
NACHSCHRIFT.

Im November dieses Jahres, gleich nachdem ich das Manuscript dieser Schrift von dem würdigen Herrn Cammerrath *Windt*, in *Bükeburg*, zurück erhalten, befand ich mich in Dienstgeschäften in Hannover; ich lieferte damals das Manuscript an die Druckerey ab.

Im Laufe einer Unterhaltung, mit meinem gelehrten Freunde, Herrn Rathsapotheker *Schröder*, über mehrere Gegenstände, die in dieser Schrift in Frage kommen, dem *Azot*, nemlich als Bestandtheil des Schwefelgases, der Schwefel-

wasser, dem stinkenden Schwefelharze, der Kohle und deren Bereitung durch Kunst aus reinem Schwefel, so wie über die Folgerungen, die man aus diesen Beobachtungen ziehen könne, äusserte derselbe, nachdem er diese Folgerungen ächt antiphlogistisch bestritten hatte, der Herr Bergrath Schaub habe den azotischen Bestandtheil des Schwefelgases im Nenndorfer Wasser erwiesen, auch den von mir sogenannten Stinkstoff entdeckt; ich würde also *Ilias post Homerum* schreiben.

Ich ersuchte Herrn Schröder um Mittheilung der Abhandlung des Herrn Schaub; Er suchte sie in seiner Büchersammlung, aber vergeblich. Endlich übermachte er mir am 3ten December d. J. das 11te Stück der *Salzburger medicinisch-chirurgischen Zeitung*, 1804, Fe-

bruar 9. Hier findet sich, Seite 187—
190, ein Aufsatz mit der Überschrift:
Nenndorfs bituminöse Schwefelquellen ent-
halten geschwefeltes Stickstoffgas; der
diese Nachschrift veranlaßt.

In diesem Aufsatze sagt Herr Berg-
rath Schaub:*) „er habe, neben einem
„beträchtlichen Antheile von kohlenstoff-
„saurem Gase, einen nicht minder be-
„deutenden Gehalt von geschwefeltem
„Stickstoffgase, aus dem Nenndorfer
„Wasser erhalten. Es zeichne sich
„dieses Gas von den in gewöhnlichen
„Schwefelwassern enthaltenen, noch da-
„durch aus, daß es stets einen Antheil
„von *fluidem Bitumen* enthalte, das in
„Gestalt einer erdharzigen Naphtha auf-
„gelöset sey. Daher auch diese Quel-

*) Am angeführten Orte, Seite 187, 189.

„len einen ganz eigenen, von den ge-
 „wöhnlichen, mit geschwefeltem Was-
 „serstoffgas angeschwängerten Schwefel-
 „wassern, verschiedenen Geruch ver-
 „breiteten.“

Ich frage den unbefangenen Leser,
 was der Ausdruck: *gewöhnliche Schwefel-
 wasser*, sagen solle; vermuthlich *ge-
 ringhaltige*, oder wohl gar *gemeine*?
 Und Herrn Bergrath Schaub frage ich,
 wodurch sich der Geruch eines so ge-
 nannten *bituminösen azotischen Schwefel-
 wassers* — so nennt sich der neue
 Epheu, den man über Nenndorf auf-
 hängt *) — von dem Geruche eines
 gewöhnlichen Schwefelwassers unter-
 scheidet? Ich habe nun achtzehn bis
 zwanzig verschiedene Schwefelwasser

*) Am angeführten Orte, Seite 169.

untersucht und mit einander verglichen, aber nie habe ich in Absicht auf den Geruch einen andern Unterschied an ihnen bemerkt, als den, daß das Gasärmere schwächer riecht, wie das Gasreiche Schwefelwasser! Vielleicht habe ich aber noch nie ein gewöhnliches Schwefelwasser — in dem Sinne, wie Herr Schaub diesen Ausdruck nimmt — gesehen! Übrigens glaube ich in dieser Schrift und in der Vorrede erwiesen zu haben, daß der eigenthümliche und unerträgliche Geruch des Stinkstoffes erst während der Analyse, und nach gänzlicher Zerlegung der Hydrothionsäure, oder des Lebergases, zum Vorschein komme.

Das *Bitumen* des azotischen Schwefelgases, das in den Nenndorfer Schwefelwassern in Gestalt einer erdharzigen

Naphtha seyn soll, *) ist diesen Wassern Nenndorfs nicht allein eigen; es ist in allen, auch den gewöhnlichen, oder den gemeinen Schwefelwassern, enthalten; denn es ist diese erdharzige Naphtha, dieses stinkende Schwefelharz, ein Bestandtheil der Hydrothionsäure, des hydrothionsauren, oder Lebergases, und wird daher höchst glaublich in eigener Selbstheit, oder vielleicht auch nur als Kohle in Substanz ein Bestandtheil des Schwefels seyn. Unsere Versuche über diesen Gegenstand werden das erweisen; erweisen, dafs das aus chemisch reinem Schwefel, mit Hülfe chemisch reiner Materialien, gebildete Hydrothiongas, das stinkende Schwefelharz so gut enthalte, wie das aus dem Nenn-

*) Am angeführten Orte, Seite 187.

dorfer, Eilsener und andern vornehmen Schwefelwassern geschiedene geschwefelte Stickstoffgas. *)

Den Unterschied des geschwefelten Stickstoffgases vom gewöhnlichen Lebergase, und den azotischen Bestandtheil des erstern, sucht Herr Bergrath Schaub dadurch zu beweisen, dafs er die Gasarten, die durch anhaltendes Kochen aus Nenndorfer Wasser geschieden worden, durch Waschen mit Kalkwasser, von aller anhängenden Luftsäure befreyet. Das Gas, welches hier abgesondert wird, hält er für *reines geschwefeltes Stinkstoffgas*, und zählt seine Eigenschaften auf. **) Hieher ge-

*) Bey dieser Gelegenheit hoffe ich auch zu zeigen, dafs Wasser in die Gasarten eingehe. Da wo es fehlt, werden keine gebildet.

**) Am angeführten Orte, Seite 188.

hören: „1. ein Lebergasgleicher, aber
 „penetranterer Geruch; 2. Unveränder-
 „lichkeit durch luftsaures Gas; 3. Un-
 „entzündlichkeit; 4. Flammen löschen
 „in ihm aus; 5. Unzerleglichkeit durch
 „Salpetergas; 6. Zerleglichkeit und Ab-
 „sonderung des Schwefels durch con-
 „centrirte *Salpetersäure*; 7. Zerleglich-
 „keit desselben durch metallische Auf-
 „lösungen, nebst Bildung geschwefelter
 „Metallniederschläge; 8. Grose Verbin-
 „dungsfähigkeit desselben mit kaltem
 „Wasser, und starke Anhänglichkeit an
 „demselben. Daher dieses Gas aus
 „dem Nenndorfer Wasser, *wenigstens*
 „nur durch anhaltendes Kochen abge-
 „schieden werden könne.“

Diese Eigenschaften besitzt das Le-
 bergas, welches ich aus den *Eilsener*,
Winzlarer und *Limmer* Wassern geschie-

den habe, auch, wenn ich diese Gasarten mit Kalkwasser wasche, oder durch dieses strömen lasse; aber deswegen wage ich es doch nicht, diesen Wassern geschwefeltes Stickstoffgas anzudichten: denn das reinste Hydrothiongas, aus den reinsten Materialien gebildet, nimmt diese Eigenschaften an, wenn man es durch Kalkwasser oder Kalkmilch strömen lässet, und dadurch die eigentliche Hydrothionsäure, oder den sauren und entzündlichen Bestandtheil des Lebergases, aus ihm absondert. Wenn Herr Schaub, bey einer anderweiten Analyse des Nenndorfer Wassers, das Kalkwasser, womit er die Gasarten gewaschen hat, und in welchem er bloße Luftsäure gefangen zu haben glaubte, mit Vitriolsäure vermischt; dann wird er das ihm entschlüpfte, saure, entzündliche, ge-

mein stinkende Lebergas, gewöhnlicher Schwefelwasser, wiederfinden.

Ein Theil des Lebergases ist eine wahre Säure, wirkt als Säure, verbindet sich, weil sie dem Kalke näher verwandt ist, als die Luftsäure, zuerst mit diesem, und läßt dann die letztere, ist anders noch caustischer Kalk da, neben sich Platz nehmen. Ist kein caustischer Kalk weiter da, so steigt die Luftsäure mit dem übrigen noch nicht genau bekannten Theile des Lebergases, dem glaublichen Behälter des Stinkstoffes, auf. Beweise für die Irrthümer, die das Waschen des Lebergases mit Kalkwasser veranlassen, finden sich in Menge in dieser Schrift. Hätte *Gimbernat*, hätte Herr *Schaub* die ihnen unwissend entstandene hydrothionsaure Kalkverbindung untersucht, und hätten sie nun

Versuche mit selbst bereitetem Lebergase und Kalkwasser angestellt; so würden sie das alles gefunden haben, was ich hier jetzt erzähle.

Da die Versuche über diesen Gegenstand noch nicht beendigt sind; so wage ich es heute noch nicht anzugeben, ob der caustische Kalk, im Kalkwasser und der Kalkmilch, auf das hydrothionsaure Gas wirke, es zerlege, und das sogenannte geschwefelte Azot bilde; oder ob das Hydrothion- oder Schwefelleber-Gas, wie ich vermuthete, aus zwey besondern Gasarten, dem hydrothionsauren Gase, und dem sogenannten azotischen Schwefelgase bestehe. Dafs letzteres aus Schwefel, Stinkstoff, Wärmestoff und Wasser bestehe, das ist mir indess höchst wahrscheinlich.

Nochmals bitte ich die Scheidekünstler, dem Schwefel, dem Phosphor, der Kohle, dem Lebergase, dem Phosphorgase und dem luftsauren Gase von Neuem ihre Aufmerksamkeit zu gönnen; die Mühe, die sie auf diese Untersuchungen verwenden, wird ihnen reichlich — sollten sie auch Jahre darauf, wie ich auf die Untersuchung des Stinkstoffes, verwenden — belohnt werden.

Der Herr Bergrath Schaub benimmt sich übrigens in diesem Zeitungsblatte, als erster und alleiniger Entdecker der erdharzigen Naphtha, oder des von mir einstweilen so genannten stinkenden Schwefelharzes. Ich gönne ihm die Freude, die ihm dieses Vorgeben bisher gemacht haben muß; aber ich frage ihn auf Ehre und Gewissen, ob er nicht im May 1802, wie er sich zum erstenmale

in Nenndorf befand, und an demselben Tage, wie der Herr Bergrath *von Crell*, Herr *Basse* und *ich* die Ehre seiner Bekanntschaft machten, *hier bey mir*, auf Veranlassung und im Beyseyn des Hrn. Bergraths *von Crell*, des Hrn. *Basse* und anderer Personen, das stinkende Schwefelharz, oder wie er es benennt, die erdharzige Naphtha, aus den Eilsener und Winzlarer Schwefelwassern zuerst bey mir gesehen, gerochen und in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit kennen gelernt habe?

Der Herr Bergrath *von Crell*, der diese merkwürdige Substanz mehrere Tage vorher bey mir kennen lernte, wird die Wahrheit dieser Erzählung bezeugen; bezeugen, dafs ich die Scheidungsart dieser Substanz, in seinem Beyseyn Hrn. Schaub umständlich aus-

einander gesetzt habe. Auch werden der Herr Cammerdirector *Spring* und der Herr Cammerrath *Windt*, beyde in Bückeberg, so wie der Herr Hofmedicus *Gebhard* in Stadthagen, der zugleich Brunnenarzt in Eilsen ist, gern, wenn es erforderlich seyn sollte, bescheinigen, daß ich ihnen schon am Schlusse der ersten Analyse der Eilsener Mineralwasser, oder im Herbste 1800, die Gegenwart dieses stinkenden Schwefelharzes, dieser erdharzigen Naphtha, in den Eilsener und Nenndorfer Schwefelwassern anzeigte, mir aber die Mittheilung der Entdeckung an auswärtige Ärzte deshalb verboten habe, weil ich das stinkende Schwefelharz erst genauer kennen lernen wollte, um seine angebliche Existenz hernachmals nicht widerrufen zu müssen.

Dieses Ziel habe ich nun erreicht, und deshalb erscheint jetzt die Beschreibung und die chemische Analyse der Eilsener Schwefelbrunnen.

Das längere Hinhalten des Abdrucks dieser Schrift — weil die Zerlegung des Hydrothiongases, des stinkenden Schwefelharzes und des Schwefels, noch nicht beendigt ist; weil die Entstehungsart des stinkenden Schwefelharzes aus Schwefelgas, bey Bildung und Zerlegung der Schwefelmilch, des Hydrothiongases und des Schwefels selbst, noch nicht ausgemittelt worden, das würde, da dieses alles keinen Einfluß auf den Werth der Eilsener Wasser und die dortigen Badeanstalten haben kann; sie nicht höher heben, auch nicht stürzen wird, — würde die weitere Bekanntwerdung dieser ruhmwürdigen

Badeanstalt hinhalten, und nichts mehr auch nichts weniger seyn, wie übergroßer schriftstellerischer Ehrgeitz.

Bekannt gemacht wird die Erörterung der noch in Frage gebliebenen Materien sehr bald werden. Längst ist ein großer Theil, der von uns gemachten Beobachtungen, bey denen Herren *van Mons*, *Wurzer*, *Lampadius*, *Gehlen* und *Schröder* niedergelegt worden. Wir werden übrigens demnächst bloße und reine Facta erzählen, und es dem Liebhaber überlassen, sich, nach Wohlgefallen, gewöhnliche oder außerordentliche Hypothesen aus diesen Factis zu bilden.

Übrigens bedaure ich es sehr, daß ich über die Entdeckung des stinkenden Schwefelharzes so manches Wort habe niederschreiben müssen, hätte

Herr Schaub auch nur im Vorbeygehen der von mir gleichfalls gemachten Entdeckung desselben in der Salzburger Zeitung erwähnt, er würde nicht eine Silbe davon in dieser Vorrede und dem Buche selbst finden. Ich hätte, das versichere ich feierlich, überall jede Stelle gestrichen, die ihn angehet, die nun stehen bleiben muß. Der würdige *Winterl* hat das Azot und auch diesen erdharzigen Bestandtheil des Schwefels etc. gleichfalls gekannt, wie man finden wird, wenn man seine so äußerst gehaltreiche Schriften nur aufmerksam studieret.

Bemerklich mache ich hier übrigens noch, dafs, — wie die neuesten Versuche und Beobachtungen lehren, — das völlig ausgebildete stinkende Schwefelharz, wenn es beynahe allen Schwe-

fel, der vorhin in ihm aufgelöset war, als ein gelbes Pulver, oder auch als zarte, längliche und gelbe Crystallen abgesetzt hat, nun nicht weiter wie eine Säure reagire, auch auf die Auflösungen der Metalle nicht ferner wirke und sie im Zustande geschwefelter Metalle fälle. Die Auflösung des Schwefelharzes, die dann bräunlichgelb ist, und einen ganz unerträglichen Gestank hat, vermischt sich vielmehr mit den gedachten Auflösungen wie Wasser mit Wasser. Auch glauben wir, bey diesen Untersuchungen den Schwefel im Zustande einer besondern Säure, die nicht Schwefelgas, nicht Hydrothionsäure ist, entdeckt zu haben, die zwar Schwefel, als Schwefel enthält, aber nicht als solcher reagiret. Aus dieser Säure wird der Schwefel in

substantieller Form, welches mir merkwürdig scheint, durch sogenannte oxidirende Substanzen abgeschieden. Ich wünsche, daß diese Nachrichten die Chemiker bewegen mögen, den Schwefel und seine Abänderungen, als Gas, als Säuren, einer neuen ernstlichen Untersuchung zu unterwerfen.