Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Johann Friedrich Gmelins Königl. Grosbritannischen Hofraths und der Arzneikunst ordentlichen Professors zu Göttingen Grundris der allgemeinen Chemie zum Gebrauch bei Vorlesungen

Gmelin, Johann Friedrich

Göttingen, 1789

[Wasser.]

urn:nbn:de:gbv:45:1-8808

Visual Library

p) *Maret* nouv. mem. de l'acad. de Dijon. 1782. sem. 1.

q) *Priestley* exp. and obs. 2. sect. 3.

r) 1. Scheele von Luft und Feuer. S. 37.
2. *Lavoisier* mem. de l'acad. roy. des scienc. à Paris. p. 1776. S. 671 u. f. und p. 1783.

s) *Priestley* exp. and obs. 2. sect. 3.

t) 1. Scheele a. e. a. O. S. 203-206.
2. Hermbstädt chem. Annal. 1786. 1. S. 316. und 1787. 1. S. 296.
3. Westrumb kleine Abhandlungen. B. 2. Heft 1. n. 2. S. 121.

u) 1. Scheele a. e. a. O. S. 38.
2. *Priestley* exp. and obs. 2. sect. 4. und exp. and obs. relat. 1. S. 249.
3. Fontana bei Ingenhouß Vers. ꝛc.
4. Buchholz neueste Entdek. in der Chemie. 9. S. 101 ff.
5. Geijer in chem. Annal. 1785. 1. S. 29.
6. Heyer Beytr. zu den chem. Annal. II. S. 33.
7. Ingenhouß vermischte Schriften. II. n. 16. S. 3 ff. und Verhandel. van de Maatsch. te Rotterdam. 6. S. 107 ff.

x) *Priestley* exp. and obs. relat. 1. S. 346 ff. 468 ff. 488 ff.

y) Scheele a. e. a. O. S. 132. 133.

§. 53.

Das Wasser ist in seiner grösten Reinigkeit durchsichtig, ohne allen Geruch und Geschmak,

Landesbibliothek Oldenburg

schmak, und in seinem gewöhnlichen Zustande von sehr geringer Schnellkraft, aber es ist flüchtig, und löst sich schon in gelinder Wärme, bei dem gewöhnlichen Druk der Luftsäule bei 212° nach Fahrenheit, in Dünste auf, die an Schnellkraft selbst die Luft übertreffen.

§. 54.

Für sich brennt es nirmalen im Feuer, sondern löscht vielmehr das Feuer aus, ob es gleich zum Flammenfeuer in gemeiner Luft nothwendig zu sein scheint, und ein wesentlicher Bestandtheil der meisten flammenden Körper ist; es ist flüssig, und bei den meisten sinnlichen Körpern unserer Erde der Grund aller Flüssigkeit, so wie es bei den vesten Körpern die Vestigkeit ihres Zusammenhangs, die Stufe ihrer Härte und Weiche bestimmt; denn selbst in den trokensten Körpern ist immer noch Wasser; selbst die Luft und ihre Arten sind niemalen frei von allem Wasser, und gemeiniglich ist es auch mit dem reinsten Feuerwesen verbunden.

§. 55.

Sollte das Wasser wohl nichts anders sein, als Erde, die durch die Beimischung von Feuertheilchen flüssig gemacht ist, und

Landesbibliothek Oldenburg

sich, so bald diese entweichen, in Erde verwandeln lassen? Sollte dieses die vermehrte Flüchtigkeit und verminderte Schwere des Wassers durch die Wärme, oder, welches eben so viel ist, durch die Beimischung mehrerer Feuertheilchen, das Gefrieren des Wassers in einer etwas strengen Kälte, und seine Verwandlung in Erde, die einige Scheidekünstler in ihren Versuchen gesehen haben wollen, oder das Wachsthum der Pflanzen in blosem Wasser erweisen, und Becchern und seine Vorgänger rechtfertigen, welche es aus der Classe der Elemente ausgeschlossen haben?

1. *Boyle* de origine formarum. p. 259.
2. de *Machy* in Journal de physique &c. Juill. 1774. 4. S. 37 ff.
3. le *Roi* Histoire de l'academie roy. des scienc. à Paris. pour 1767.
4. *Achard* in Journal litteraire de Berlin. T. IV. 1776.
5. *Borrichius* de Hermetis, aegyptiorum & chemicorum sapientia. S. 397.
6. J. G. *Leidenfrost* diss. de aquae communis nonnullis qualitatibus. Duisb. 1756.
7. J. Gottsch. *Wallerius* resp. Er. *Schoenstedt* diss. de principiis corporum. Ups. 1761. 4.
8. Eller physikal. medicin. chem. Abhandl. 2. n. 2. S. 240 ff.
9. Henckel kleine mineralog. Schriften. S. 317.

10. *Wa-*

10. *Waselton* in Journ. de phys. 1779. 14. S. 133. und 1780. 15. Mars. S. 199.

§. 56.

Freilich hat das natürliche Wasser oft unsichtbarer Weise thierische und Pflanzensaamen in sich, die sich erst unter gewissen Umständen entwikeln; niemalen ist es rein von Erde a), und oft enthält es, wenn es auch noch so rein scheint, eine merkliche Menge derselbigen; bei anhaltendem Reiben in einem offenen gläsernen Mörser, bei zehen- und zweihundertmalen wiederholten Destillationen, ist es wohl nicht anders möglich, als daß ein groser Theil, welcher flüchtiger ist, ehe wir ihn kennen lernen, unvermerkt verfliegt, und erdhafte Stäubchen, die beständig in der Luft schweben, sich bei dem öftern Eröfnen der Gefässe mit dem Wasser vermischen, und das Gewicht der von Natur darinn enthaltenen Erde vermehren; darzu kommt noch, daß durch die anhaltende Wirkung des Reibens oder durch die oft wiederholte Wirkung der kochenden Hize etwas von dem Glase abgerieben wird, wie es auch die leichte Verglasung des vorgeblich in Erde verwandelten Wassers zeigt b).

a) 1. *Hiaerne* tentamin. chemic. T. II. S. 1-30.
2. D. A. *Sancassini Magati de Scandiano* no-

tomia dell' acqua. Padua. 1715. 8. übersezt Langensalza. 1771. 8.

3. Marcgraf chemischer Schrift. I. Th. S. 291-339.

4. Achard chymisch-physische Schriften. Berlin. 1780. 8. n. 1.

b) 1. Pott physikal. chemische Anmerkungen über verschiedene Säze und Erfahrungen des Hrn. Hofrath Ellers. S. 14. 50.

2. *Lavoisier* prémier & second mémoire sur la nature de l'eau & sur les experiences, par lesquelles on a prétendu prouver la possibilité de son changement en terre. Memoir. de l'Acad. de Paris pour 1770. S. 73-82. S. 90-107.

3. Scheele Abhandlung von der Luft und dem Feuer. Vorrede.

4. *Kratzenstein* Act. litterar. universitat. Hafniens. Hafn. 1778. 4. nr. V. art. 1.

5. Jos. *Molnar* diss. examen transelementationis aquae in terram. Vienn. 1781. 8.

6. v. *Dahlberg* Act. ac. elect. Mog. Erf. ad ann. 1782.

§. 57.

Oder besteht das Wasser vielleicht aus entzündbarer und Lebensluft, weil nach dem Verbrennen dieser beiden Wasser, und zwar gerade so viel als die Summe ihres Gewichts vor dem Verbrennen betrug, zurükbleibt? und geht eine Zerlegung des Wassers vor, wenn glü-

glühende Kohlen oder andere glühende Körper in Wasser abgelöscht, Wasser mit etwas Eisenfeile angerührt und sich selbst überlassen, Wasserdämpfe durch glühende Röhren von Eisen, oder durch glühende Röhren, in welchen eiserne Nägel oder glühende Kohlen steken, durchgejagt werden, und bei allen diesen Gelegenheiten entzündbare Luft aufgefangen wird?

1. *Cavendish* Philos. Transact. 74. f. 1784. P. 1.
2. *Priestley* ebend. 75. f. 1785. P. 1.
3. *Lavoisier* Memoir. de l'Acad. roy. des scienc. à Paris. p. 1781. S. 269 ff. und 468 ff.
4. *Watt* philos. transact. 74. f. 1784. P. 2.
5. Crell chem. Annal. 1785. 1. S. 47 ff.
6. Westrumb ebend. 1785. 2. S. 499 ff. und kleine Abhandl. II. 1. S. 5 ff.
7. Klaproth chem. Ann. 1786. 1. S. 202 ff.
8. Heyer ebend. S. 442.
9. Scheele ebend. S. 229 ff.
10. *Giorgi* saggio di naturali esperienze sopra la decomposizione dell' acqua in aria. Firenz. 1785. 8.
11. Achard chem. Annal. 1785. 1. S. 304 ff. 387 ff. 522 ff.

§. 58.

Die Erde ist ohne Schnellkraft, ohne Geruch und Geschmak, sie brennt auch, wenn

Landesbibliothek Oldenburg