

*Über das elektrische Luftthermometer.*Von **K. W. Knochenhauer.**

(Vorgelegt in der Sitzung vom 1. December 1839.)

Da Beobachtungen mit dem elektrischen Luftthermometer bei windigem Wetter nicht angestellt werden können, so hatte ich mir im Winter v. J. ein neues Instrument (Th. II) anfertigen lassen, bei welchem der cylindrische Glasbehälter auf 15 Zoll Länge etwa 30.000 Kubiklinien (par. Mass) Luft fasst, wogegen der ältere, ebenfalls cylindrische Behälter mit engeren Hälsen an Th. I gegen 96.000 Kubiklinien enthält. Durch den Boden des an der Röhre befindlichen Gefässes geht eine engere, oben offene und umgebogene Röhre (damit der Spiritus ohne Nachtheil eingegossen werden könne), und steht unten ausserhalb des Gefässes vermittelt einer andern Röhre mit einem unter dem ersten Cylinder angebrachten grossen cylinderförmigen Glasballon von ungefähr 412.000 Kubiklinien Inhalt in luftdichter Verbindung; das Gefäss selbst kann oben durch einen eingeriebenen Glasstöpsel luftdicht geschlossen werden, so dass die Einwirkung der äusseren Luft auf die im Gefäss enthaltene völlig gehemmt ist. Die Röhre an Th. I hat 0.66, an Th. II 0.64 Quadratlinien Querschnitt, und beide Scalen sind in Pariser Linien eingetheilt; ebenso geht durch beide Behälter ein von den zur weitern Verbindung dienenden Quecksilbernäpfchen an gerechnet 17 Zoll langer gradlinig ausgestreckter Platindrath von 0.081 Linien Durchmesser; nur ist er im Innern von Th. I auf 11" 4"', dagegen in Th. II auf 13" 2"' frei. Als beide Instrumente mit einander verglichen wurden, wobei das Gefäss an II auch offen blieb, gab Th. II etwa doppelt so grosse Zahlen als Th. I. Um dies nicht ganz unerwartete Resultat weiter zu verfolgen, liess ich ein neues Thermometer anfertigen, an dem der ebenfalls 15 Zoll lange Cylinder innen nur 5 Linien weit war und in welchem derselbe ebenfalls auf 13 bis