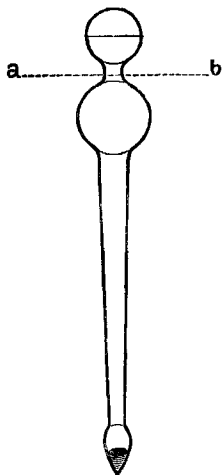


332. Hermann Rey: Bürettenschwimmer für undurchsichtige Flüssigkeiten.

(Eingegangen am 22. Juni.)

Die bisher gebräuchlichen Schwimmer, sowohl die ursprünglichen Erdmann'schen, als auch die neueren Kugelschwimmer, sind für undurchsichtige Flüssigkeiten, wie Kaliumpermanganat, Jodlösungen etc., bekanntlich nicht anwendbar. Der in nebenstehender Skizze in natürlicher Grösse abgebildete »Doppelkugelschwimmer« gestattet nun eine Anwendung des Schwimmerprinzips auch in den oben genannten Fällen. Der Form nach ist es ein gewöhnlicher Kugelschwimmer, auf den noch eine kleinere, den Ablesestrich tragende Kugel aufgesetzt ist. Das Gewicht des Schwimmers ist durch das in ihm eingeschlossene Quecksilber so bemessen, dass er nur bis zur verengten Stelle zwischen den beiden Kugeln (Linie a b) in die Flüssigkeit eintaucht, so dass also die obere, den Strich tragende Kugel aus derselben herausragt, wodurch es möglich ist, auch bei undurchsichtigen Flüssigkeiten mit der bei Schwimmern üblichen



Schärfe abzulesen.

Die obere Kugel muss etwas kleiner sein als die untere, damit sie nie die nasse Bürettenwand berühren kann, wodurch ein unregelmässiges Rutschen des Schwimmers bedingt würde. Dadurch, dass der Doppelkugelschwimmer bis zu seiner engsten Stelle in die Flüssigkeit eintaucht, sind Capillaritätswirkungen zwischen Bürette und Schwimmer, wie sie bei den alten Erdmann'schen Schwimmern häufig unangenehm zur Geltung kamen, vollständig eliminirt. Wenn man eine Bürette frisch auffüllt, so wird durch das Eingiessen auch die obere Kugel in die Flüssigkeit hinabgedrückt und bleibt dann in Folge der Adhäsion unten stehen; man muss daher nach dem jeweiligen Auffüllen den Schwimmer einen Moment herausheben und vorsichtig wieder einsetzen.

Obige Doppelkugelschwimmer sind zu beziehen von J. G. Cramer in Zürich, Spiegelgasse 7.

Zürich, chem. techn. Laboratorium des eidg. Polytechnikums.