

(Minimum, Tief) herrscht, gewöhnlich schlechtes, stürmisches Wetter verzeichnen. Um an jedem Tage ein übersichtliches Bild der Luftdruckverteilung zu gewinnen, wird bei den meteorologischen Hauptanstalten täglich von den einzelnen Wetterwarten der Barometerstand (nebst anderen Beobachtungen) telegraphisch gemeldet. Auf vorbereiteten Karten werden nun jene Orte, welche gleichen Barometerstand (775 Millimeter, 770 Millimeter, 765 Millimeter, 760 Millimeter u. s. f.) angemeldet haben, miteinander durch Linien verbunden, welche man die Isobaren des betreffenden Tages nennt. In solcher Weise entstehen die Wetterkarten, die von den meteorologischen Hauptanstalten alltäglich ausgegeben werden und die mit einem Blicke in übersichtlichster Weise die Luftdruckverteilung erkennen lassen.

Fig. 7 zeigt die von der k. k. österreichischen Centralanstalt für Meteorologie herausgegebenen Wetterkarten vom 12. und 13. September 1894. Die Isobaren des 12. Septembers sind voll, die des 13. Septembers gestrichelt eingezeichnet.

Bei den für die Eintragung in die Wetterkarten bestimmten barometrischen Angaben ist nun wieder ein besonderer Umstand zu berücksichtigen. Wenn in derselben Stadt zwei Personen mit zwei ganz richtigen Barometern gleichzeitig Beobachtungen vornehmen — der eine in einem hochgelegenen, der andere in einem tiefergelegenen Stadtteile, so wird der erstere offenbar einen geringeren Luftdruck beobachten. Denn über seinem höher gelegenen Barometer befindet sich eine geringere Luftmasse, als über dem tiefer gelegenen Barometer des zweiten Beobachters. Wäre der Höhenunterschied der beiden Beobachtungsorte etwa 110 Meter, so würde z. B. der erste Beobachter 744, der zweite 754 Millimeter ablesen. Für die Wetterkarte ist keine dieser beiden Ablesungen brauchbar. Es muss aus ihnen zuvor der Einfluss, den die Höhe des Beobachtungsortes auf die Anzeige des Barometers ausübt, ausgeschieden werden. Das geschieht in der Weise, dass man sich an jedem Beobachtungsorte einen Schacht gegraben denkt, dessen Sohle mit dem Meeresspiegel in gleicher Höhe liegt. Bis zur Sohle dieses Schachtes denkt man sich das Barometer versenkt. Dabei würde natürlich der Luftdruck um einen gewissen Betrag zunehmen, den man mit Hilfe der nebenstehenden Tafel*) berechnen kann. Wie dies geschieht, mag aus folgendem Beispiele ersehen werden. Es sei an einem 374 Meter über dem Meere liegenden Orte (Wetterhäuschen) bei 0 Grad Celsius der Barometerstand $B = 730$ Millimeter abgelesen worden.

In der nebenstehenden Tabelle finden wir für 0 Grad Celsius und 730 Millimeter die (fettgedruckte) Zahl 10·9 verzeichnet. Diese Zahl bedeutet: Wenn wir das Barometer in den gedachten

*) Aus Klein „Witterungskunde“.

Schacht versenken würden, so würde für je 10·9 Meter Tiefe das Barometer um 1 Millimeter steigen. Wenn wir also das Barometer bis zum Meeresspiegel, d. i. um 374 Meter versenken würden, so müsste es um $374:10·9 = 34·3$ Millimeter steigen. Es würde daher in der Höhe des Meeresspiegels $730 + 34·3 = 764·3$ Millimeter zeigen. Die so berechnete Barometerhöhe nennt man den „auf Meereshöhe zurückgeführten (reduzierten)

Tafel zur Zurückführung des Barometerstandes auf den Meeresspiegel.

Lufttemperatur	Beobachteter Barometerstand.**)						
	760	750	740	730	720	710	700
-5°	10·3	10·4	10·6	10·7	10·9	11·0	11·2
0	10·5	10·7	10·8	10·9	11·1	11·3	11·4
+5	10·7	10·9	11·0	11·2	11·3	11·5	11·6
10	10·9	11·1	11·2	11·4	11·5	11·7	11·9
15	11·1	11·3	11·4	11·6	11·8	11·9	12·1
20	11·4	11·5	11·7	11·8	12·0	12·2	12·3
25	11·6	11·7	11·9	12·0	12·2	12·4	12·5
30	11·8	11·9	12·1	12·2	12·4	12·6	12·8
35	11·9	12·1	12·3	12·4	12·6	12·8	13·1

Barometerstand“, und dieser ist es, der von den einzelnen Wetterwarten an die Centralanstalt telegraphiert und von dieser zur Abfassung der Wetterkarte verwendet wird.

Für solche, welche täglich Barometerablesungen vornehmen und den beobachteten Barometerstand auf den Meeresspiegel zurückführen müssen, ist es natürlich von besonderem Vorteile, wenn sie aus der Tabelle unmittelbar die anzubringenden Berichtigungen ablesen können. Es empfiehlt sich daher, die Werte dieser Berichtigungen in der durch das vorstehende Beispiel erläuterten Weise ein für allemal zu berechnen und etwa mit roter Tinte unter den entsprechenden Zahlen der Tabelle einzutragen oder sie zu einer neuen Tafel zusammenzustellen.

Wenn keine allzugrosse Genauigkeit verlangt wird, so kann auch eine nach Fig. 10 eingerichtete Reduktionsscheibe verwendet werden, um den abgelesenen Barometerstand auf den Meeresspiegel zu reduzieren. Man stellt die rechte Spitze des an der Reduktionsscheibe angebrachten drehbaren Zeigers an der rechten Skala auf den abgelesenen Barometerstand. Das andere Zeigerende giebt dann auf der linksstehenden Skala den reduzierten Barometerstand. Selbstverständlich muss für jeden Beobachtungsort eine eigene Reduktionsscheibe konstruiert werden, und auch diese gilt streng genommen nur für eine bestimmte Temperatur.

(Fortsetzung folgt.)

**) Erfolgt die Ablesung an einem Quecksilberbarometer, so ist der abgelesene Barometerstand zuerst auf 0 Grad Celsius zurückzuführen.

Submissionswesen.

Die Gewerbekammer zu Chemnitz hat an die übrigen sächsischen Gewerbekammern die folgende Anfrage gerichtet:

„Durch die Bestrebungen verschiedener deutscher Handwerkskammern nach Herbeiführung einer anderweitigen Regelung des Submissionswesens sind auch wir veranlasst worden, der Frage näher zu treten. Wir haben die in dieser Beziehung von den betreffenden Kammern aufgestellten Grundsätze und Vorschläge den Innungen unseres Bezirks mit dem Anheimgeben zur Kenntnis gebracht, dieselben in Erwägung zu ziehen und gegebenenfalls bei den Gemeindebehörden zur Beachtung zu empfehlen. Gleichzeitig ersuchen wir die Innungen um Mitteilung ihrer bei den von Staatsbehörden und bezw. Gemeinden vorge-

nommenen Ausschreibungen gemachten Erfahrungen. Auf diese Rundschreibungen sind uns bis jetzt allerdings nur wenig Antworten zugegangen, die ein brauchbares Material für eine eventuelle weitere Verfolgung der Angelegenheit nicht bieten. Mit Rücksicht hierauf und in Erwägung des Umstandes, dass die Gewerbekammer bis zur endgültigen Durchführung des Handwerkergesetzes weit dringendere Aufgaben zu erfüllen hat, glaubte unser Handwerksausschuss, ein neuerdings eingegangenes Gesuch der Handwerkskammer Cassel um Unterstützung von zwei das Submissionswesen betreffenden Anträgen vorerst zurückstellen und bei den übrigen sächsischen Schwesterkammern anfragen zu sollen, ob und inwieweit diese die