

unterhalb des Erstarrungspunktes im festen Zustande sich befindet, sondern daß hier die meisten sogenannten molekularen Verbindungen, welche durch Zusammentreten zweier einheitlicher gut definierter chemischer Individuen sich unter neuerlicher Valenzbetätigung derselben bilden, unter ihrem Erstarrungspunkt teilweise geschmolzen sind.

Wie loc. cit. auseinandergesetzt wurde, besteht beim Erstarrungspunkt im Schmelzfluß ein Gleichgewicht zwischen der undissoziierten Verbindung und den beiden Komponenten dieser Verbindung. Dieses Gleichgewicht besteht, wiewohl zu Gunsten undissoziierter Verbindung verschoben, auch unter dem Erstarrungspunkt so weit zurecht, daß merkliche Mengen der einen oder beider Komponenten vorhanden sind, was in vielen Fällen der Grund eine Schmelzerscheinung wird.

In parenthesi sei bemerkt, daß dieses allmähliche Erweichen unter dem Erstarrungspunkte, d. h. dem Punkte beginnenden Erstarrens oder vollständigen Schmelzens, durchaus nicht als ein Kriterium von Molekularverbindungen gegenüber anderen eigentlichen chemischen Verbindungen, die sich ohneweiters nach der bisherigen Valenztheorie erklären lassen, anzusehen ist. Denn es besteht kein prinzipieller Unterschied zwischen beiden Klassen von Verbindungen, da sich ja bekanntlich alle Arten von Grenzübergängen finden lassen, zumal dieses allmähliche Erweichen unter dem Schmelzpunkte, wie wir es bei den von uns untersuchten Verbindungen oben beschrieben, sich bei Verbindungen findet, die zweifelsohne der Klasse eigentlicher chemischer Verbindungen einzurechnen sind, wie das beim Perchloräthan C_2Cl_6 der Fall ist.

Auch Pfaundler beobachtete bei einigen Stoffen knapp unterhalb des Erstarrungs- oder des Schmelzpunktes ein Erweichen, das sich nach obigem nicht als ein physikalisches Phänomen, sondern als chemische Dissoziationserscheinung erklären lassen dürfte.

Wie also schon eingangs erwähnt, erhält man bei der Abgabe der Wärmemenge von derartigen Verbindungen, die auf Temperaturen knapp unter dem Erstarrungspunkt erhitzt worden waren, bei der Abkühlung einen Überschuß über die Wärmemenge, der nach dem Kopp-Neumann'schen Gesetz abge-