen hat, selbiges wird glüend gemacht, und auf den eingeschnittenen Kreis geleyet, so springet solches Stück aus dem Boden, und macht dadurch den Kopf des Glases offen. Darauf leime man um den Hals dieser also zubereiteten Glocken, mit einem guten Leime eine weite Hanfene Binde, woran Häckgen gemacht sind, durch welche kleine Stricke gesteckt werden, daß man die Glocke nach dem Senckbley daran aufhängen kan. Darneben muß man ein irden cylindrisches Gefäß bey der Hand haben, welches nach der Weite sechs Daumen breit ist, und selbiges muß mit geschmolzenem und angezündetem reinen Schwefel erfüllet seyn. Dieses Gefäß setzet man auf einen irdenen überglasurten Dreyfuß, welcher in die Mitte einer glasurten grossen Schüssel gesetzt ist, die Glocke aber hänget man genau über die Mitte der Flamme, jedoch also, daß die Flamme nicht davon ausgehe, sie muß aber auch nicht weit davon abstehen. Hiernächst ist beständig dahin zu sehen, damit der Schwefel allenthalben in einem hinweg brenne, und wenn er verzehret, alsbald neuer dazu komme. Sollte auch eine harte Rinde auf dem Schwefel entstehen; so muß selbige mit einem eisernen Draht weggenommen werden, um die Destillation nicht zu hindern. Das Uebrigte, was oben von einer zuvor feucht gemachten Glocke durch den Dampf von heißem Wasser, ingleichen von der kalten und feuchten Zeit, die hier zu erwehlen, wie auch von dem Camin, darunter diese Arbeit geschehen muß, ist erwehnet worden, das wird hiebey ebenfalls erfordert.

Der Nutzen.

Der in Blumen sublimirte Schwefel hat weder Erde noch Metall bey sich. Der angezündete Schwefel brennet nur, nachdem er geschmolzen, oben auf der obern Fläche, welche die Luft berührt. Dessen blaue Flamme bestehet aus Feuer und aus dem öhligten verbrennlichten Theil des Schwefels, der von dem Feuer in Bewegung gebracht, ingleichen aus dem Acido fossili, welches den andern Theil des Schwefels ausmacht, so in der Flamme hin und her getrieben, verdünnet und freysend, und igo durch die Heftigkeit der Flammen flüchtig worden.

worden. Auf solche Art wird durchs Feuer das fette Verbrennliche verzehret, und das schwere Acidum in die Höhe gejaget, welches sich, so bald es nicht mehr von der Flamme, die es fort treibet, berührt wird, wiederum, wegen seiner Schwere, verdicket. Auch ist der Dampf davon beschweren so tödtlich, weil dieses Acidum höchst zerfressend, daß es die von selbigem berührten Nerven auf das schärfste angreiset, welche diejenigen Muscula bewegen, so in der Luft-Röhre (Alpera Arteria) in dem mittlern Theil derselben (Bronchia) und Bläßgen der Lungen, (Vehicula pulmonales) zwischen den inorpigten Theilchen beständig, und selbige mit einander verbinden. Dahero verurthacht der Dampf in selbigen ein convulsivisches Wesen, und ziehet besagte Theile dergestalt zusammen, daß die Lunge, wenn sie dadurch zu einem reichenden Husten vergebens genöthiget, und ganz zusammen gezogen worden, nicht zugiebet, daß selbige von der elastischen Luft können ausgedehnet werden, ob gleich die Brust durch ein beschwerliches und kurzes Athemholen erweitert wird. Wenn dieser Dunst mit einer in Gährung sich befindenden Flüssigkeit eingeschlossen wird; so stillt selbiger die Gährung: Er verhindert auch bey jeder zur Fäulniß geneigten Sache die Corruption, wenn er nur zeitig und öfters dazu kommt. Solchemnach reiniget dieser Rauch so wohl die Luft, als auch die von dem pestilenzialischen Gift infectirten Dinge: Und hieraus versteht man also, warum der Rauch, eines mit Salpeter entflammten Schwefels, und unter allen am meisten der Rauch des Schieß-Pulvers, so sehr heilsam zur Zeit der Pest ist. Denn der blizende und ganz saure Dampf des Salpeters und Schwefels verbessert gänzlich die Luft. Eben dieser Dampf tödtet in einem genau verschlossenen Gefäß die Thiere, und Wärme. Dieser Spiritus des Schwefels, den man Oleum Sulphuris per Campanam nennet, ist selbst das Vitriol-Del, welches in dem vitriolischen Kieß befindlich gewesen, und, indem es sich nachmahls mit dem Del der Kohlen vereiniget, den Schwefel ausgemacht: Denn dieses lehren alle Arten der Versuche. Jedoch hält man davor, daß in dem Vitriol-Del, etwas metallinisches befindlich sey, wovon aber doch der Spiritus

aus

aus den Schwefel-Blumen bereitet, frey ist. Hombergius hat durch fleißiges und mühsames Untersuchen und Ausrechnen dargethan, wie viel von solchem Acido in dem Schwefel befindlich, nemlich ein zehnen Theil. Ac. Reg. Sc. 1703. pag. 31. & seqq. Vielleicht kan man auch hieraus die Ursach verstehen, warum das Alcohol den Schwefel nicht angreiset, weil nemlich dessen Del mit Acido erfüllet ist. Warum macht aber der zehende Theil Alkali, welcher mit dem Schwefel im Feuer zusammen geschmolzen, daß das Alcohol den Schwefel auflöset? Es hat feibiges das figirende Acidum verschlucket, da denn das frey ge-wordene Del im Alcohol aufgelöset wird. Warum wird der Schwefel, welcher den Acidis widerstehet, nicht von selbigen aufgelöset? Der einmahl mit Acido gesät-tigte Schwefel läset ferner keine Acida in sich. Warum werden die mit Schwefel geschmolzenen oder calcinirten Metalle zerfressen? Weil das Acidum des Schwefels, indem es sein eigenes Del verläset, sehr starck in die Me-talle gezogen wird, selbige zerfresset, und sie wiederum einem Vitriol ähnlich machet. Und hieraus mögen uns verständige und nur also genannte Chymisten Klugheit lernen, die den Schwefel figiren wollen. Denn es ist der Schwefel nur ein mit diesem verbrenntlichen Del ver-einigtes Acidum Fossile. Sie mögen auch ablassen, den metallinischen Mercurium mit dem Schwefel figi-ren zu wollen, indem so fremde Sachen in einander keine Wirkung haben, und auch hiebey die so sehr nöthige Schwere und Beständigkeit nicht geben, noch sel-bige dahin bringen können, daß sie simple würden, und sich hämmern lieffen. Uebrigens so dieser Spiritus Sulphu-ris, wenn er sich durchs Salz gereiniget hat, unter Zulep-pe vermischet wird, daß sie dabon einen angenehmen säuerlichen Geschmack bekommen; so erhält man das durch einen Trancck, welcher in jeder hitzigen Krankheit, wo Entzündung, Durst und Fäulniß vorhanden, sehr heilsam und nützlich ist. Helmontius, versichert, daß man vermittelst desselben könne zum hohen Alter kom-men.

Der