

## 595. Georg W. A. Kahlbaum: Die Kochpunkte der Fettsäuren:



(Eingegangen am 10. November.)

In folgender Zusammenstellung gebe ich die Kochpunkte der Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure, Isobuttersäure und Isovaleriansäure, d. h. die sämtlichen in Betracht kommenden, z. Z. streitigen Zahlen, wie sie von den HH. Richardson<sup>1)</sup>, Ramsay und Young<sup>2)</sup> gefunden und veröffentlicht, und vergleiche damit die früher von mir<sup>3)</sup> und H. Landolt<sup>4)</sup> bestimmten Zahlen.

(Die hierauf folgenden Tabellen befinden sich auf Seite 2864.)

Die sämtlichen Zahlen der HH. Ramsay und Young stimmen mit meinen früheren Veröffentlichungen, wie man sieht, durchaus gut überein; (ich erinnere daran, dass z. B. Regnault bei zwei Essigsäuren seiner eigenen Darstellung Differenzen von 3° bei gleichem Druck fand). Die einzelnen Bestimmungsreihen, welche die HH. Ramsay, Richardson und Young für denselben Körper gegeben, stimmen untereinander nicht besser, ja zeigen in einzelnen Fällen noch grössere Abweichungen. Trotzdem nennen die HH. Ramsay und Young »die Wahrheit wieder hervorzubringen« meine Zahlen »werthlos« und »mit Fehlern beladen«.

Ich habe dem nichts hinzuzufügen.

1) Determination of Vapour Pressures of Organic Alcohols and Acids. Bristol 1886.

2) Diese Berichte XIX, 69 und 2107. 1886. Die angegebenen Zahlen wurden durch graphische Interpolation der einzelnen Bestimmungsreihen und Ziehen des Mittels gewonnen. Ameisensäure habe ich nicht mit in die Vergleichung aufgenommen, weil ich meiner Zahlen für diese Säure nicht genügend sicher bin, wie ich das bereits vor drei Jahren (Oct. 1883) (diese Berichte XVI, 2483) betont habe. Betreffs der in ihrer letzten Arbeit von den HH. Ramsay und Young gerügten Zahlen des Benzols verweise ich auf p. 95 meines vor zwei Jahren (1884) erschienenen Buches, in welchem es beim Benzol lautet: »voraussichtlich unrichtig, da Siedecurve wohl falsch.« Ueber den an gleicher Stelle von den HH. Ramsay und Young angezogenen Aethylalkohol habe ich mich auch bereits vor einem Jahre genügend deutlich ausgesprochen (siehe diese Berichte XVIII, 3152).

Durch Extrapolation gewonnene Zahlen habe ich überhaupt bei der Vergleichung der durch dynamische und statische Methode erhaltenen Resultate niemals in Betracht gezogen, sondern immer auf das: »innerhalb der Beobachtungsgrenzen« aufmerksam gemacht.

3) Siedetemperatur und Druck. Leipzig. 1884. Diese Berichte XVI, 2476; XVII, 1245, 1263; XVIII, 2100, 3146; XIX, 943.

4) Liebig's Ann. Chem. Pharm. Suppl. VI, 129.

1.  
Essigsäure.

	Dynamische Methode		Statische Methode
	Ramsay	Landolt	
Druck in mm	Temp. °C.	Temp. °C.	
5	5.0	—	
10	17.2	6.0	
15	24.8	14.8	
20	30.1	21.3	
25	34.2	26.5	
30	37.4	30.8	
35	40.3	34.5	
40	43.0	37.7	
45	45.5	40.6	
50	47.9	43.2	

2.  
Propionsäure.

	Dynamische Methode		Statische Methode
	Kahlbaum	Ramsay	Landolt
Druck in mm	Temp. °C.	Temp. °C.	Temp. °C.
5	—	27.8	—
10	—	40.9	24.1
15	—	48.4	34.0
20	55.4	53.8	41.1
25	59.0	58.1	46.5
30	62.8	61.5	51.0
35	65.7	64.6	55.0
40	68.0	67.4	58.3
45	70.0	69.6	61.4
50	71.6	71.7	64.2

3.  
Isobuttersäure.

	Dynamische Methode		Statische Methode
	Kahlbaum	Ramsay	Landolt
Druck in mm	Temp. °C.	Temp. °C.	Temp. °C.
5	—	43.7	
10	55.8	54.8	
15	60.8	61.5	
20	65.4	65.7	
25	69.8	70.8	
30	73.8	74.3	
35	76.9	77.0	
40	79.0	80.0	
45	81.4	82.3	
50	83.0	84.4	

4.  
Buttersäure.

	Dynamische Methode		Statische Methode
	Kahlbaum	Ramsay	Landolt
Druck in mm	Temp. °C.	Temp. °C.	Temp. °C.
5	—	49.5	9.0
10	63.6	60.2	28.9
15	68.7	69.0	40.8
20	73.0	73.9	49.3
25	76.9	78.0	55.8
30	80.5	81.6	61.3
35	83.2	84.8	66.5
40	85.9	87.6	70.0
45	87.8	90.1	73.5
50	90.3	92.3	76.2

## 5.

## Isovaleriansäure.

	Dynamische Methode		Statische Methode
	Kahlbaum	Ramsay	Landolt
Druck in mm	Temp. °C.	Temp. °C.	Temp. °C.
5	—	62.5	12.6
10	71.8	72.4	34.7
15	78.5	79.6	46.8
20	83.7	85.1	56.0
25	88.4	89.5	63.2
30	91.6	93.2	69.1
35	94.6	96.1	73.9
40	97.0	98.6	78.2
45	99.8	100.9	82.0
50	100.7	103.0	85.9

Basel, den 8. November 1886.

**596. C. Scheibler: Ueber die Wasserbestimmung in den Strontianhydraten.**

(Eingegangen am 10. November.)

Im letzten Hefte Dieser Berichte, S. 2684 ff., hat Herr C. Heyer einen Aufsatz: »Ueber Strontiandihydrat« veröffentlicht, mit welchem er kritische Bemerkungen über eine frühere Publication von mir verknüpft, die unbedingt der Richtigstellung von meiner Seite bedürfen.

Ich war zu den Arbeiten, die in meinem Aufsätze (Diese Berichte XIX, 1973 f. f.): »Ueber das Verhalten der alkalischen Erden und deren Hydrate gegen trockene Kohlensäure« niedergelegt sind, durch die Thatsache veranlasst, dass in der, in meinem Aufsätze näher erwähnten Streitsache ein Gutachten des Herrn Dr. Degener beigebracht wurde, in welchem drei Analysen von sogenannten Strontiandihydraten enthalten waren, welche vortrefflich zu der Formel