

2. 100  $\text{cm}^3$  Wasser lösen bei  $12^\circ$  und 755 mm 0·118 g Acetylen; 1 l Wasser löst somit 1·18 g.<sup>1</sup>

3. Nach den neuesten unveröffentlichten Versuchen von Winkler, die der letzten Auflage des Landoldt und Börnstein entnehmbar sind, lösen:

100  $\text{cm}^3$  Wasser bei  $0^\circ$  und 760 mm 0·200 g  $\text{C}_2\text{H}_2$   
 100 » » »  $25^\circ$  » 760 » 0·105 »  $\text{C}_2\text{H}_2$ .

Wie man sieht, stimmen die von uns gefundenen Werte mit den von genannten Autoren angegebenen gut überein.

Wie man aus der graphischen Darstellung in der Figur sieht, nimmt bei beiden Temperaturen ( $25^\circ$  und  $0^\circ$ ) die Löslichkeit des Acetylen in Aceton durch Wasserzusatz zuerst rasch, von einem Gehalt von über 50 Volumprozent nur noch langsam bis zu dem Wert in reinem Wasser ab. Durch Intrapolation läßt sich die Löslichkeit bei Zimmertemperatur ( $18^\circ$ ) bestimmen. Die Werte für diese Temperatur in Aceton-Wassergemischen für die Löslichkeit des Acetylen ließen sich, wie folgt, ableiten:

Vol.-Prozent Wasser im Lösungsmittel:	Gramm Acetylen im Liter:
0	21
5	18·2
10	15·0
20	9·5
35	5·5
100	0·125 (nach Winkler) 0·123 (interpoliert)

Der durch das Interpolationsverfahren ermittelte Wert für reines Wasser stimmt mit dem experimentell ermittelten gut überein, so daß man auch für die übrigen Mischungen durch die angewandte geradlinige Interpolation richtige Werte für die Löslichkeit ermitteln dürfte. Bemerkte sei noch, daß sich für die Löslichkeit von Acetylen in Aceton bei  $15^\circ$  der Wert 25·4 interpolieren läßt, während Claude und Hess den Wert 26·4 im Liter fanden.

<sup>1</sup> Müller, J. pr. Ch. (2), 58, 21.