X.

Todt-drohende Athmung von gasförmigem Kohlenstoffoxyd, und heilsame Wirkung des Sauerstoffgas bei einigen Asphyxieen;

von

SAM. WITTER, Esq., in Dublin *).

Dublin d. 17. Mai 1814.

Die Athmungs-Verfuche mit oxydirtem Stickgas und andern Gasarten, welche Sir H. Davy in Menge angestellt, und auf eine so interessante Art in seinen *Researches on nitrous oxyde* beschrieben hat, hatten die Furcht vor der Gefahr, künstliche Gasarten zu athmen, größtentheils zerstreut. Denn es ergab sich aus ihnen, daß eine Menge dieser Luftarten, welche man ehemals für sehr gefährlich einzuathmen hielt, völlig unschuldig sind.

Das von Cruikshank im J. 1801 entdeckte gasförmige Kohlenstoffoxyd, welches sich beim Erhitzen von kohlenlaurem Kalk mit Zink oder mit Eisenfeile verbindet, schien mir manches Aehnliche mit dem oxydirten Stickgas zu haben. Ich wünschte daher die Wirkungen desselben beim

*) Aus einem Briefe an Hrn. Tilloch frei ausgezogen von Gilbert.

Athmen mit denen dieses Gas zu vergleichen. Als daher der geschickte Gehülfe des Prof. Higgins, Hr. Wharmby, vor wenigen Tagen recht reines Gas dieser Art bereitet hatte, eilte ich den Versuch anzustellen; es fehlte indels nicht viel, so hätte er mir das Leben gekostet. Hr. Wharmby machte mich gleich anfangs auf einige Aehnlichkeiten dieses Gas mit dem oxydirten Stickgas aufmerksam, besonders in Hinsicht des sonderbaren süßlichen Geschmacks, den dieses letztere hat. Nach zwei oder drei Athemzügen überfiel mich ein convulsivisches Zittern und ein Schwindel, die mir fast alle Empfindlichkeit raubten. Diese heftigen Wirkungen waren indels vorübergehend; ich behielt davon Mattigkeit, Kopfweh und Schwäche einige Stunden lang.

Dieses verhinderte mich nicht, den Versuch noch weiter fortzuführen. Nachdem ich die Lunge möglichst von atmosphärischer Luft ausgeleert hatte, machte ich drei oder vier starke Athemzüge vom gasförmigen Kohlenstoffoxyd. Nun aber wurde ich fast plötzlich des ganzen Vermögens zu empfinden und zu wollen beraubt, fiel wie ein lebloser Körper auf den Boden, und blieb, wie man mir nachher erzählte, beinahe eine halbe Stunde lang in einem Zustande vollkommener Uempfindlichkeit und fast ohne Puls liegen. Mehrere Aerzte, die gegenwärtig waren, wendeten alle Hülfsmittel der Kunst an, um mich in das Leben zurück zu rufen, aber ohne Erfolg, bis man auf die Idee kam, mir Sauer-

stoffgas in die Lungen zu treiben. Dieses bewirkte eine schnelle Rückkehr in das Leben, doch unter Convulsionen, und mit ausnehmend heftigem Kopfweh und einem beschleunigten sehr unregelmäßigen Pulse. Nachdem ich die Geisteskräfte wieder erlangt hatte, war ich noch eine Zeit lang vollkommen erblindet, und hatte ausnehmendes Herzweh, Schwindel, und Abwechselung von Frost und Hitze. Auf diese Symptome folgte eine unwiderstehliche Neigung zum Schlafen, mein Schlaf aber war unterbrochen und fieberhaft. Eine gewöhnliche Dosis Brechweinstein zerstreute auch diese Symptome, und am andern Tage empfand ich nur noch die Schmerzen des Falles, den ich gemacht hatte, als ich das Bewußtseyn verlor.

Ich bedaure sehr, daß die Verwirrung, in welche alles um mich her gerieth, als man befürchten mußte, ich würde den Geist aufgeben, es verhindert hat, die Menge des von mir eingeathmeten Gas und die Veränderungen, welche es durch das Athmen gelitten hatte, mit einiger Genauigkeit zu bestimmen. Denn der Versuch ist zu gefährlich, als daß man es wagen dürfte, ihn zu wiederholen.

Er führt indess doch auf Ein nützliches Resultat, indem er die große Wirksamkeit des Sauerstoffgas bei Asphyxieen in ein helles Licht setzt. Man kann den Aerzten nicht genug empfehlen, es in solchen Fällen so schnell als möglich anzuwenden; denn alle Aerzte, welche bei meinem Unfall

gegenwärtig waren, behaupteten, ich habe es einzig und allein dem Sauerstoffgas zu verdanken, daß ich in das Leben zurückgekommen sey *).

Auch Hr. Higgins ist in Gefahr gewesen getödtet zu werden, bei einem ähnlichen Athmungs-Verfuch mit *Schwefel-Wasserstoffgas*. Er verlor vollkommen das Bewußtseyn, und nachdem er in das Leben war zurückgebracht worden, fand er sich mehrere Tage lang niedergedrückt und beängstigt **).

*) Einen ganz zweckmäßigen Apparat zum Entbinden von Sauerstoffgas aus dem Stegreif, und Hineintreiben desselben während des Entbindens durch einen Blasebalg in die Lunge, findet man beschrieben von dem Professor Sementini zu Neapel, in diesen *Annalen* B. 16. S. 94. Doch dürfte es einfacher und noch zweckmäßiger seyn, die Apotheker dahin anzuweisen, stets einige Flaschen voll Sauerstoffgas und einige mit einem Hahn versehene Blasen vorräthig zu haben, um diese sogleich in jedem Falle mit Sauerstoffgas füllen, und gefüllt dahin schicken zu können, wo Aerzte dieses Hülfsmittels bedürfen. G.

**) Schwefel-Wasserstoffgas wirkt beim Athmen als ein Gift, nach den Versuchen des Hrn. Dupuytren. Eben so also auch das gasförmige Kohlenstoffoxyd, nach Herrn Witter's schrecklichem Versuche, wie das schon aus Untersuchungen der HH. Clement und Desormes über dieses Gas hervorging (diese *Annalen* B. 9. S. 425).

Gilbert.