

XII. *Notiz über zwei Modelle der Temperaturfläche des Wassers; von A. Ritter in Aachen.*

Die krumme Oberfläche der Taf. IV Fig. 9 u. 10 gezeichneten Modelle¹⁾ bildet die geometrische Darstellung des Gesetzes, nach welchem die absolute Temperatur T mit dem Drucke p und dem Volumen v sich ändert²⁾. Die Temperaturaxe steht vertical, die Druckaxe und die Volumenaxe liegen in der horizontalen Grundfläche. Die Volumenaxe ist parallel zur Hauptkante, die Druckaxe ist rechtwinkelig zur Hauptkante gerichtet. Die drei Liniensysteme sind resp.: die Isothermen (Linien constanter Temperatur), die Isobaren (Linien constanten Druckes) und die Isopleren (Linien constanten Volumens).

Das Modell Fig. 9 ist speciell dazu bestimmt: in übersichtlicher Weise die Formen- und Lagenverhältnisse der sämtlichen sieben Kanten zur Anschauung zu bringen. Da das Längenverhältniss der beiden Abschnitte der Hauptkante ungefähr gleich 1:2 300 000 ist, so musste bei Herstellung dieses Modells im Interesse des genannten Zweckes von Wiedergabe der richtigen Verhältnisse Abstand genommen werden. Dieses Modell gibt daher ein verzerrtes Bild der Temperaturfläche.

Das Modell Fig. 10 ist in richtigen Verhältnissen ausgeführt und umfasst das ganze Flächegebiet von dem Nullpunkte des Coordinatensystems bis zur Isotherme $T = 1000^{\circ}$ ($=300$ mm), bis zur Isobare: $p=3$ Atmosphären ($=360$ mm) und bis zur Isoplere: $v=3$ cbm ($=360$ mm).

1) Von dem Herrn Bildhauer Blum in Aachen für die Modellsammlung des Polytechnicums ausgeführt.

2) Wied. Ann. II. p. 273. III. p. 447.