

VI. Ueber die Thermometrie und besonders über den Vergleich des Luftthermometers mit Flüssigkeitsthermometern; von Hrn. Isidore Pierre.

Von dieser Arbeit theilen die *Comptes rendus* (T. XXVII. p. 213), ohne näheren Nachweis, die Resultate in einigen Tafeln mit, von welchen wir folgende herausheben:

Flüssigkeiten	Formel	Siedepunkt C <sup>o</sup>	Barometerstand	Spec. Gewicht bei 0 <sup>o</sup>	Volumenzunahme von 0 <sup>o</sup> bis zum Siedepunkt
Schweflige Säure, wasserfr.	SO <sub>2</sub>	8,00 <sup>1)</sup>	759,18	1,49110 <sup>2)</sup>	0,031007977 <sup>3)</sup>
Aethylchlorid	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Cl	11,00	758,00	0,92138	0,017327324
Methylbromid	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Br	13,00	759,00	1,66443	0,019218001
Aldehyd	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	22,00	758,22	0,80551	0,040195404
Aethyloxyd	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	35,5	755,80	0,73574	0,057305713
Aethylbromid	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> Br	40,7	757,10	1,47329	0,058965337
Methyljodid	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> J	43,8	750,20	2,19922	0,058126551
Schwefelkohlenstoff	CS <sub>2</sub>	47,9	755,80	1,29312	0,059477315
Ameisens. Aethyloxyd	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>3</sub> O	52,9	752,00	0,93565	0,079093437
Siliciumchlorid	SiCl <sub>4</sub>	59,0	760,08	1,52371	0,092248672
Essigs. Methyloxyd	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> + C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O	59,5	761,20	0,86684	0,088307477
Brom	Br	63,0	760,00	3,18718	0,073560240
Holzgeist	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	63,0	764,00	0,82074	0,083746608
Chloroform	C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub>	63,5	772,53	1,52523	0,083851127
Monochlorür. Aethylchlorid	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	64,8	754,05	1,24074	0,088900518
Aethyljodid	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> J	70,0	751,70	1,97546	0,088458112
Essigs. Aethyloxyd	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> + C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O	74,14	766,50	0,90691	0,110394506
Bichlorür. Aethylchlorid	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	74,9	758,26	1,34651	0,105806406
Kohlenbichlorid	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	78,1	748,27	1,62983	0,104378188
Alkohol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	78,3	758,00	0,81509	0,09358629
Phosphorchlorid	PCl <sub>3</sub>	78,34	751,50	1,61616	0,102418411
Holland. Flüssigk.	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	84,92	761,88	1,28034	0,108902276
Aethylsulfid	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S	91,00	759,48	0,83672	0,129774319
Wasser	H <sub>2</sub> O	100,00	760,00	0,99988	0,044673065
Amylchlorid	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> Cl	101,75	752,42	0,89584	0,135699503
Butters. Methyloxyd	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> O <sub>2</sub> + C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O	102,1	743,99	1,02928	0,143315506

1) Diese Temperatur ist *minus*, alle übrigen sind *plus*.

2) Bei — 20°,48 C. 3) Von — 25°,85 bis — 8°,0 C.

Flüssigkeiten.	Formel	Sied- punkt °C	Barome- terstand	Spec. Gewicht bei 0°	Volumzunahme von 0° bis zum Siedpunkt
Methylbisulfid	$C_2 H_4 S_2$	112,1	743,80	1,06358	0,119372657
Monochlorür, holländ. Flüssigk.	$C_2 H_3 Cl_3$	114,2	755,70	1,42234	0,120809877
Zinnchlorid	$Sn Cl_2$	115,4	753,10	2,26712	0,12976973
Amyl bromid	$C_{10} H_{21} Br$	118,7	763,40	1,16576	0,123278155
Butters. Acetyl oxyd	$C_4 H_7 O_3 + C_4 H_5 O$	119,0	746,50	0,90193	0,140627875
Kohlchlorür	$C_4 Cl_4$	123,9	761,79	1,64900	0,116015282
Amylalkohol.	$C_5 H_{12} O_2$	131,8	751,25	0,82705	0,106855998
Aldehyden Bromid-Bromhydrat	$C_2 H_4 Br_2$	132,6	756,90	2,16292 <sup>1)</sup>	0,109442288 <sup>2)</sup>
Methylsulfo cyanid	$C_2 H_4 Cy S_2$	132,86	757,21	1,08794	0,117822866
Arsenchlorür	$As Cl_3$	133,81	756,90	2,20495	0,109353961
Tianchlorid	$Ti Cl_2$	136,00	762,30	1,76088	0,108602864
Bichlorür, holländ. Flüssigk.	$Cl_2 H_2 Cl_4$	139,6	763,39	1,61158	0,109074932
Silicumbromid	$Si Br_3$	153,36	762,30	2,81280	0,103116740
Trichlorür holländ. Flüssigk.	$Cl_3 H Cl_5$	153,8	763,35	1,66267	0,103961101
Schwefligs. Acetyloxyd	$SO_2 + C_2 H_4 O$	160,3	763,76	1,10634	0,111791209
Tereben	$C_{10} H_{16}$	161,0	765,00	0,87179	0,104294120
Buttersäure-Monohydrat.	$C_4 H_7 O_3 + HO$	163,0	750,55	0,98165	0,114469521
Phosphorbromür	$P Br_3$	175,3	760,21	2,92469	0,091624906

1) Das spec. Gewicht dieser Flüssigkeit ist bei + 20°,09 gewonnen, weil sie bei 0° starr ist.  
 2) Von + 20°,09 bis 120°,09.

## VII. Ueber die Newton'schen Farbenringe; von den HH. F. de la Provostaye und J. Desains.

(Compt. rend. T. XXVIII., p. 253.)

Bekanntlich erklärt die Undulationstheorie fast alle Einzelheiten des von Newton beobachteten Phänomens der