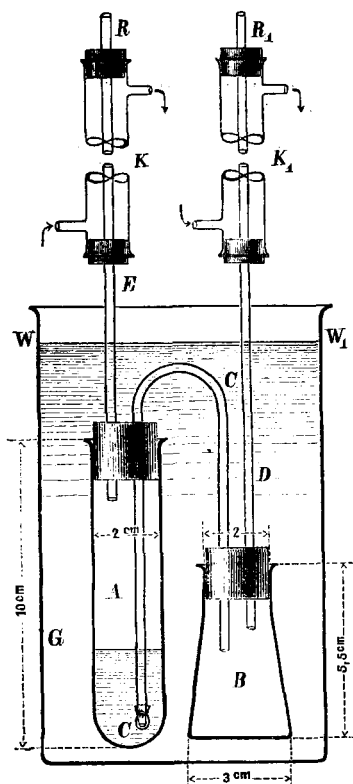


153. Br. Pawlewski: Ueber die Bestimmung der Löslichkeit bei verschiedenen Temperaturen.

(Eingegangen am 4. April.)

Die bis jetzt zur Bestimmung der Löslichkeit verschiedener Körper bei verschiedenen Temperaturen gebrauchten Apparate sind, obwohl sie genaue Resultate geben, was Construction anbelangt, ziemlich complicirt und verhältnissmässig theuer, deshalb auch in der Laboratoriumspraxis wenig gebraucht. Man kann geradezu sagen, dass es an einem billigen und einfachen Apparate, der zur Hand wäre, und der sich zu oftmaliger Löslichkeitsbestimmung eignen würde, gebricht. Vor 11 Jahren habe ich zwei Apparate beschrieben, welche dem oben erwähnten Mangel abhelfen sollten.

Im Folgenden gebe ich die Beschreibung eines noch einfacheren und billigen Apparates, der ebenso gute Resultate giebt, wie jeder andere zu diesem Zwecke gebrauchte Apparat. Die Grösse dieses Apparates sowie seine Anordnung ist aus nebenstehender Figur zu ersehen.



In das Probirröhrchen *A*, in welchem sich der zu untersuchende Körper und das Lösungsmittel befinden, reicht durch einen Kautschukstopfen das Röhrchen *C*, dessen Mündung mit drei- oder vier-fach zusammengelegter Gaze oder dünner Leinwand, die man mit einem Bindfaden befestigt, umwickelt ist. Das Probirröhrchen *A* steht mittelst des Röhrchens *C* mit dem Wägegläschen *B*, das zur Aufnahme der bei einer gewissen Temperatur gesättigten Lösung bestimmt und beim Beginn des Versuches leer ist (vgl. Figur) in Verbindung.

Das Probirröhrchen *A*, sowie das Gläschen *B* sind verbunden mit den Röhren *ER* und *DR1*, deren Enden mit Kautschukschläuchen versehen sind. Vermittelst dieser Schläuche kann durch den Apparat in einer oder der anderen Richtung Luft durchgesaugt werden. An den Röhren *ER* und *DR1* sind bei Anwendung flüchtiger Lösungsmittel kleine Kühler *K* und *K1* angesetzt. Durch Ansaugen der Luft bei *R* wird

¹⁾ Wszechświat, 7, 294.

ein Mischen der Lösung und ihre Sättigung bewirkt. Durch Einblasen von Luft durch *B* wird die gesättigte Lösung, die durch die Gaze oder Leinwand filtrirt wird, in das Gläschen *B* hinübergedrückt. Nach der Ausführung eines Versuches wird das Becherglas *G* bei Seite gestellt, *B* abgekühlt, äusserlich getrocknet und gewogen; nach dem Abwägen wird die Lösung abgedampft.

Die Handhabung des oben beschriebenen Apparates ist leicht, die Arbeit wird rasch und genügend genau ausgeführt, was ich an vielen Körpern ausprobiert habe.

Für Kaliumchlorat, ClO_3K , dessen Löslichkeit uns nicht näher bekannt ist und für welches die Angaben von Gay-Lussac und Girardin¹⁾ nicht sicher und nicht vollständig sind, habe ich folgende Resultate erhalten:

t°	Eine gesättigte Lösung enthält x pCt ClO_3K	100 Th. Wasser lösen x Th. ClO_3K	1 Th. ClO_3K braucht zur Lsg. x Th. Wasser
0 ^o	3.06	3.14	31.8
5	3.67	3.82	26.2
10	4.27	4.45	22.5
15	5.11	5.35	18.5
20	6.76	7.22	13.6
25	7.56	8.17	12.2
30	8.46	9.26	10.8
35	10.29	11.47	8.7
40	11.75	13.31	7.5
45	13.16	14.97	6.6
50	15.18	17.95	5.6
55	16.85	20.27	4.9
60	18.97	23.42	4.2
65	20.32	25.50	3.9
70	22.55	29.16	3.4
75	24.82	32.99	3.0
80	26.97	36.93	2.6
85	29.25	41.35	2.4
90	31.86	46.11	2.1
95	33.76	51.39	1.9
100	35.83	55.54	1.8

Lemberg, 31. März 1899.

Chem.-techn. Laborat. d. k. k. techn. Hochschule.

¹⁾ G. Lunge, Handbuch der Sodaindustrie, 1896, 3, 437.