

auf  $-22^{\circ}$  R. Vorläufig berechnet sind nur erst die Schumacher'schen Versuche, bei welchen die Differenzen der mittleren Temperatur in den drei Hauptreihen auf  $15^{\circ},85$ ,  $13^{\circ},21$  und  $15^{\circ},65$  gehen. Diese Rechnung hat gegeben:

1) Die Ausdehnung für  $80^{\circ}$  R.  $\approx 0,00529$  aus der 1. Reihe,

532 - - 2. -

529 - - 3. -

---

Mittel:  $0,00530$  <sup>1)</sup>).

2) Sehr nahezu ist die Ausdehnung von  $-1^{\circ}$  bis  $-22^{\circ}$  durch alle Grade des Thermometers eine gleichförmige.

3) Es ist also der Coëfficient von Pl. Heinrich  $0,024512$  gänzlich falsch, und gegen fünf Mal größer als unsere Versuche ihn geben.

Die Versuche gehen noch fort. So wie sie geschlossen sind, werde ich der Academie die beiden Arbeiten der HH. Schumacher und Pöhrnt vorlegen, nebst den aus beiden gefolgerten Schlüssen.

---

X. *Dr. Petzholdt's Versuche über die Dichtigkeit des Eises bei verschiedenen Temperaturen.*

---

Die im Winter 18 $\frac{1}{2}$  von Hrn. Dr. A. Petzholdt zur Ermittlung der Dichtigkeit des Eises bei verschiedenen Temperaturen angestellten Versuche <sup>2)</sup>, woraus ich das Resultat berechnet hatte, dafs das Eis bei Zunahme der

1) Diefs Mittel stimmt ziemlich mit dem von C. Brunner durch Wägung gefundenen Werth  $0,00375$  für  $1^{\circ}$  C., was für einen Réaumur'schen Grad  $0,00469$  macht. (S. Ann., Bd. 64, S. 113.) P.

2) A. Petzholdt, Beiträge zur Geognosie von Tyrol, 1843.

Kälte sich ausdehne und bei Abnahme derselben sich zusammenziehe, sind von Demselben in den beiden folgenden Wintern fortgesetzt worden. Hr. P. sah bei diesen neuen Versuchen von künstlich erzeugter Kälte ab, und wählte zur Dichtigkeitsbestimmung den Weg der directen Messung. Er schloß zu diesem Endzwecke Eisstücke in ein mit Quecksilber gefülltes Glasgefäß ein, durch dessen eingeriebenen Glasstöpsel hindurch eine an beiden Enden offene Thermometerröhre, so wie ein Thermometer in das Quecksilber hinabreichten. Der Stand des Quecksilbers in der Glasröhre liefs, nachdem vorher die Ausdehnung des Gefäßes ermittelt worden war, auf die Ausdehnung oder resp. Zusammenziehung der Eisstücke schliefsen. Als ferner im Anfange dieses Jahres Hr. C. Brunner in derselben Absicht angestellte Versuche bekannt machte <sup>1)</sup>, ward auch die Brunner'sche Methode mit hydrostatischer Wägung in Steinöl von Hrn. P. in Anwendung gebracht. Aus allen diesen Versuchen, so weit sie von mir der Rechnung unterworfen werden konnten, habe ich, entgegengesetzt der früher aufgestellten Behauptung, das Resultat gefunden, dafs sich bei ihnen *das Eis, wie alle festen Körper, bei Temperaturabnahme zusammenzog und bei Temperaturerhöhung ausdehnte*. Ein zuverlässiger Ausdehnungscoëfficient konnte aber bis jetzt noch nicht bestimmt werden, da theils nicht hinreichend grofse Eisstücke benutzt worden waren, theils nicht hinlängliche Temperaturdifferenzen zu Gebote standen, endlich auch bei der directen Messung sich Fehlerquellen zeigten, die noch nicht gänzlich beseitigt werden konnten. Im Laufe des nächsten Winters gedenkt daher Hr. P. unter möglichst günstigeren Umständen seine Beobachtungen fortzusetzen, namentlich mit Rücksicht auf den Versuch von Hrn. Marchand, der wegen der Gröfse des in Anwendung gebrachten Eisstückes und der Benutzung des Quecksilbers zur hydrostatischen Wägung

1) In dieser Zeitschrift, Stück I, dieses Jahrganges.

vor allen früheren den Vorzug verdienen durfte <sup>1)</sup>. Jedenfalls wird Hr. P. dann selbst das Nähere ausführlich mittheilen.

Osmar Fort,

Lehrer der Mathematik in Dresden.

XI. *Ueber die Bildung der unterjodigen Säure, und die bei den Umwandlungen dieser neuen Säure stattfindenden Reactionen;*

*von Dr. Koene.*

Professor der Chemie an der Universität zu Brüssel.

Seitdem die schönen Untersuchungen der HH. Balard, Gay-Lussac und Pelouze über die Einwirkung des Chlors auf das Quecksilberoxyd bekannt geworden sind, und die Existenz der Unterjodsäure von Hrn. Millon bewiesen worden ist, haben alle Chemiker, welche die Analogie berücksichtigten, die zwischen dem Chlor und dem Jod herrscht, diesem letzteren das Vermögen zugeschrieben, unter gewissen Umständen die der chlorigen und der unterchlorigen Säure entsprechenden Säuren zu bilden. Wenn man auf die innige Verbindung Rücksicht nimmt, welche zwischen der Wissenschaft und den Ideen, die ihren Fortschritt leiten, besteht, so muß es sehr wahrscheinlich werden, daß diejenigen, welche die Bildung der Oxysäuren des Chlors studirten, Untersuchungen angestellt haben oder in diesem Augenblicke anstellen, um die entsprechenden Säuren des Jods aufzufinden.

Aber obgleich die jodige und die unterjodige Säure sich bilden können, so kann man sie doch nicht unter den Umständen erhalten, welche die Bildung der chlori-

1) S. Erdmann's Journ. für pract. Chemie, Bd. 35, Heft 4.