

Gebrauchsanweisung für TFA Wetterkugel **gefertigt nach der Idee von Johann Wolfgang von Goethe**

Geschichtliches

Torricelli (1608- 1647) verdanken wir die Erkenntnis und den Nachweis, dass der Luftdruck Schwankungen unterliegt. Er baute bereits 1643 das erste nach ihm benannte Barometer.

Goethe, der selbst viele naturwissenschaftliche Experimente machte, entwickelte später ein einfaches, aber wirkungsvolles Barometer, aufbauend auf den Grundlagen des Torricelli.

Funktion

Die TFA-Wetterkugel zeigt schnell und präzise Luftdruckschwankungen an.

Nach dem Füllen ist die in der Kugel verbleibende Luft von Luftdruckveränderungen abgeschirmt.

Bei steigendem Luftdruck wird die Flüssigkeit im seitlichen Anzeigerohr, auf die der Luftdruck unmittelbar wirkt, nach unten "gedrückt", es ist mit besserem Wetter zu rechnen. Bei fallendem Luftdruck sorgt der nun größere Druck im Inneren der Kugel dafür, dass im Anzeigerohr die Flüssigkeit steigt. Es ist mit schlechterem Wetter zu rechnen.

Füllen und Aufstellen

Der Wetterkugel selbst liegt eine 50 ml Spritze, ein Schlauch sowie Farbtableten (Lebensmittelfarbe) bei. Verwenden Sie am besten destilliertes Wasser oder kochen Sie ca. 1/2 Liter Wasser ab, und färben Sie die Flüssigkeit mit den Tabletten in Ihrer Wunschfarbe- durch Mischen von verschiedenen Farben sind Ihnen keine Grenzen bei der Farbgestaltung gesetzt.

Stecken Sie nun den Schlauch auf die Spritze und ziehen Sie die Spritze auf. Führen Sie den Schlauch in das Anzeigerohr (vorher anfeuchten) bis in den Kugelbauch ganz ein und legen die Kugel waagrecht mit dem seitlichen Anzeigerohr nach oben. Füllen Sie nun den Inhalt der Spritze in die Kugel. Wiederholen Sie den Vorgang. Wir empfehlen ca. 200 ml Füllmenge (entspricht 4 Spritzen), um eine gute Anzeigegenauigkeit zu erhalten und das Überlaufen des Anzeigerohres bei schlechtem Wetter zu vermeiden. Belüften Sie das Gerät zum Schluss, indem Sie die Wetterkugel nochmals waagrecht mit dem Anzeigerohr nach oben halten. Der notwendige Druckausgleich findet statt und das Barometer ist somit eingestellt und funktionstüchtig.

Stellen Sie die Wetterkugel nun an einen Platz, wo sie keinen großen Temperaturschwankungen unterworfen wird. (Nicht auf die Heizung oder ans Fenster.)

Noch ein Tip: Um das Beschlagen des Gerätes mit Wasser zu vermeiden, fügen Sie dem abgekochten Wasser 1 Tröpfchen Spülmittel bei, zum Entspannen des Wassers.

Mögliche Kalkflecken am Fuß der Kugel verschwinden beim Auffüllen.

Reklamationen durch Verunreinigung aufgrund Benutzung von nicht destilliertem Wasser werden nicht anerkannt.

Warnhinweis für den Gebrauch von Wetterkugel und Goethebarometer

Bei extremen Luftdruckschwankungen (Tiefdruck) oder bei starker Erwärmung kann aus dem Anzeigerohr eingefärbte Flüssigkeit austreten.

Beachten Sie bei der Wahl des Standortes, dass sich keine Textilien oder andere empfindliche Materialien unterhalb des Meßgerätes befinden.