

Das Tagesmittel berechnet man nach denselben Formeln wie die Temperatur, nur daß in Formel 1 eine Änderung eintritt; sie lautet bei Barometerbeobachtungen

$$\frac{7^{\text{h}} \text{ morgens} + 2^{\text{h}} \text{ mittags} + 9^{\text{h}} \text{ abends}}{3}$$

Aus den Tagesmitteln ergibt sich das Monatsmittel und aus diesen das Jahresmittel. Auch hier dient eine graphische Darstellung, von der man Lichtbilder anfertigt, als Material im späteren Unterricht.

Es ist unbedingt notwendig, darauf hinzuweisen, daß der Luftdruck abhängig ist von der Luftwärme, Luftfeuchtigkeit und Höhenlage des Beobachtungsortes, daß man also seine Beobachtungen, wenn sie wissenschaftlichen Wert haben sollen, auf die Temperatur 0° und die Höhe des Meeresspiegels zurückführen muß. Es genügt, hierfür folgende Werte anzunehmen.

Für die Korrektion auf die Temperatur nimmt man eine Änderung von $\frac{1}{8}$ mm auf 1° an,

für die Korrektion auf die Meereshöhe genügt die Angabe, daß bei 10 m Höhendifferenz eine Differenz von 1 mm des Luftdrucks vorhanden ist.

Beispiel: Die Höhe des Barometers b wurde beobachtet bei einer Temperatur t und einer Höhenlage H . Dann ist der reduzierte Barometerstand

$$b_0 = b - \frac{1}{8} \cdot t \text{ mm} - \frac{1}{10} \cdot H \text{ mm.}$$

Will man die Korrektion der Höhenlage genauer geben, so kann man die Angaben der folgenden Tabelle verwerten.

Mittlerer Barometerstand b in der Höhe H
über dem Meeresspiegel

(nach Rohlfrauch: Kleiner Leitfaden der praktischen Physik).

H m	b mm	H m	b mm
0	760	1100	666
100	751	1200	658
200	742	1300	650
300	733	1400	642
400	724	1500	635
500	716	1600	627
600	707	1700	620
700	699	1800	612
800	690	1900	605
900	682	2000	598
1000	674		

Verbindet man die Orte mit gleichem Jahresmittel des Luftdrucks miteinander, so erhält man die Isobaren, Linien gleichen Luftdrucks. Ihre Wichtigkeit und Bedeutung wird sich bei der Besprechung der Wetterarten zeigen.