

Der Schwefelalcohol würde, wenn man ihn leichter und in gehöriger Menge haben könnte, schon häufiger in der Arzneykunde und Technik angewendet worden seyn. Da die Beförderung dieser Anwendung den Hauptzweck gegenwärtiger Abhandlung ausmacht, so will ich mich über die zweckmäsigste Art der Zubereitung hier umständlich verbreiten,

---

### Zubereitung.

Sowohl für die Zubereitung des Schwefelalcohols im Kleinen, als im Großen, eignet sich am vorzüglichsten diejenige Art des Leberkiefes, die sich häufig und rein abgefunden in der Braunkohlenformation\*) findet. Dieser Leberkies

---

\*) In Sachsen findet sich derselbe unter andern häufig in den Braunkohlenlagern bey Zittau, und für Diejenigen, welche mit diesem Fossil über die Zubereitung des Schwefelalcohols arbeiten wollen, nenne ich Herrn

weicht ganz von demjenigen, welcher sich auf den Gängen der Urgebirge findet, ab. Er besteht aus Schwefel, Eisen und Kohlenstoff. Der letztere Gehalt ist nicht eingemengt, sondern Mischungstheil; denn in den reinen Stücken erkennt man selbst durch das Microscop keine eingemengte Braunkohle, von welcher er übrigens umhüllt und oft mit Streifen derselben durchzogen ist. Er ist ungemein verwitterbar, so daß er nach etwa Jahresfrist völlig zu schwefelsaurem Eisenoxydül zerfallen ist.

Bey dem Glühen aus einer irdenen Retorte giebt das Pfund köln. Gewicht im Durchschnitt 1 Unze 2 Drachm. Medicinalgewicht flüssigen Kohlen Schwefel; ferner 5 Drachm. eines selten Schwefels, welcher

---

Schichtmeister Schubert auf dem Braunkohlenwerke Olbersdorf bey Zittau, welcher mich gefälligst mit mehreren Centnern dieses Minerals versehen hat; welches ich der gütigen Verwendung meines geschätzten Freundes, des Herrn Bergcommissionsrath Kühn, verdanke.



auch kohlenhaltig ist, und zwey Cubikfuss 120 Cubikzoll rheinl. eines Gases, welches anfänglich mehrentheils Schwefelkohlenhydrogengas, später aber reines Schwefelkohlendgas ist. Bey der Destillation der Kiese muß man Sorge tragen, dieses übelriechende und leicht entzündliche Gas gehörig aufserhalb der Werkstätt zu leiten; sonst hat man leicht eine Explosion zu befürchten. Läßt man dieses Gas in Wasser treten, so kann man ein sehr schwefelreiches Bad auf eine wohlfeile Art bereiten. Das Sperrungswasser bey der Destillation wird trübe durch Schwefelmilch, dessen Menge sich schwer bestimmen läßt, da wegen der feinen Zerteilung derselben der größeste Theil durch doppelte Filtra fließt.

Im Großen wird der Schwefelacohol am besten aus Schwefeltreiberöhren darzustellen seyn. Die Einrichtung eines solchen Ofens ist hinreichend schon aus Schlüters Unterricht vom Hüttenwesen,

und aus meiner Hüttenkunde Th. II. Bd. III., bekannt. Man erbaue sich einen solchen Ofen allenfalls nur mit zwey Treiberöhren, und man wird alle 24 Stunden 12 bis 13 Pfund Schwefelacohol aus Kohlen Schwefelkiés auf folgende Art bereiten können: Man fülle jede Treiberöhre mit 1 Centner hafelnußgroßen Stücken des Leberkiefes, und verstreiche den hintern Schieber mit einem Kitt aus gleichen Theilen Ziegemehl, Hammerfchlagpulver, Roggenmehl und Eyweiß oder saurem Käse mit etwas Wasser gemengt. Vorn über dem Schnabel der Treiberöhre kütte man übergreifend ein sich verengendes 3 Ellen langes geschmiedetes hart gelöthetes Kupferrohr an, und leite dasselbe etwa einen Fuß unter Wasser in ein am Boden mit einem Hahne versehenes hölzernes Fafs von ungefähr zwey Cubikfuß Inhalt, sehräg abfallend, ein. Das Wasser muß so kühle wie möglich gehalten werden. Nun beginnt man mit Holz oder Steinkohlen die Feuerung un-



ter der gehörigen Vorficht einer gelinden Anheizung des Ofens, so daß etwa nach vier Stunden die Röhren stark rothglühend find. Während dieser Zeit ist die Gasentwicklung am heftigsten. Die Feuerung wird darauf bis zum Rothweißglühen der Röhren verstärkt; die Gasentbindung wird schwächer, und nun erst fällt der Kohlenschwefel in großen braunen Tropfen unter das Sperrwasser nieder. Bey einem Centner Kiefe in der Röhre kann die stärkere Feuerung auch wohl gegen vier Stunden fortgesetzt werden. Man halte zuweilen ein kleines Glas unter das Ausgangsrohr im Sperrwasser, um zu sehen ob keine Tropfen mehr niederfallen.

Da es nicht leicht gelingt, den Kies von aller anhängenden Braunkohle völlig zu reinigen, so geht ein wenig brenzliches Oel mit dem Schwefelalcohol über, und es bedarf noch einer Rectification des rohen Products, welche übrigens leicht vor sich geht. Man lasse nämlich dasselbe

durch den Hahn des Fasses und zugleich etwas des Sperrwassers mit ab, und zwar so, daß das Product etwa 1 Zoll hoch mit Wasser bedeckt bleibt. Dann gieße man das Gemenge in eine gläserne Tubulatorette ein. Hat man keine solche gutschliessende bey der Hand, so muß man den Hals einer gewöhnlichen Retorte mit einer langgestielten Feder rein auswischen, oder sich der Destillation über den Helm bedienen. Die rectificirende Destillation muß aus einem sehr gelinde erwärmten Sandbade, oder aus dem Wasserbade erfolgen, und es darf die Temperatur der Retorte und ihres Inhaltes nie über 35° Reaum. steigen. Kleine Quantitäten von 1 bis 2 Pfund destillire ich stets durch die Spirituslampe leicht ab. Den Retortenhals steckt man noch in einen gläsernen Vorstoß ein und leitet diesen unter das reine Wasser einer Vorlage. Bey dieser Destillation rathe ich nochmals die größte Vorsicht an, weil man sonst in Gefahr geräth, den Arbeitsraum

B



mit Schwefelalcoholdunst zu füllen und eine gefährliche Explosion herbeizuführen. Das erzeugte Product fällt nun in schönen wasserhellen Tropfen unter das Wasser der Vorlage. Es wird in Flaschen mit eingeriebenen Stöpfeln, und etwa 1 Zoll hoch in denselben mit Wasser bedeckt, aufbewahrt. Das Wasser wird zwar nach und nach etwas milchicht, aber der unter demselben gesperrte Schwefelalcohol bleibt klar. Bey dem Gebrauche kann man ihn am besten mit einer kleinen gläsernen oder elfenbeinernen Spritze ausheben.

Die Rückstände oder Schwefelbrände können auf Vitriol, und der mit übergegangene feste kohlenhaltige Rohschwefel kann auf Stangenschwefel benutzt werden.

Nach ungefährer Schätzung würden diejenigen, welche dieses Product im Großen verfertigen wollen, bey einem Ver-

kaufspreise von 1 Thlr. 8 gr. à Pfund noch bedeutenden Gewinn haben können. Chemiker, Pharmaceuten und allmählich Virnifsbereiter würden die Abnehmer feyn. Bey mir ist stets so viel Nachfrage nach Schwefelalcohol, dafs ich — da mir meine übrigen Geschäfte keine Fabrikation desselben im Größern erlauben — meine Freunde nicht befriedigen kann, und sobald in einer chemischen Fabrik dieses Product im Grofsen verfertigt werden sollte, dürfen sich die Besitzer derselben nur bey mir schriftlich melden, und ich werde gern den Absatz desselben einleiten. Wollten Pharmaceuten den Schwefelalcohol in ihren Laboratorien bereiten, so gehört dazu ein gut ziehender Windofen und feuerfeste irdene Retorten. Bey einer Arbeit mit 5 bis 6 Pfund Leberkies kommt hier freylich der Schwefelalcohol theuer zu stehen. Aufser hessischen Retorten oder solchen, die zu Meissen aus einer Art Kapselmasse inwendig glazirt bereitet wurden, haben mir keine ge-



halten. Die Schwefeltreiberöhren werden sehr gut zu Ellenbogen in Böhmen verfertigt.

### Eigenschaften.

Die ausgezeichneten physischen und chemischen Eigenschaften dieses merkwürdigen Körpers sind folgende:

Er ist wasserhell und höchst dünnflüßig. Durch eine enge Oeffnung, durch welche 1000 Gran Wasser in einer gegebenen Zeit fließen, laufen unter gleichen Umständen 1400 Gran Schwefelalcohol durch. Es ist das stärkste lichtbrechende Fluidum, und steht in dieser Hinsicht gleich neben dem Demant. In Vergleichung mit dem Wasser ist dessen Brechungsvermögen = 1,645. Läßt man eine massive hohle Masse von Krytallglas zu einem Dodecaeder schleifen und