

# Yacht

TEST & TECHNIK

Heft 20/1999 Seiten 35 - 37

Als einziges der 9 getesteten Geräte wurde der Meteograf mit dem „Yacht Tip“ ausgezeichnet!

Wer mehr über das Wetter wissen möchte, muß den atmosphärischen Luftdruck messen. Dazu braucht man einen genauen **BAROGRAPHEN**. Wir haben die verschiedenen Systeme miteinander verglichen.

## Luftdruck nach Maß

Bedrohlich baut sich die Wolkenwand auf. "Wir bekommen gleich was auf die Mütze! Der Barograph ist wie verrückt gefallen!" Dieser verbale Lapsus ist selbst aus berufenem Munde immer wieder zu hören, wenn eigentlich nur der Wert des Luftdrucks gemeint ist.

Die Messung des atmosphärischen Luftdrucks und seiner Veränderung ist mit der wichtigste Faktor für die Beurteilung der Wetterlage und Wetterentwicklung. Vor zehn Jahren kamen die ersten elektronischen Anzeigergeräte für den atmosphärischen Luftdruck auf den Markt und machten den bewährten Trommel- und anderen Barographen Konkurrenz. Waren es zunächst nur einige wenige, sind heute Schaufenster und Versandkataloge voll davon. Sogar Armbanduhren gibt es schon seit einigen Jahren mit Mess- und Anzeigefunktionen für den Luftdruck.

Wer so ein Gerät kauft, sollte sich in einem Fachgeschäft beraten lassen. Dabei stellt sich aber oft heraus, daß das ganze Fachchinesisch mit Offset-Fehlern, Linearität, Gain, Langzeitstabilität oder ähnlichem eher weniger interessiert. In erster Linie möchte man doch wissen, wie genau das Gerät anzeigt. Und das bitte möglichst über dessen gesamten Mess- und Anzeigebereich.

Genau dies wollten auch wir bei unserem Vergleich herausfinden. Um einen möglichst breiten Querschnitt abzudecken, stellten wir die unterschiedlichsten Geräte zusammen. Alle sollten den Umgebungsdruck anzeigen und mit Hilfe eines Diagramms die Beurteilung der zurückliegenden Luftdruckentwicklung (Historie) ermöglichen.

Als bewährte Referenzgeräte standen bereit: Ein klassischer Trommelbarograph, der Marine Barograph und die Meteobox - alles Geräte, die bei und schon mal getestet, aber noch nie direkt miteinander verglichen worden sind.

Dazu nahmen wir - stellvertretend für ähnliche Produkte - eine aufwendige digitale Wetterstation mit drahtloser Datenübertragung, zwei Uhren mit Luftdruckmessung und ein deutlich preiswerteres Tischgerät.

*Die Messkandidaten werden sorgfältig in der Druckkammer plaziert, damit wir sie von Außen auch noch ablesen können.*

Außerdem bezogen wir den **Meteografen** in den Vergleich ein, da dieses Gerät noch relativ neu auf



dem Markt ist.

Es erhielt den **YACHT-Tip**, weil es genau ist und kleine Abmessungen hat.

Ein möglichst billiges "No name" Produkt war ebenfalls vorgesehen, aber nicht zu bekommen; Wir mußten bei der Suche feststellen, daß Geräte mit den beiden von uns gewünschten Eigenschaften unter 200 Mark nicht zu haben sind.

Und noch eine Erfahrung mußten wir machen: Ein einfaches Dosenbarometer (ohne Aufzeichnung) zum Spottpreis von rund 40 Mark taugt überhaupt nichts - Finger weg!

Und so haben wir gemessen: Wir brachten alle Geräte übersichtlich und von außen ablesbar in der Druckkammer der Theodor Friedrichs GmbH in Hamburg unter. Zuvor stellten wir alle Geräte (soweit möglich) auf den Einheitsdruck ein. Denn erstaunlicherweise zeigten die meisten sehr unterschiedliche Werte an, obwohl sie laut Anleitung alle das Werk justiert verlassen hatten. Der nach einer halben Stunde gemessene Umgebungsluftdruck war unser erster gemessener Wert.

Danach senkten wir den Druck auf 950 Hektopascal (hPa) und steigerten ihn nach den erforderlichen Anpassungspausen stufenweise um jeweils 20 hPa bis 1050 hPa. Zeitgleich mit der Ablesung wurde der jeweilige Referenzdruck mit Hilfe eines aufwendigen Quecksilber-Barometers und einer Korrekturformel ermittelt. In den gleichen Messschritten senkten wir den Luftdruck wieder ab.

Mit diesem Messverfahren läßt sich feststellen, ob sich die Meßgeräte bei Drucksteigerungen genauso verhalten wie bei Drucksenkungen.

Ein Wort an die Genauigkeitsfanatiker: Nicht die Lage einer Luftdruckkurve auf dem Diagramm ist für die Beurteilung einer Wettersituation entscheidend, sondern ihre Form gibt Auskunft über die zu erwartende Entwicklung.

Meinert Matzek

Meteograf von Räber

Yacht  
Tip



Preis: 1485 Mark;  
Abmessungen 145 x 120 x 35 mm;  
Stromversorgung: 1 x 1,5-Volt Batterie vom Typ AM Z (BabyZelle).

Tisch- oder Wandgerät im Kunststoffgehäuse mit doppelter Anzeige: Digital im Displayfenster und über die grafische Darstellung auf Wachspapier (Rolle reicht für ein Jahr, Ersatzpaket mit fünf Rollen kostet 57 Mark), das mit einer Schreibnadel von der Rückseite her angeritzt wird. Die Frontscheibe kann geöffnet werden. Einstellbare akustische Alarmfunktion.

Der Meteograf kommt aus der Schweiz und ist der kleinste der schreibenden Druckmesser auf dem Markt; Mit seinen kompakten Massen und der hohen Genauigkeit in den Meßwerten ist er eine echte Konkurrenz für die Mitbewerber; durchschnittliche Abweichung von den Sollwerten 0,46 hPa (-0,67 bis -0,35 hPa).

Luftdruckhistorie: ein Jahr. Das Kurvenbild ist zwar bei 2,4 cm Vortrieb pro Tag relativ eng, die aktuelle Entwicklung kann aber mit der Lupenfunktion verdeutlicht werden, und zwar mit Rückgriff auf die vergangenen 1, 5, 15, 30 und 60 Minuten.