

Druckabfalles mit Temperaturabfall für Grenzcurve und Dampf zusammen.

Zum Schluss werden die gewonnenen Ergebnisse angewandt, um einige Kreisprocesse bei Abkühlung mittels Kohlensäure durchzurechnen. Nn.

C. RAVEAU. Sur la vérification du théorème des états correspondants. C. R. 123, 100—101, 1896†.

Nachdem AMAGAT zur Verificirung des Theorems der correspondirenden Zustände eine besondere Methode angegeben hat, schlägt der Verf. gleichfalls eine solche Methode vor, welche dieselben Vortheile wie diejenige AMAGAT's bietet:

Um aus dem Isothermennetz eines Körpers auf dasjenige eines anderen überzugehen, muss man die Ordinaten und Abscissen eines jeden Punktes mit constanten Factoren multipliciren, d. h. man muss zu ihren Logarithmen zwei Constanten hinzufügen. Nehmen wir nun als Coordinaten statt p_v und p , wie es AMAGAT thut, die Logarithmen dieser Grössen, so wird man von einem Punkte zu einem correspondirenden gelangen, indem man seine Abscisse und seine Ordinate um je eine Constante vermehrt, d. h. man wird von einer Curve zur anderen durch eine einfache Coordinatentransformation übergehen. Mit anderen Worten, wenn das Theorem von VAN DER WAALS richtig ist, so wird man die Isothermennetze der verschiedenen Körper zur Deckung bringen können. Diese Möglichkeit einer Deckung kann man leicht constatiren, sei es, dass man das Isothermennetz auf Glas photographirt, sei es einfacher, dass man eines derselben auf durchscheinendes Papier zeichnet. Die Constanten der Coordinatenformation geben dann die Logarithmen der Proportionalitätsfactoren.

Mit diesen logarithmischen Transformationen variirt die Empfindlichkeit der Methode von einem Punkte des Diagrammes zum anderen; man muss die verschiedenen Theile des Netzes in verschiedenem Maassstabe ziehen und mehrere successive Vergleichen ausführen. Man wird sich alsdann nicht darauf beschränken, die Coincidenz zu constatiren, welche nur beweisen würde, dass die Proportionalität angenähert in jedem untersuchten begrenzten Bereiche gilt; sondern man muss constatiren, dass die Coëfficienten für den Uebergang aus einem Netze in ein anderes für die ganze Ausdehnung des experimentell untersuchten Feldes die gleichen bleiben. Scheel.