

## **GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR QUECKSILBER-BAROMETER NACH TORICELLI (1608-1647)**

Dieses empfindliche absolut betriebssichere Barometer muss vorsichtig transportiert werden.

Wir wenden ein patentiertes System an, mit dem die Quecksilbersäule blockiert wird, wobei aber dennoch mögliche Ausdehnungen abgefangen werden. Es kann trotzdem vorkommen, dass eine Luftblase in die Quecksilbersäule gerät und die Ablesungen verfälscht. Sie müssen dann folgendermaßen vorgehen (nur wenn sich die Luftblase im oberem Teil der Säule befindet):

-Lassen Sie das Verschlussystem mit dem Stopfen gut verschlossen.

-Drehen sie den Barometer auf den Kopf und schlagen Sie den Apparat leicht auf ein Holzbrett, das zur Dämpfung mit weichem Plastik, dickem Stoff oder einer Gummimatte etc. überzogen ist. Die Luftblase sinkt hierdurch bis zum Bogen, wo diese keine Messungenauigkeiten mehr hervorrufen kann.

### **EINSTELLUNG DES BAROMETERS**

1. Halten Sie den Barometer vertikal und schlagen Sie einige Male leicht auf den Stöpsel des Quecksilberbehälters, damit das evtl. dort befindliche Quecksilber hinabfließt.

2. Neigen Sie den Barometer um ca. 45°. Halten Sie den Quecksilberbehälter mit einer Hand, schrauben Sie vorsichtig den Verschluss auf und entfernen Sie diesen.

3. Entfernen Sie das Verschlussystem.

4. Setzen Sie den Stöpsel wieder an seinen Platz, ohne diesen ganz zuzudrehen: Der Spielraum seines Gewindes reicht aus, um den Luftdruck auszugleichen und es kann kein Staub hineingeraten.

5. Bringen Sie den Barometer wieder in aufrechte Stellung und hängen Sie diesen vertikal auf. Nun arbeitet das Gerät.

### **TRANSPORT DES BAROMETERS**

1. Neigen Sie den Barometer um ca. 45°, bis das Geräusch des gegen die Spitze der Röhre schlagenden Quecksilbers zu hören ist.

2. Das Verschlussystem anbringen.

3. Den Quecksilberbehälter mit einer Hand halten und den Stopfen mit leichter Kraft festdrehen.

### **EINSTELLUNG AUF DIE HÖHE ÜBER DEM MEERESSPIEGEL**

Ein Quecksilberbarometer zeigt immer den genauen Luftdruck des Ortes an, in dem es angebracht ist. Es ist notwendig, die genaue Meereshöhe des Ortes zu kennen, um es für meteorologische Zwecke einzusetzen. Diese kann bei der Stadtverwaltung erfragt werden (einige Fremdenführer enthalten ebenfalls diese Angaben). Das Gerät wird mit einer verstellbaren Platte geliefert, auf der die 760 mm markiert sind (veränderlich).

Es genügt, den Schieber dieser Platte bis zum entsprechenden Teilstrich der rechten Skala zu schieben, der die entsprechende Meereshöhe angibt. Sie können jetzt einfach den korrigierten Wert auf der Skala der beweglichen Platte ablesen.

**Beispiel :**

Meereshöhe beträgt 750 m, man stellt die bewegliche Skalenplatte auf 760 (veränderlich) gegenüber des Teilstriches 696, von diesem Augenblick an wird jede meteorologische Veränderung nur auf der beweglichen Skalenplatte abgelesen.

**WICHTIG:**

Alle Barometer sind mit einem Stellzeiger ausgestattet, um die Luftdruckveränderung innerhalb einer kurzen Zeitspanne zu markieren. Die Wettervorhersage geht nicht von einem bestimmten Messwert zu einem bestimmten Zeitpunkt aus, sondern :

von der Art der Veränderung des Luftdruckes  
vom Ausmaß der Luftdruckänderung  
von der Schnelligkeit der Luftdruckänderung.

**AUSWERTUNG DER MESSERGEBNISSE**

Langsames Sinken des Barometers um 2-3 mm innerhalb 24 Stunden = entfernter Luftdruckabfall ohne wesentlichen Wetterwechsel.

Sinken um 1-2 mm innerhalb einer Stunde = bevorstehende Störung, Schauer .

Starkes Sinken um 6 bis 10 mm innerhalb 4 bis 5 Stunden = Gewitter, Unwetter, Stürme.

Langsames und kontinuierliches Sinken, sehr geringe Veränderungen = Dauerhaft schlechtes Wetter.

Schneller Anstieg = schönes Wetter von kurzer Dauer.

Regelmässiger Anstieg = trockenes, schönes Wetter oder trockene Kälte im Winter.