

www.e-rara.ch

Grundzüge der neuern chemischen Theorie

Scherer, Alexander Nicolaus

Jena, 1795-1796

Zentralbibliothek Zürich

Shelf Mark: NP 1669 - NP 1670

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-48624>

Verbesserungen.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Verbesserungen.

S. 18. Bedarf der Satz: "Im luftleeren Raume findet kein Verbrennen statt" insofern einige Einschränkung, als solche Substanzen, die den Sauerstoff, so wie auch die zur Bildung des Feuers erforderlichen Bestandtheile enthalten, allerdings im luftleeren Raume nach vorhergegangener Entzündung fortbrennen, wie dies z. B. bey dem Schießpulver der Fall, von dem es schon *Mayow* *) ausführte und auch *Lavoisier* bey einer andren Gelegenheit bestätigt fand **). Ferner ist ein völlig luftleerer Raum an sich undenkbar, daher das Verhalten der Körper in demjenigen, der durch die Kunst hervorgebracht wird, nur in Beziehung auf das in einem mit atmosphärischer Luft angefüllten, belehrend. Uebrigens hat v. *Marum* dargethan, daß eine so weit verdünnte Luft, daß sie das Queckfilber kaum bis zu 1^{1/4} hoch erhalten kann, noch Sauerstoff genug enthalte, um die Entzündung des Phosphors zu bewirken ***).

*) S. deff. No. 1. b. in d. Literat. angef. Schrift. Cap. II.

S. 11. od. *Scherer's* Beweis (No. 1. f.) S. 6.

**) S. deff. Schriften. B. V. S. 124. od. v. *Crell's* chem. Annal. f. 1789. B. I. S. 528.

***) S. d. letztern f. d. J. 1794. B. I. S. 418.

S. 20. "Es ergiebt sich" soll heißen: "wenn man die Menge der verzehrten Luft und des Phosphors unter einander vergleicht, so ergiebt sich daraus, daß ein Gran des letztern, nach diesem Versuche, 16-18. CZ. Luft zum völligen Verbrennen verbraucht. Nach einer großen Reihe ähnlicher Versuche fand aber *Lavoisier*, daß 12. CZ. hiezu hinlänglich sind."

S. 20. Folgender Punkt ist noch hinzuzusetzen:

4. Wenn ein entzündlicher Körper in eingeschlossener atmosphärischer Luft verbrennt, so wiegt das Ganze nach beendigtem Verbrennen nicht mehr und nicht weniger, als vorher.

Dies bestätigte *Lavoisier* durch folgenden Versuch. Er brachte in eine sehr starke Flasche von Krystallgase eine agatene Kapsel, die 6. Gran Phosphor enthielt, verstopfte und wog dieselbe sehr genau. Hierauf zündete er den Phosphor mittelst der durch ein Brennglas verdichteten Sonnenstrahlen an. Nachdem das Verbrennen beendigt und das Gefäß kalt geworden war, wog er das Ganze wieder und fand, daß es an Gewichte noch eben soviel, als vorher betrug. Die Wage, deren er sich hiezu bediente, gab $\frac{1}{4}$ Gran sehr merkbar an. *)

*) S. deff. Schriften. B. IV. S. 280. od. v. *Crell's* chem. Annal. f. d. J. 1789. B. II. S. 71.

S. 26. Der Ausdruck "irrespirable" leidet (wie auch einigermassen vorhin S. 18. 2.) insofern eine Einschränkung, als hiervon diejenigen auszunehmen sind, welche in ihrer Mischung den Sauerstoff enthalten, so z. B. können Metalle allerdings im kohlen-säuren Gas (vgl. oben S. 295.), im Salpetergas (vgl. S. 39.) verkalte werden.

S. 32. Z. 12. l. betrug.

S. 43. Auch *Scheele* erhielt fast zu derselben Zeit, als *Priestley* u. *Lavoisier* aus dem auf trocknen Wege bereiteten Quecksilberkalke, Sauerstoffgas bey seiner Reduction *).

*) *S. deff.* sämmtl. Werke. Th. I. §. 80, S. 177. u. ff.

S. 71. Die in diesem ganzen Abschn. gewählte Entwicklungsart der vorzüglichsten Hauptplätze der neuern Theorie könnte vielleicht auf die irrige Idee leiten, als ob zum Verbrennen nur die Gegenwart des Sauerstoffgas erfordert werde, oder wie ich selbst an einem andern Orte *) ganz irrig behauptete: „es könne kein Körper, per *ohne Gegenwart des Sauerstoffgas* verbrennen“ — daher habe ich hier auf einige Erfahrungen hingewiesen, die derselben entgegenstehen. Ich bemerke also hier nochmals: das unter dem Verbrennen eines Körpers nur jene Veränderung seines Zustandes zu verstehen sey, wobey die gleichzeitige Entwicklung von Wärme und Licht bemerkt wird. In den mehresten Fällen bewirkt diese Entwicklung der Sauerstoff, indem er sich mit der Grundlage des verbrennlichen Körpers vereinigt, wodurch sowohl der Wärmestoff, mit dem er vorher verbunden war, als auch wahrscheinlich der Lichtstoff aus den verbrennenden Körpern, in Freyheit gesetzt werden, um *Fouey* zu bilden. Also ist letztes das Resultat einer doppelten Wahlverwandtschaftsäusserung. — Die aufgestellte Deduction dieser Sätze aus den complicirteren Erfahrungen scheint mir noch immer die falsichste zu seyn, weil dabey durch das Herabsteigen von zusammengesetzteren Sätzen zu einfacheren die Evidenz der letztern, meiner Einsicht nach, ungemein zu gewinnen scheint. Ich glaubte also hierin einen hinlänglichen Grund zu finden, der mich zur Wahl und Ausführung derselben bewog.

*) In meinen Bemerkk. zu *Hrn. D. Pfaff's* Abhdl. in der Schrift: Ueber das Leuchten des Phosphors (No. 208. in d. Literatur.) S. 34.

S. 88. Z. 8. v. unten l. *oxygène*.

S. 95. III. Von einem ähnlichen Versuche spricht auch *Priestley* in seinen Verf. u. Beob. üb. versch. Gatt. d. Luft. Th. I. S. 129.

S. 96. gehört als die erste Note zur III. Erf. die unter dem Texte mit **) bezeichnete; zu der IV. Erf. aber die nur mit *) bemerkte.

S. 97. Z. 6. für *nur* l. vorzüglich.

S. 100. Die Richtigkeit der VII. Erf. haben *Morveau* vorzüglich und *Lavoisier* ausser Zweifel gesetzt. Man vgl. v. *Crell's* chem. Annal. f. 1788. B. II. S. 119.

S. 106. Z. 12. l. VII. für VI.

S. 110. Zwischen der 6. u. 7. Zeile muß folgendes eingerückt werden:

β) *Resultato analytischer Versuche.*

so wie auf der Seite III. zwischen der X. u. XI. Erf. folgendes:

γ) *Resultat eines Versuchs, der zugleich analytisch und synthetisch ist.*

S. 115. Die Hauptstelle für die XXII. Erf. befindet sich in v. *Crell's* chem. Annal. f. 1788. B. I. S. 122. u. f.

S. 116. Z. 12. l. §. 35. für 32.

S. 137. Z. 5. v. unten l. B. l.

S. 140. Z. 7. l. Salpetergas f. Stickgas.

S. 144. u. 146. sind 2. Erfahr. unter die eine No. XIV. aus Versehen gebracht worden.

S. 168. ist unter der Ueberschrift "Uebersalzäure" noch zu setzen:

(*Acide muriatique oxygéné; acidum muriaticum oxygenatum*)

S. 176. Von Z. 7. sind die folg. etwas verrückt u. sollten eigentlich so stehen:

Ein Centner Uebersalzäure enthält also:

| | | |
|---------------------------------------|---------|-----------|
| Salzäure, deren spec. Gew. 1,141. ist | 1,856. | Pfunde. |
| Sauerstoff | — — — — | 0,039. — |
| Wasser | — — — — | 98,105. — |
| | | <hr/> |
| | | 100,000. |

S. 236. Z. 18. l. c) für: a)