

Ueber den Gehalt einiger Salze an Hydratwasser hat C. Richard Schulze*) eingehende Studien angestellt. Ich mache auf die ausführliche Arbeit deshalb hier aufmerksam, weil sie namentlich auch hinsichtlich der Anwendbarkeit der früher von Müller-Erzbach**) vorgeschlagenen Methode, im Vergleich zu der von dem Verfasser angewandten, von Interesse ist.

Ein Dampfc calorimeter hat R. Bunsen***) angegeben. Das Princip des Apparates besteht darin, einen Körper von bekannter, niederer Temperatur in einen Strom gesättigten Wasserdampfes von bekannter Temperatur zu bringen und ihn dort bis zu der Temperatur des Wasserdampfes zu erhitzen. Es scheidet sich dabei auf dem Körper eine bestimmte Quantität von flüssigem Wasser ab, deren Gewicht bestimmt werden kann. Die Menge dieses Wassers hängt nur von der zur Erhitzung des betreffenden Körpers verbrauchten Wärmemenge ab.

Ich kann auf die sehr sinnreichen Einrichtungen des Apparates hier nicht näher eingehen, sondern verweise in dieser Beziehung auf das Original.

J. Joly†) hat gleichfalls dasselbe Princip zu calorimetrischen Messungen in Vorschlag gebracht, doch wendet er es in etwas anderer Weise an. Auch diese Arbeit kann ich hier nur anführen.

Eine Pipette zum Abmessen von Brom hat A. Simon††) construiert. Dieselbe unterscheidet sich von gewöhnlichen Pipetten nur dadurch, dass sie an ihrem unteren Ende durch eine kleine, mit Quecksilber etwas beschwerte Glasthräne verschlossen werden kann, welche an der einen Seite zu einem nicht zu dünnen Faden ausgezogen ist. Dieser kleine Stiel muss so lang sein, dass er etwa 2 mm aus der Pipette herausragt. Das Brom wird unter Wasser aufbewahrt. Man bringt die Pipette zunächst in die Wasserschicht, bewirkt durch einige Stöße auf die Pipette, dass etwas Wasser eindringt und senkt sie sodann bis auf den Boden. Hierbei hebt sich das Ventilchen, es dringt Brom ein und man kann durch Saugen dasselbe bis zu einer beliebigen Höhe aufsteigen lassen. Nimmt man nun die Pipette wieder heraus, so

*) Annalen der Physik und Chemie [N. F.] **31**, 204.

) Annalen der Physik und Chemie [N. F.] **23, 607.

***) Annalen der Physik und Chemie [N. F.] **31**, 1.

†) Proc. Roy. Soc. Novemberheft 1886.

††) Archives de Pharm. **2**, 155; durch Chem. Centralblatt [3. F.] **18**, 550.