

Gebrauchsanleitung für das TFA-Fluid Barometer

A. Allgemeines

Sie haben mit diesem Barometer ein neu entwickeltes Präzisionsinstrument zur Ermittlung des Luftdruckes und der Luftdruckschwankungen erworben.

Die Anzeige erfolgt, wie beim Contra-Barometer umgekehrt, d.h. bei steigendem Luftdruck fällt die Flüssigkeit im Anzeigerohr, bei fallendem Luftdruck steigt diese. Der Luftdruck wird entweder in Hektopascal (hPa) angezeigt, oder bei einigen Geräten auch auf einer kombinierten Skala in hPa und in mm Quecksilbersäule (der alten Einheit für Luftdruck). Aufgrund seiner neuartigen Konstruktion können Sie selbst geringe Luftdruckschwankungen präzise ablesen. Die verwendete Anzeigeflüssigkeit ist physiologisch unbedenklich, ökologisch gut verträglich und abbaubar. Auf Quecksilber konnte ganz verzichtet werden!!

B. Wahl des Aufstellungsortes und Befestigung

1. Wählen Sie zunächst einen geeigneten Aufstellungsort in Ihrer Wohnung, an welchem Sie das Instrument so befestigen sollten, dass sich die Gerätemitte in Augenhöhe befindet, um ein bequemes Ablesen der Skala zu gewährleisten.
2. Achten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes besonders darauf, dass das Instrument keiner direkten Sonnenbestrahlung und starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wird. (Also nicht am Fenster oder über Heizkörpern aufhängen).

C. Inbetriebnahme:

1. Nachdem Sie das Barometer sicher und senkrecht aufgehängt haben, entfernen Sie zunächst die am oberen Ende des Glasrohres angebrachte Transportverschlusskappe, indem Sie diese mit dem Fingernagel seitlich anheben und dann nach oben abziehen. Sollte das obere Ende der Glasröhre durch das Gehäuse verdeckt sein, so informieren Sie sich bitte in der beiliegenden, gerätespezifischen Anleitung über die Inbetriebnahme Ihres Gerätes.
2. Jetzt wird sich die Flüssigkeitssäule entsprechend Ihrer Höhenlage und dem zur Zeit herrschenden Luftdruck auf eine bestimmte Höhe einpendeln. Sofern Sie sich an einem höher gelegenen Ort befinden, wird die Flüssigkeitssäule ein Stück nach oben steigen, da der absolute Luftdruck mit steigender Höhe abnimmt; bzw. umgekehrt z.B.: auf Meereshöhe wird die Flüssigkeit etwas nach unten sinken, da der absolute Luftdruck mit abnehmender Höhe steigt.
3. Bei schnellem Absinken der Flüssigkeitssäule nach dem Öffnen kann es vorkommen, dass Restmengen der Flüssigkeit im oberen Teil der Röhre zurückbleiben. Dies ist jedoch kein Fehler, sondern ein normaler Vorgang, bedingt durch die spezielle Konsistenz der Flüssigkeit. Sie beheben dies einfach dadurch, indem Sie das Barometer von der Wand nehmen und etwas schräg zur Seite neigen, bis die jetzt hochsteigende Flüssigkeitssäule mit den verbliebenen Restmengen in Kontakt kommt. Danach bringen Sie das Instrument wieder ganz langsam in senkrechte Lage, damit die nun wieder absinkende Flüssigkeitssäule keine Restmengen im Rohr hinterlässt.

D. Einstellen des Barometers auf den aktuellen Luftdruck bezogen auf Meereshöhe

1. Zwischen dem Entfernen der Verschlusskappe wie unter C1 beschrieben und der Einstellung des Barometers auf den herrschenden Luftdruck sollten Sie einige Stunden warten, damit sich das Instrument an die neuen Druck- und Temperaturbedingungen anpassen kann.
2. Den aktuellen Luftdruck bezogen auf Meereshöhe können Sie entweder in den Wetterberichten abhören oder bei der örtlichen Wetterwarte erfragen. Wenn Sie sich über den Luftdruckwert informiert haben, verschieben Sie einfach die gesamte Skalenplatte, bis der Luftdruckwert auf der Skala mit der Flüssigkeitssäule übereinstimmt.

3. Wenn Sie nun den verschiebbaren Stellzeiger gleichfalls auf den Luftdruckwert einstellen, können Sie die Luftdruckveränderungen jederzeit registrieren.

E. Wetterregeln

Der Vorhersagezeitraum Ihres Barometers erstreckt sich auf die nächsten 6 -18 Stunden. Sie können somit Ihre Aktivitäten im Freien planen und zudem lernen Sie unsere Natur mit Ihren physikalischen Gesetzen besser kennen.

1. Bei fallendem Luftdruck (Flüssigkeit im Anzeigerohr steigt) ist schlechteres Wetter zu erwarten. Im Sommer ist mit Abkühlung, Bewölkung und Regen zu rechnen, im Winter nach trockener Kälte mit Erwärmung und Niederschlägen in Form von Regen oder Schnee, abhängig von der Temperatur. Fällt der Luftdruck sehr rasch und extrem tief, ist die Wahrscheinlichkeit von starken Gewittern mit Sturm groß.
2. Bei steigendem Luftdruck (Flüssigkeit im Anzeigerohr fällt) ist besseres Wetter zu erwarten; im Sommer eine Schönwetterperiode mit steigenden Temperaturen und mit vermehrten Sonnenschein, im Winter hingegen mit fallenden Temperaturen und mit einer trockenen Kälteperiode. Steigt der Luftdruck langsam aber konstant so ist die Schönwetterperiode i.d. Regel von anhaltender Dauer, steigt der Luftdruck hingegen rasch an, ist das schöne Wetter meist nur von kurzer Dauer.

F. Transport

Wenn Sie Ihr Barometer transportieren wollen, so muß die Glasröhre, bevor das Gerät in die waagrechte Lage gebracht wird, oben wieder verschlossen werden.

Hierfür verwenden Sie einfach eine kleine Menge Knetmasse oder auch Kaugummi, die Sie auf die obere Öffnung des Rohres drücken.

Keinesfalls dürfen Sie einen Flüssigkleber verwenden. Ist die Röhre richtig verschlossen, läuft die Flüssigkeit bei waagerechter Haltung nicht nach oben.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Entdeckung des Wetters mit Ihrem neuen TFA-Barometer.