
Geschichte der Entdeckung.

Es war im Jahr 1796. als ich zuerst den Schwefelalcohol bey einer technisch chemischen Bearbeitung des gemeinen Schwefelkiefes mit Kohle auffand. Da wir zu jener Zeit die Grundlehren der Stöchiometrie noch nicht erkannten, und glaubten, der Schwefel sey in jedem Verhältniß mit den Metallen mischbar: so hoffte ich die gröfsere Menge von Schwefel, welche die Analyse in dem gemeinen Schwefelkiese nachwies, dadurch im Destillirfeuer auszutreiben, dafs ich zur Verhütung aller Oxydation durch die Feuchtigkeit der Kiese dieselben mit Kohlenstaub vermengte. Ich erhielt aber auf diesem Wege weniger festen Schwefel als gewöhnlich; aber anstatt dessen entwich eine grofse Menge schwefelhaltigen Gases, welches, wie ich später zeigen werde,

theils aus Schwefelwasserstoffgase, theils aus Schwefelkohlenstoffgase besteht, und die erste geringe Menge der Flüssigkeit, welcher ich ihrer großen Flüchtigkeit und Flüssigkeit wegen, so wie wegen ihres Schwefelgehaltes, den Namen Schwefelalcohol beylegte*). Ich sendete sogleich meinen verstorbenen Freunden Gren und Klaproth kleine Proben dieses Products zu, welche mit mir anfänglich der Meinung waren, es sey der Schwefelalcohol eine liquide Verbindung von Schwefel und Wasserstoff. An dieser Meinung hielt ich wegen der Flüchtigkeit und dem Geruch des Products ziemlich fest, und sie führte mich, bey dem Experimentiren diesen Stoff wieder zu erhalten, irre, indem ich bey nicht gar zu starkem Feuer glaubte destilliren zu müssen, und den Proceß dann für beendet hielt, wenn keine Gasentbindung mehr Statt fand. Erst im Anfange des

*) Grens neues Journal der Physik, B. III. S. 304.

Jahres 1803. gelang es mir, diejenige Zubereitungsart des Schwefelalcohols aufzufinden, welche sich mir auch bis jetzt als die vorzüglichste bewährt hat, nämlich durch die Destillation des Leberkieses aus der Braunkohlenformation. Ich theilte dieses Verfahren, nebst den vorzüglichsten merkwürdigen Eigenschaften des Schwefelalcohols, dem Publico mit*), Es wurde durch eine Arbeit Klaproths**) bald darauf bestätigt. Ich stellte zu jener Zeit vier Fragen***) über die Mischung dieses Körpers auf, nämlich ob sie Wasserstoffschwefel, oder Wasserstoffkohlenstoffschwefel, oder Kohlenstoffschwefel, oder Schwefelbasis sey? Die französischen Chemiker Clement und Deformes hatten die richtige Mischung des Schwefelalcohols aus Kohle

*) Beyträge zur Erweiterung der Chemie. Erster Band. Freyberg 1804. S. 1 bis 28.

**) Scherers neues allgemeines Journal der Chemie. Bd. II. H. 2. 1805. S. 192. u. 197.

***) f. S. 23. meiner Beyträge.

und Schwefel aufgefaßt, und es gelang ihnen nicht allein, diese durch genaue Versuche zu beweisen, sondern auch eine neue Bereitungsmethode anzugeben*), indem sie Schwefeldämpfe in einer Porzellanröhre über glühende Kohlen trieben. Der ältere Berthollet indessen erklärte diese Mischung für wasserstoffhaltig, und suchte in der Clement- und Deformischen Zubereitungsart eine Bestätigung seiner Hypothese von dem Wasserstoffgehalt der Kohle**). Davy, welcher durch die chemische Wirkung der Voltaischen Säule, eine Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas aus dem Schwefelalcohol bemerkt zu haben glaubte (spätere Versuche haben gezeigt, daß dieses Gas Schwefelkohlenstoffgas ist), erklärte ihn für Schwefelwasserstoff, welcher Ansicht auch

*) Scherers Journal der Chemie. Bd. X. S. 212. u. 528.

***) Memoires de la societé d'Arcueil, T. I. p. 325., und Journal für Chemie und Physik, Bd. IV. S. 1.

Vaucquelin*) und der jüngere Berthollet beytraten. Clüzel gab fogar die Mifchung des Schwefelalcohols vierfach, nämlich aus Kohlenstoff, Schwefelbafis, Wafferftoff und Stickftoff bestehend, an. Die Berichterftatter von Clüzels Abhandlung, Berthollet der ältere, Vaucquelin und Thenard traten jedoch diefer Anficht nicht bey, und erklärten fich für Clement und Deformes Angabe**), welche endlich durch die Arbeiten des Berzelius und Marcet***) völlige Befätigung erhielten, und fo wurde der Schwefelalcohol als flüffiger Kohlenfchwefel (Bifulphuretum carbonici) = CS_2 aus, 15,77 Kohlenstoff und 84,23 Schwefel zufammengesetzt, in das chemifche System****) aufgenommen.

*) Annal. de Chym. T. LXI. S. 127. überf. im Journ. für Phyfik und Chemie. Bd. IV. p. 1.

**) Gilberts Annalen der Phyfik. Bd. XLIII. S. 241. Annales de Chem. T. LXXXIV. p. 72.

***) Thomon's Annal. of Phylofoph. Vol. III. p. 185. Gilberts Annal. Bd. XLVIII. S. 135.

****) Berzelius Lehrbuch der Chemie, aus

Der Zubereitungsarten des Schwefelalcohols giebt es jetzt mehrere *); als durch die Destillation eines Gemenges aus drey Theilen Schwefelantimon und einem Theile Kohle, oder mittelst des Durchtreibens der Schwefeldämpfe oder des fließenden Schwefels durch Kohle, welche in einem Porzellanrohre glühet. Die letztgenannte Methode hat Berzelius in seinem Lehrbuche Bd. I. S. 292. genau beschrieben; allein alle Verfahrensarten im Kleinen sind entweder in Hinsicht auf die Kosten an Brennmaterial und Destillirgeräthschaften sehr kostspielig, oder sie liefern nicht viel des Products. Da es besonders darauf ankommt, den Schwefel mit der Kohle in der

dem Schwedischen übersetzt von Blöde, Bd. I. S. 2.

- *) Döbereiner zeigte, daß man aus dem Quecksilberlebererze flüssigen Kohlen Schwefel erhalten könne, und daß dieses Erz eine natürliche Verbindung von Kohlen Schwefelquecksilber sey, f. Schweiggers Journal der Chemie und Physik, Bd. XII. H. 2. S. 240.

Temperatur der Rothweifsglühehitze = 48 bis 52 Gr. meines Photopyrometers in Berührung zu bringen, so glaubte ich die schwarze Zinkblende mit Kohle gemengt zu der Bereitung des Kohlen Schwefels geschickt. Ich hatte nämlich gefunden, daß dieses schwefelreiche Mineral seinen Schwefel durch die stärkste Glühung in irdenen Retorten nicht fahren läßt; aber auch selbst bey der Vermengung mit Kohle fand dieses nicht Statt. Zwey Unzen Blende mit einer Unze Kohlenpulver gemengt und aus einer Porzellanretorte vier Stunden lang heftig geglühet, gaben nur anfänglich etwas Schwefelwasserstoffgas, dann aber anhaltend eine große Menge Kohlenoxydgas mit kohlen saurem Gase gemengt, und keine Spur von festem oder flüßigem Kohlen Schwefel *).

*) Ueber dieses merkwürdige Verhalten der schwarzen Zinkblende werde ich in der Folge an einem andern Orte, nach vorhergegangenen Prüfungsarbeiten, noch ein Mehreres mittheilen.

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 abgefondert 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