

Barograph

Maritimer Schnickschnack oder unverzichtbares Bordinstrument?

Von Wolfgang Maas



Startpreis: **EUR 799,00**
inkl. MwSt. [Bieten >](#)

EUR 688,79
exkl. MwSt.

Sofort Kaufen Preis: **EUR 899,00**
inkl. MwSt. [Sofort-Kaufen >](#)

EUR 775,00
exkl. MwSt.

Angebotsende: **14.08.06 17:36:08 MESZ** (6 Tage 2 St

Versandkosten: **EUR 17,75**
Versicherter Versand

Versand nach: **Weltweit**

[Größeres Bild](#)

Ist dieses Gerät, das uns wie eine Mischung aus Zigarrenhumidor und Umspannanlage erscheint, wirklich die stolze Summe von 899,-Euro wert oder kaufe ich für den Betrag nicht sinnvoller einen Wetterempfänger? Die Beantwortung dieser Frage bzw. der dahinter stehenden Frage nach der Aussagekraft einer Barographenkurve wird zurzeit auf Uwes Homepage (<http://www.seefieber.de>) kontrovers diskutiert. Um der Antwort ein bisschen näher zu kommen, möchte ich in der Zeit ein wenig zurück blättern und darlegen, wie die Seeleute in der vorelektronischen Epoche über dieses Thema dachten. Ich zitiere aus dem „Segelbuch für den Atlantischen Ozean“, herausgegeben 1910 von der Deutschen Seewarte für die Kaiserliche Marine:

„Natur und Bedeutung des Luftdrucks. Die große Bedeutung des Luftdrucks für unser gesamtes Wissen vom Wetter und für dessen praktische Verwertung liegt einerseits darin, dass er uns Aufschlüsse gibt über die Zustände in der Atmosphäre über uns, frei von örtlichen Einflüssen, andererseits und in noch höherem Grade darin, dass die Luftströmungen aufs Engste mit seiner Verteilung verknüpft sind, und deshalb auch die Änderungen des Luftdrucks mit jenen des Windes innig zusammenhängen.“ Na prima, alles klar, der Luftdruck ist wichtig und somit auch das Gerät, mit dem er gemessen wird. Aber so einfach ist die Sache nun doch nicht. Immerhin sind erfahrene Segler wie u.a. auch Uwe der Meinung, das Ding sei überflüssig. Zitat eines erfahrenen Hochseeregattaseglers von Uwes Homepage:

„Ich kann nur sagen, manchmal gibt er richtig schöne Kurven raus, aber aufgrund deren Verläufe habe ich noch nie etwas vorhersagen können, nicht hier an Land oder auf dem Wasser. Ein Blick in den Himmel sagt mir meistens mehr. Also weg damit, du wirst es nicht vermissen.“ Haben unsere modernen Yachties mehr Erfahrung als die alten Rahseglerkapitäne oder ersetzen andere, moderne Geräte den Barographen? Der erste große Irrtum dürfte wohl der sein, dass man versucht, mit einem Blick auf den Barographen das Wetter vorherzusagen. Wettervorhersage beruht auf der Analyse eines komplexen physikalischen Systems, der Atmosphäre zu einem bestimmten Zeitpunkt mit der Wiederholung dieser Analyse in möglichst

kurzen Abständen. Daraus ergibt sich ein Verlauf, der einer nicht linearen Gesetzmäßigkeit folgt, die eher einer chaotischen Ordnung unterliegt. Allein die Erhebung des Ist-Zustandes wird bei WIKIPEDIA so beschrieben:

„Die Daten über den aktuellen Zustand der Atmosphäre kommen von einem Netz von Bodenmessstationen, die Windgeschwindigkeit, Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchtigkeit sowie Niederschlagsmengen messen. Zusätzlich werden auch Daten von Radiowettersonden, Wettersatelliten, Verkehrsflugzeugen und Wetterschiffen verwendet. Problematisch ist dabei die unregelmäßige Verteilung dieser Beobachtungen und Messungen, sowie die Tatsache, dass in geringer entwickelten Ländern und über den Ozeanen relativ wenige Messstationen vorhanden sind.“ Tausende von Daten werden erhoben, ausgewertet und wieder gemessen und das Ergebnis ist die uns bekannte Wettervorhersage mit all ihren Tücken und Ungenauigkeiten. Wer also glaubt, er könne durch das Erheben eines einzigen Parameters an einem einzigen Ort eine Vorhersage erstellen, ist entweder ein unverbesserlicher Optimist oder ein großer Dummkopf. Trotzdem haben die alten Seeleute sich viel Mühe gemacht, diese Wetterdaten zu erfassen. Um den Nutzen besser zu verstehen, möchte ich ein Beispiel aus der Navigation heranziehen. Brauchen wir einen Kompass und ist eine Logge wirklich notwendig? Das GPS liefert uns jederzeit präzise unseren Standort, gibt Kurs und Geschwindigkeit über Grund aus und berechnet Vorhaltewinkel, um einen bestimmten Wegpunkt zu erreichen. Trotzdem messen wir Kurs durchs Wasser und Fahrt durchs Wasser und bestimmen den Strom. Diese Erkenntnis dient zur Planung unserer Fahrt und ermöglicht uns eine Zeit-Streckenoptimierung. Die Ermittlung meteorologischer Daten dient demselben Zweck. Da reicht es natürlich nicht, nur den Luftdruck zu ermitteln, sondern Temperatur, Taupunkt, Bewölkung, Niederschlag, Wind und Windrichtung sowie Wellen, Dünung und deren Richtung ergeben ein Bild von der momentanen Ist-Situation am Schiffsort. Kontinuierliche Aufzeichnung dieser Daten zeichnen einen Trend. Als Optimalzustand wäre anzusehen, wenn wir unsere kleine Datensammlung in den Kontext der professionellen Wetterfrösche stellen könnten. Es sollte daher immer unser Bestreben sein, eine Großwetterlage und eine Vorhersage für unser Seegebiet zu bekommen. Lassen Sie mich drei unterschiedliche Ausgangslagen beschreiben.

Der Tagestörn: er beginnt und endet in einem Hafen innerhalb von 12 Stunden. Jeder Segler kann sich für diesen Zeitraum eine Wetterlage und eine Vorhersage beschaffen. Enthalten sie keinerlei Warnungen, kann er eigene Beobachtungen schlicht vergessen. Sind jedoch Frontdurchgänge, Tröge oder ähnliches angesagt, sollte er mittels seiner Wetterbeobachtungen ermitteln, an welchem Punkt des vorhergesagten Wetters er steht. Gerade der zeitliche Verlauf einer Front ist schwer vorauszusagen. Der Wettermann kann mit Bestimmtheit sagen, dass die Front kommt, aber wie schnell sie zieht und wann sie kommt, ist nicht so sicher. Eigene Beobachtungen gepaart mit den Beobachtungen der örtlichen Gegebenheiten wie Kaps, Meerengen, Gebirge oder auch Untiefen führen zur zeitlich korrekten Koordination von Maßnahmen, Reffen der Segel, Kursänderungen oder Anlaufen eines Hafens oder einer Ankerbucht.

Der Randmeertörn: er führt den Skipper für mehrere Tage über offenes Wasser, ohne dass er die Möglichkeit hat, einen Schutzhafen anzulaufen. Jedoch erhält er mit der simplen Technik eines Kurzwellenradios Wetterberichte für sein Seegebiet. Aufwendigere Technik wie z.B. Wetterfax erhöhen den Komfort, nicht aber wesentlich die Sicherheit.

Der ozeanische Törn: das Schiff und seine Mannschaft sind weit ab von landgestützten Informationsquellen. Kurzwellenfunk kann empfangen werden, aber er sendet keine Wettervorhersagen für den Schiffsort. Über Seefunk und Amateurfunk können Wetterberichte erfragt werden. Synoptische Wettermeldungen können von Bordcomputern zu Wetterkarten berechnet werden. Via Satellit erhält das Schiff Zugang zum Internet mit allen Wetterdaten, Satellitenbildern und Vorhersagen. Die so von extern eingeholten Wetterdaten werden durch die eigenen Aufzeichnungen ergänzt und in den Kontext des aktuellen Wetterablaufs gestellt. Alle drei Segler beobachten das Wetter und ermitteln Daten. Warum um alles in der Welt sollten

sie bewusst, absichtlich und vorsätzlich einen wichtigen Parameter, nämlich den Luftdruck nicht beachten? Er ist **ein** Baustein in der Wetterbeobachtung, nicht **der** Baustein. Aber er hilft uns sehr, das, was uns Segler antreibt, erfreut und ans Ziel bringt aber auch erschreckt, verletzt und vernichtet, nämlich den Wind zu beobachten und rechtzeitig einzuschätzen. Was heißt denn nun rechtzeitig? Wenn die Böe mit acht Beaufort in den Spinnaker knallt, ist es sicherlich zu spät. Wie viel Zeit verschafft uns die Erkenntnis einer steilen Barographenkurve? Ich bin seit 16 Jahren im Besitz eines elektronischen Barographen in meiner Armbanduhr. Langjährige Vergleiche mit vielen verschiedenen Dosenbarographen haben ergeben, dass der nahezu masseträgheitsfreie elektronische Barograph etwa zwei Stunden vor dem mechanischen Gerät einen Luftdruckabfall anzeigt. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass ich zwei Stunden früher reagieren kann. Eine allgemeine Regel für die Zeitdifferenz zwischen Druckabfall und Einsetzen des Windes gibt's leider nicht. Nehmen wir als Beispiel eine sich nähernde Warmfront. Die Himmelsbeobachtung zeigt uns Zirren. Zusammen mit dem Druckabfall am Barograph können wir eine Warmfront sicher voraussagen. Die verbleibende Zeit bis zum Frontdurchgang beträgt zwischen 4 und 8 Stunden. Die Zeit vom ersten Druckabfall vor einem ausgeprägten Trog bis zum Einsetzen des Starkwindes kann sehr viel kürzer sein. Das Wissen um das kommende Wetter wird uns in jedem Fall eine nützliche Erkenntnis sein, um uns auf die Situation vorzubereiten und einzustellen. Wenn wir uns an einem Urlaubswochenende auf die Autobahn begeben, wird der Autofahrer im Vorteil sein, der sich auf lange Staus vorbereitet. Er wird nicht eher ankommen und genau wie alle anderen im Stau stehen. Aber er hat Getränke, Proviant und Unterhaltung für die Kleinen an Bord und das Drama ist deutlich erträglicher. So ist auch der vorgewarnte Segler in einer deutlich besseren Position. Mein Fazit: Jede Information über das Wetter ist von Nutzen, der Luftdruck ist ein wichtiger Parameter, der Dosenbarograph ist out und gehört dekorativ ins Wohnzimmer, elektronische Messgeräte sind preiswerte Hilfsmittel an Bord.

