

BEIBLÄTTER

ZU DEN

ANNALEN

DER

PHYSIK UND CHEMIE.

HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG BEFREUNDETER PHYSIKER

VON

G. UND E. WIEDEMANN.

BAND V.



LEIPZIG, 1881.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIIUS BARTH.

21-2237

1187 Dec. 1921



1190

THIS PAGE LEFT BLANK INTENTIONALLY

1881.

BEIBLÄTTER

№ 1.

ZU DEN

ANNALEN DER PHYSIK UND CHEMIE.

BAND V.

1. *Thorpe. Beziehung zwischen dem Moleculargewicht der Körper und ihrem spec. Gewicht im flüssigen Zustand* (J. of the Chem. Soc. März 1880. 152 pp. Sep.; Nat. 22, p. 262—263; Chem. News 91, p. 120—121. 1880).

Der Verf. hat die Kopp'schen Gesetze, in Bezug auf das spezifische Volumen, einer experimentellen und kritischen Prüfung an 52 organischen und anorganischen Flüssigkeiten unterworfen. Dieselben sind so gewählt, dass ihre Siedepunkte möglichst unter 200° liegen, da bei höheren Temperaturen die genaue Bestimmung der Ausdehnung sehr schwierig wird. Um die angewandten Substanzen auf ihre Reinheit zu untersuchen, würde ihre Dampfdichte nach der wenig modificirten Gay-Lussac-Hofmann'schen Methode bestimmt. Die Dilatometer waren absichtlich aus Flintglas gefertigt, da diese Glassorte wohl am wenigsten sich ausdehnt. Die folgende Tabelle enthält die vom Verf. gefundenen Werthe, unter I den Siedepunkt in Graden des Luftthermometers bei normalem Druck, unter II das relative Volumen beim Siedepunkt (Vol. bei 0° = 1), unter III das spec. Gewicht bei 0°, unter IV dasselbe beim Siedepunkt, unter V das spec. Volumen (Moleculargewicht durch spec. Gewicht beim Siedepunkt).

Formel	I	II	III	IV	V
Br ₂	59,27	1,06911	3,18828	2,98218	53,48
JCl	101,3	1,10419	3,18223	2,88196	56,18
C ₂ H ₄ Br ₂	131,45	1,14602	2,21324	1,93124	97,06
C ₂ H ₄ JCl	140,1	1,15179	2,16439	1,87915	101,03
CH ₂ Cl . CH ₂ Cl	83,5	1,10764	1,28082	1,15635	85,34
CH ₃ . CHCl ₂	59,9	1,08538	1,20394	1,10923	88,96
CH ₃ . COCl	50,73	1,07640	1,13773	1,05698	74,05

15. *C. S. Peirce. Resultate von Pendelversuchen* (Sill. J. (3) 20, p. 327. 1880).

Sorgfältige Versuche über die Länge des Pendels haben zu folgenden Resultaten geführt.

	An der Station	An der Meeresoberfläche	Am Aequator
Hoboken	0,993 205 2	0,993 207 4	0,991 000 3
Paris	0,993 933 7	0,993 250 0	0,991 013 2
Berlin	0,994 239 9	0,994 248 2	0,990 876 5
Kent	0,994 177 6	0,994 179 0	0,991 008 3

Die Zahlen der letzten Columne sind unter der Annahme berechnet, dass die Ellipicität der Erde 1:293 ist.

E. W.

16. *Stroumbo. Atwood'sche Maschine* (Mondes 53, p. 72—76. 1880).

Ein an der Atwood'schen Maschine angebrachtes Pendel, dessen Auslösung mit der des fallenden Körpers verbunden ist, sodass der Beginn der Schwingung desselben gleichzeitig mit der Bewegung des fallenden Körpers durch einen Zug bewerkstelligt wird, schlägt bei jedem Ausschlagen auf jeder Seite an Zungen, welche unter sich fest verbunden sind und mit einem beweglichen Pfeil in Verbindung stehen, welcher bei jedem Anschlag des Pendels eine deutliche, leicht zu beobachtende Bewegung macht, sodass also der Augenblick der verflossenen Zeit dem Beobachter durch das Auge, während das Ende des Falles durch das Gehör vermittelt wird.

E. W.

17. *L. Graetz. Ueber die Bewegung von Flüssigkeiten in Röhren* (Schlöm. Z. f. Math. u. Phys. 25, p. 316—334 u. 375—404. 1880).

Die Annahmen, resp. Specialisirungen, unter welchen die Bewegung der Flüssigkeiten in Röhren hier betrachtet wird, sind folgende: Die Röhre sei entweder vertical, und dann von beliebigem, gleichbleibendem Querschnitt, oder sie sei geneigt und dann so eng, dass die Schwerkraft vernachlässigt werden kann. Die Flüssigkeit besitze Reibung, insbesondere handele es sich um Fälle unendlich grosser oder unendlich



191