

sich vollkommen blank. Das Gedenken in gewissem Sinne verwandter Erscheinungen, wie sie für die Verbrennung mit Sauerstoff bekanntlich neuerdings constatirt wurden, half über die momentane Verlegenheit weg: es genügte, ein Tröpfchen Wasser irgendwie in das Gefäss fallen zu lassen oder einen befeuchteten Glasstab hineinzuhalten, um sofortige Entzündung herbeizuführen und das Metall in der gewohnten Weise energisch verbrennen zu machen.

Es mag noch erwähnt sein, dass das betreffende Gas keineswegs mit besonderer Sorgfalt getrocknet worden war. Man hatte es einfach durch eine Schwefelsäure enthaltende Waschflasche geleitet und in trockene Flaschen, unter Verdrängung der darin enthaltenen gewöhnlichen Luft, aufgesammelt. — Gepulvertes Antimon entzündet sich in dem Gas ohne Weiteres, sei es, dass es hier der Mitwirkung von Feuchtigkeit überhaupt nicht bedarf, oder dass die erforderliche Spur dem Materiale anhaften möchte.

Versuchsanstalt der landwirthschaftl. Akademie Poppelsdorf,  
im December 1891.

---

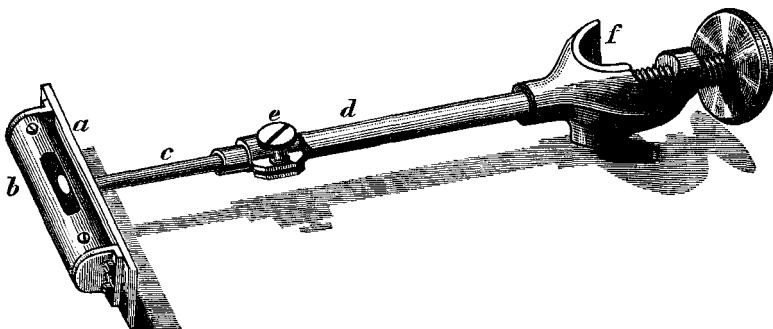
#### **627. G. Lunge: Einstellungslineal für gasometrische Arbeiten.**

(Eingegangen am 7. December, mitgetheilt von Herrn W. Will.)

Bei der Messung von Gasen muss man sehr häufig zwei Quecksilberkuppen genau auf dasselbe Niveau einstellen. Wenn man kein Kathetometer zur Verfügung hat, so kann man sich, wie ich bei Gelegenheit früherer Mittheilungen hervorgehoben habe, häufig die Aufgabe dadurch erleichtern, dass man auf eine horizontale Baulinie, etwa ein Fensterkreuz, ein Mauersims eines gegenüberliegenden Gebäudes u. dgl. visirt. Dieses Mittel ist jedoch nicht immer zugänglich oder bequem. Ich hatte daher, als ich das »Gasvolumeter« (diese Berichte 1890, 440) construirte, hieran eine Vorrichtung zum Einstellen zweier Quecksilberkuppen auf dieselbe Horizontale angebracht, welche ich damals zu beschreiben unterliess, weil ich annahm, dass die Sache zu einfach sei, um eine genauere Besprechung zu erfordern. Uebrigens hat H. Rey in einer Mittheilung über die Anwendung des Gasvolumeters zu Tensionsbestimmungen (Zeitschr. für angewandte Chemie 1890, 512) die von mir construirte und seitdem in unserem Laboratorium stets angewendete Vorrichtung schon beschrieben. Oeftere Besuche von Fachgenossen haben mir aber gezeigt, dass jene kleine Vorrichtung, die ich ein »Einstellungslineal« nennen möchte, keineswegs

allgemeiner bekannt ist, obwohl sie für sehr praktisch erkannt wird. Ich erlaube mir deshalb, sie hier abzubilden und zu beschreiben, um so mehr, als sie bei beliebigen anderen Ablesungen der Art Anwendung finden kann.

*a* ist ein Messinglineal von beliebiger Länge mit völlig glatt gehobelter Oberkante. Hieran ist vorn die Wasserwaage *b*, hinten der runde Stiel *c* befestigt; dieser ist in der Hülse *d* sowohl der Länge nach verschiebbar, als auch um seine Axe drehbar, wobei die Stellschraube *e* eine Feststellung gestattet. Die Hülse *d* geht hinten in den Muff *f* über, welcher auf derselben Stativstange, die auch für das Gasmessrohr bzw. Reductionsrohr dient, aufgesteckt wird.



Der Gebrauch des Instrumentes ist wohl selbstverständlich. Nachdem man die beiden auf einander einzustellenden Quecksilberkuppen zunächst ungefähr auf dieselbe Höhe gebracht hat, bringt man durch Verstellen von *f* und Herausziehen von *c* aus *d* das Lineal *a* vor die beiden zu vergleichenden Röhren und seine Oberkante ein wenig unterhalb der abzulesenden Kuppen. Durch Drehen von *c* in *d* bemerkt man, dass die Luftblase der Libelle *b* genau im Mittelpunkt einsteht. Die Oberkante von *a* ist nun genau in der Horizontale und man wird die darüber oben hervorragenden Quecksilberkuppen nun ganz genau in die gleiche Horizontale einstellen können, auch wenn die beiden Röhren um die Länge des ganzen Lineales von einander entfernt sind.

Das (übrigens von jedem Mechaniker nach der Abbildung leicht anzufertigende) Einstellungslineal wird von C. Desaga in Heidelberg geliefert.

Zürich, technisch-chemisches Laboratorium des Polytechnikums.