Analyse käuflichen Jods. Aus einer Abhandlung von J. A. Wanklyn*) über diesen Gegenstand hebe ich als neu eine Methode der Wasserbestimmung hervor, welche allerdings nicht geeignet ist, absolut genaue Resultate zu liefern, aber doch für die Zwecke der Praxis verwendbar sein dürfte. 1 Gr. Jod wird in eine enge Glasröhre gegeben, welche in Zehntelcubicentimeter eingetheilt ist, dann fügt man 20 CC. Schwefelkohlenstoff hinzu, schüttelt bis alles Jod gelöst ist, indem man die Oeffnung der Röhre mit dem Finger verschliesst, verkorkt hierauf gut und lässt 2—3 Stunden stehen. Nach dieser Zeit hat sich das in der Probe vorhanden gewesene Wasser als eine schwach gelbliche Flüssigkeit über dem Schwefelkohlenstoff angesammelt. Seine Menge wird durch Ablesen, natürlich unter Berücksichtigung der nöthigen Vorichtsmaassregeln, bestimmt.

Ueber das spec. Gewicht der wässerigen Salzsäure hat J. Kolb**) eine auf neue sorgfältige Untersuchungen gestützte Tafel veröffentlicht. Die Salzsäure war chemisch rein. Die Dichten wurden bei 0° und 15° C. bestimmt und alle Wägungen auf den leeren Raum reducirt. Der Gehalt der Säureproben wurde durch Wägung der HCl als Ag Cl bestimmt.

Spec. Gew.	100 Theile enthalten bei 0° HCl	100 Theile enthalten bei 15°			
		HCl	Säure v. 1,161 spec. Gew.	Säure v. 1,171 spec. Gew.	Säure v. 1,180 spec. Gew.
1,000	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3
1,007	1,4	1,5	4,7	4,4	4,2
1,014	2,7	2,9	9,0	8,6	8,1
1,022	4,2	4,5	14,1	13,3	12,6
1,029	5,5	5,8	18,1	17,1	16,2
1,036	6,9	7,3	22,8	21,5	20,4
1,044	8,4	8,9	27,8	26,2	24,9
1,052	9,9	10,4	32,6	30,7	29,1
1,060	11,4	12,0	37,6	35,4	33,6
1,067	12,7	13,4	41,9	39,5	37,5
1,075	14,2	15,0	46,9	44,2	42,0
1,083	15,7	16,5	51,6	48,7	46,2
1,091	17,2	18,1	56,7	53,4	50,7
1,100	18,9	19,9	62,3	58,7	55,7
1,108	20,4	21,5	67,3	63,4	60,2

*) American Chemist 2, 384.

**) Compt. rend. 74, 737.

Spec. Gew.	100 Theile ent- halten bei 0° HCl	100 Theile enthalten bei 15°			
		HCl	Säure v. 1,161 spec. Gew.	Säure v. 1,171 spec. Gew.	Säure v. 1,180 spec. Gew.
1,116	21,9	23,1	72,3	68,1	64,7
1,125	23,6	24,8	77,6	73,2	69,4
1,134	25,2	26,6	83,3	78,5	74,5
1,143	27,0	28,4	88,9	83,8	79,5
1,152	28,7	30,2	94,5	89,0	84,6
1,157	29,7	31,2	97,7	92,0	87,4
1,161	30,4	32,0	100,0	94,4	89,6
1,166	31,4	33,0	103,3	97,3	92,4
1,171	32,3	33,9	106,1	100,0	94,9
1,175	33,0	34,7	108,6	102,4	97,2
1,180	34,1	35,7	111,7	105,3	100,0
1,185	35,1	36,8	115,2	108,6	103,0
1,190	36,1	37,9	118,6	111,8	106,1
1,195	37,1	39,0	122,0	115,0	109,2
1,199	38,0	39,8	124,6	117,4	111,4
1,205	39,1	41,2	130,0	121,5	115,4
1,210	40,2	42,4	132,7	125,0	109,0
1,212	41,7	42,9	134,3	126,6	120,1

Die von K. wirklich gefundenen Zahlen auf Grund deren obige Tabelle berechnet ist, sind:

100 Theile enthalten HCl	Dichte	
	bei 0°	bei 15°
2,22	1,0116	1,0103
3,80	1,0202	1,0189
6,26	1,0335	1,0310
11,02	1,0581	1,0557
15,20	1,0802	1,0751
18,67	1,0988	1,0942
20,91	1,1101	1,1048
23,72	1,1258	1,1196
25,96	1,1370	1,1308
29,72	1,1569	1,1504
31,50	1,1666	1,1588
34,24	1,1806	1,1730
36,63	1,1931	1,1844

100 Theile enthalten	Dichte	
	bei 0°	bei 15°
HCl		
38,67	1,2026	1,1938
40,51	1,2110	1,2021
41,72	1,2165	1,2074
43,09	1,2216	1,2124

Ueber die specifischen Gewichte einiger wässrigen Lösungen hat Benno Franz*) eine ausführliche Abhandlung veröffentlicht. Es sind in derselben Tabellen enthalten über den Gehalt wässriger Lösungen der folgenden Salze:

1) Chlorverbindungen.

Eisenchlorid	= Fe_2Cl_3
Kobaltchlorür	= CoCl
Nickelchlorür	= NiCl
Kupferchlorid	= CuCl

2) Schwefelsaure Salze und schwefelsaure Doppelsalze.

Schwefelsaures Eisenoxyd	= $\text{Fe}_2\text{O}_3, 3 \text{SO}_3$
Eisenalaun	= $\text{KO}, \text{SO}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3, 3 \text{SO}_3 + 24 \text{aq.}$
Chromalaun	= $\text{KO}, \text{SO}_3 + \text{Cr}_2\text{O}_3, 3 \text{SO}_3 + 24 \text{aq.}$

3) Salpetersaure Salze.

Salpetersaurer Kalk	= CaO, NO_5
Salpetersaures Eisenoxyd	= $\text{Fe}_2\text{O}_3, 3 \text{NO}_5$
Salpetersaures Zinkoxyd	= ZnO, NO_5
Salpetersaures Cadmiumoxyd	= CdO, NO_5
Salpetersaures Kobaltoxydul	= CoO, NO_5
Salpetersaures Nickeloxydul	= NiO, NO_5
Salpetersaures Kupferoxyd	= CuO, NO_5

4) Essigsäure Salze.

Essigsäures Natron	= NaO, A
Essigsaurer Kalk	= CaO, A
Essigsaurer Baryt	= BaO, A

5) Oxalsäure und deren Salze.

Oxalsäure	= $\text{C}_2\text{O}_3 + 3 \text{HO}$
Neutrales oxalsaures Kali	= $\text{KO}, \text{C}_2\text{O}_3 + \text{HO}$
Zweifach oxalsaures Kali	= $\text{KO}, 2 \text{C}_2\text{O}_3 + 3 \text{HO}$
Vierfach oxalsaures Kali	= $\text{KO}, 4 \text{C}_2\text{O}_3 + 7 \text{HO}$

*) Journ. f. prakt. Chem. [N. F.] 5, 274.