

Lötstelle fällt, muß das Pyrometer mittels des Okulars *O* entsprechend eingestellt werden. Durch Ablendung eines Teiles der eintretenden Strahlen kann das Instrument für verschiedene Temperaturintervalle benützt werden.

Die Genauigkeit der Messungen ergibt sich aus folgender Tabelle, die einen Vergleich mit dem thermoelektrischen Pyrometer von Le Chatelier gestattet.

Art des Pyrometers	Gemessene Temperatur in ° C.							
Le Chatelier	884	914	990	1054	1120	1260	1328	1458
Féry	860	925	990	1060	1120	1250	1320	1450

Wegen des hohen Preises der Flußspatlinsen werden für technische Zwecke bestimmte Instrumente mit Linsen aus Spezialgläsern erzeugt; die Eichung geschieht aber mittels Flußspatlinsen.

e) Schmelzpunktpyrometer.

Da reine Stoffe sehr scharfe Schmelzpunkte aufweisen, können Schmelzpunktbeobachtungen zu sehr genauen Temperaturmessungen dienen. Eine praktische Anwendung findet diese Methode aber nur zur Kontrolle der Richtigkeit von Pyrometern durch Schaffung von leicht erhältlichen Fixpunkten.

Um Schmelzpunktbestimmungen zur Messung der Temperatur für technische Zwecke heranziehen zu können, müßte eine genügend große Zahl von praktisch verwendbaren Substanzen von genau bekanntem Schmelzpunkt zur Verfügung stehen und auch dann wäre die Durchführung solcher Messungen noch sehr umständlich.

Man hat früher versucht, in der Technik sogenannte Schmelzpyrometer zu verwenden, indem man reine Metalle und Legierungen verschiedener Metalle, besonders von Edelmetallen, zur Bildung einer Temperaturskala heranzog. Abgesehen davon, daß die Verwendung edler Metalle schon mit Rücksicht auf die möglichen Verluste kostspielig ist, zeigen Metallegierungen nur in ganz bestimmten Fällen einen konstanten Schmelzpunkt; sehr häufig, besonders bei langsamem Erhitzen, tritt

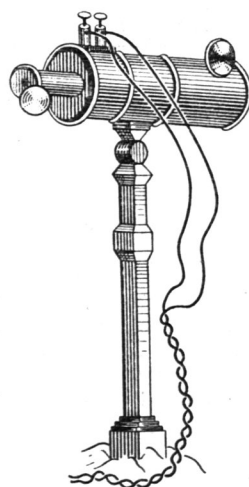


Fig. 17 b.
Pyrometer von Féry.