

Erstarrung des Fluorwasserstoffs und des Phosphorwasserstoffs, Verflüssigung und Erstarrung des Antimonwasserstoffs.

Von Dr. K. Olszewski,

Professor an der Universität Krakau.

Fluorwasserstoff.

Wasserfreier Fluorwasserstoff wurde für diese Versuche durch Erhitzen von geschmolzenem Wasserstoffkaliumfluorid in einer Platinretorte erhalten und in einer mit Eis und Kochsalz gekühlten Platinvorlage verflüssigt. Wenn auch auf obige Weise dargestellter, vollkommen wasserfreier HFl auf das Glas nicht einwirkt, so konnte ich dennoch den Erstarrungsversuch in einer gewöhnlichen Glasröhre nicht ausführen, weil die geringste Menge Feuchtigkeit, welche der HFl begierig aus der Luft anzieht, ihm diese Eigenschaft ertheilt. Ich überzog deshalb die Glasröhre inwendig mit einer dünnen Paraffinschichte, auf welche HFl nicht einwirkt. Solch' eine Röhre ist noch genug durchsichtig, um sehen zu können, was inwendig vorgeht. Zur Controle der Resultate wurde gleichzeitig ein zweiter Versuch in einer Bleiröhre ausgeführt. In beide Röhren, welche mit ihren zugeschmolzenen Enden in flüssiges Äthylen tauchten, wurde je ein Paar Cubikcentimeter flüssigen Fluorwasserstoffs eingegossen.

Der in die Bleiröhre eingegossene HFl erstarrte bei $-102^{\circ}5$ in wenigen Secunden, so dass ein früherhin in die Röhre eingesenkter Platindraht fest angehalten wurde; in der Glasröhre erhielt sich der HFl etwas länger als farblose durchsichtige Flüssigkeit, wohl in Folge einer schlechteren Wärmeleitung des Glases und des Paraffins — erstarrte jedoch bald ebenfalls zu einer krystallinischen, durchscheinenden Masse, welche bei weiterer Erniedrigung der Temperatur weiss und undurchsichtig wurde. Als durch Hinzugiessen von Äther die Temperatur des Äthylens sich bis $-92^{\circ}3$ erhöhte, begann der feste Fluorwasser-