

Jahren mehrfach untersucht worden, nachdem verschiedene für deren Anwendung bestimmte kleine Haushaltungs-Eismaschinen in den Handel gelangt waren. Der Verfasser hat nach eigenen Versuchen eine Tabelle von 16 Mischungen ¹⁾ zusammengestellt, aus der wir einen kleinen Auszug, die dienlichsten Mischungen enthaltend, wiedergeben wollen.

Mischung	Temperaturabnahme	Specif. Wärme der Lösung	Volumgewicht der Lösung	Wärmeeinheitenverlust von		Für 120 Wärmeeinheiten aufzuwenden		
				1 Kg Mischung	1 l Mischung	Salz Kg	Wasser Kg	Kosten in Rmk.
1 Kochsalz, 3 Eis . .	21° ²⁾	0·83	1·18	125	100	0·5	1·5	0·34 bis 0·12
3 kryst. Glaubersalz, 2 conc. Salzsäure .	37°	0·74	1·31	55	74	2·7	1·8	1·0 bis 0·6
2 salpeters. Ammoniak, 1 Salmiak, 3 Wasser	30°	0·70	1·20	42	51	3	3	7·6 bis 6·8
3 Salmiak, 2 Salpeter, 10 Wasser	26°	0·76	1·15	40	46	2·1	4·2	2·6 bis 2·2
3 Salmiak, 2 Salpeter, 4 Glaubersalz (kryst.), 9 Wasser .	32°	0·72	1·22	50	61	2·5	2·5	1·8 bis 1·6

Salzgemenge geben weit grössere Temperaturerniedrigung als die einfachen Salze, da sie sich zusammen in viel weniger Wasser auflösen. 1 Thl Salmiak löst sich in 3 Thln Wasser und erniedrigt die Temperatur um 19° C., Salpeter löst sich in 6 Thln Wasser und erniedrigt die Temperatur um 11° C. Man vergleiche nun damit die vierte und fünfte Mischung, welche gleichfalls concentrirte Lösungen bilden; besonders merkwürdig ist wieder die fünfte der vierten gegenüber.

¹⁾ Meidinger, Bad. Gewerbz. 1868, 98.

²⁾ Die Zahl 21 für Kochsalz-Eis fällt mehr ins Gewicht als es den Anschein hat. Sie bedeutet nämlich die Temperatur unter 0°, und zwar die andauernde Temperatur, so lange, bis alles Material geschmolzen ist. Die den anderen Kältemischungen gegenüber richtige Verhältnisszahl würde mit 81° zu bezeichnen sein, der Summe der latenten Wärme des Eises 79 und der Auflösungswärme des Salzes 2·5. Diese Temperatur würde in der That auch beobachtet werden, sofern die concentrirte Kochsalzlösung keinen Gefrierpunkt hätte; dann würde die ganze Masse von Eis und Salz auf einmal schmelzen.