

#### IV.

### Beschreibung und Gebrauch eines neuen Aräometers.

Von

**Daniel Gabriel Fahrenheit.**

Phil. Transact. London. Vol. XXXIII. 1724. S. 140—141.

---

[140] Es ist bekannt, dass man das specifische Gewicht der Flüssigkeiten auf zwei Arten bestimmen kann, nämlich mittelst der Waage oder mittelst des Aräometers. Die Schwierigkeit beim ersteren Verfahren besteht darin, dass, da die Waage, nur wenn sie sehr genau construirt ist, benutzt werden darf und da sie nur auf wenigen Punkten ruht, sie sehr leicht im Laufe der Zeit verderben wird, daher die Experimente nicht mit der nöthigen Schärfe ausgeführt werden können. Genauere Aräometer dagegen, deren Construction bisher nicht bekannt war, leiden besonders an der einen Unbequemlichkeit, dass man nicht mit ein und demselben Instrumente die Gewichte aller Flüssigkeiten bestimmen kann, so dass, wenn man die letzteren wechselt, man auch ein anderes Aräometer anwenden muss. Auf Grund dieser Ueberlegungen erwog ich den Gebrauch des Aräometers und bemerkte, dass die erwähnten Schwierigkeiten durch Construction des folgenden Instrumentes gehoben werden können.

Der ziemlich grossen Kugel *A* (je grösser, um so besser), werden nach entgegengesetzten Seiten zwei Röhren angeschmolzt *CD* und *EF*, der sehr feinen Röhre *EF* wird eine Schale aufgesetzt und mitten auf der Röhre der Punkt *a* sehr zart, aber deutlich vermerkt. Das andere Ende der Röhre *CD* ist mit einer Kugel *B* versehen und dient als Gefäss für das untere Gewicht (denn das Instrument muss beschwert werden). Die Entfernung der Kugel vom Mittelpunkte der Kugel *A* ist drei mal so gross, wie die Entfernung der Schale *G* von demselben Centrum. Nachdem das Instrument so hergerichtet, wird die