

FR. SCHWACKHÖFER. Ueber ein neues Hygrometer zur genauen Messung der Luftfeuchtigkeit und der Nebelmenge. Z. S. f. M. 1878, 241-251†.

Ueber dies Absorptionshygrometer ist bereits im vorigen Bande dieser Berichte p. 1136 referirt. Der Aufsatz schliesst mit einem Anhang von HANN, in welchem die Theorie des Apparates entwickelt und die für die einzelnen Ablesungen erforderliche Genauigkeit hergeleitet ist. Es geht daraus hervor, dass die Anforderungen, welche an die Temperaturbestimmung des Apparates gestellt werden müssen, recht beträchtliche sind, wenn der Dunstdruck bis auf 0,1 mm genau erhalten werden soll.

W. G.

Anemometer.

F. DOHRANDT. Bestimmung der Anemometerconstanten. Rep. f. Met. VI. No. 5 p. 1-28†.

Nach derselben Methode wie bei seiner früheren Arbeit (Berl. Ber. 1874, 1050) hat DOHRANDT eine beträchtliche Anzahl weiterer Anemometer untersucht. Der grosse Rotationsapparat, dessen 3,325 m langer Arm die Anemometer im Kreise herumführte, wurde diesmal durch einen sehr constant wirkenden Wassermotor in Bewegung gesetzt. Die erreichbare Maximalgeschwindigkeit betrug fast 60 km in der Stunde. Es bestätigte sich wieder, dass es zur Berechnung der Windgeschwindigkeit v aus der Zahl der Umdrehungen n des Schalenkreuzes im Allgemeinen nöthig ist, nach der Formel

$$v = a_3 + b_3 n + c_3 n^2$$

zu rechnen, da sich aber zeigt, dass das Vorzeichen von c_3 sich mit den Dimensionen des Anemometers ändert, so muss es möglich sein, Anemometer zu construiren, bei denen Windgeschwindigkeit und Umdrehungszahl wirklich proportional sind.

Wenn man aus der Constanten b das Verhältniss B der Windgeschwindigkeit zur Geschwindigkeit der Schalenmittelpunkte unter Vernachlässigung des quadratischen Gliedes ableitet, so ergibt sich dieses für verschiedene Anemometer verschieden gross;