geringere Dichte bekommt, so zeigt das Gas in der erwärmten Röhre eine andere Brechung als dasjenige der nicht erwärmten Röhre und die Interferenzstreifen der beiden Lichtbündel coincidiren nicht mehr. Die Brechung des in beiden Röhren befindlichen Gases kann aber durch Verminderung des in der nicht erwärmten Röhre herrschenden Druckes wieder gleich gemacht werden und da nun dieser Druck gemessen werden kann, so lässt sich die Dichte des Gases berechnen und daraus die Temperatur des erwärmten Gases. Man kann nun auch umgekehrt verfahren, indem man in der ersten Röhre den Druck erhöht und aus diesem die Temperatur berechnet.

Ueber Herstellung und Untersuchung der Quecksilbernormalthermometer haben J. Pernet, W. Jäger und E. Gumlich¹⁾ eine ganz ausführliche Abhandlung veröffentlicht, auf deren interessanten Inhalt wir leider hier nicht im Einzelnen eingehen können.

Ein Quecksilberthermometer mit Fernbeobachtung durch elektrische Uebertragung hat M. Eschenhagen²⁾ construiert. Das Instrument besteht aus dem Thermometer mit einem durch die ganze Länge desselben hindurchgehenden sehr feinen eingeschmolzenen Platindraht. Neben demselben wird ein zweites Rohr von der gleichen Weite und Länge wie die Thermometercapillare angebracht. In demselben befindet sich gleichfalls der ganzen Länge nach ein Stück desselben Platindrahtes eingeschmolzen. Beide Drähte sind in denselben Stromkreis durch nebeneinander liegende, einander ganz gleiche Leitungen so eingeschaltet, dass sie zwei einander entsprechende Schleifen einer Wheatstone'schen Brücke bilden, deren übrige Theile aus zwei gleichen Widerstandsstücken und der mit einem Galvanometer oder Telephon versehenen eigentlichen Brücke gebildet werden. Wenn bei ganz niedriger Temperatur das Quecksilber des Thermometers nur in dem Gefäss stünde, würde in beiden Schleifen gleicher Widerstand herrschen, demnach das Galvanometer der Brücke auf Null stehen oder das Telephon nicht ertönen. Wenn die Temperatur steigt, so umgibt der Quecksilberfaden einen mehr oder weniger grossen Theil des eingeschmolzenen Platindrahtes, auf die entsprechende Länge hin wird durch Vergrösserung des Leitungsquerschnittes der Widerstand in der das Thermometer enthaltenden Stromschleife verringert, was an dem Galvano-

1) Zeitschrift f. Instrumentenkunde **15**, 2.

2) Zeitschrift f. Instrumentenkunde **14**, 398.