

**WMR928NX Funkwetterstation
Mit PC-Software**

**VIRTUELLE WETTERSTATION
BEDIENUNGSHANDBUCH**

EINLEITUNG	2
HARDWARE- / SOFTWAREANFORDERUNGEN UND ANZEIGEEINSTELLUNGEN.....	2
BEVORZUGTE ANZEIGEEINSTELLUNGEN	2
VORBEREITUNG ZUM EINSATZ	2
INSTALLATION DER SOFTWARE	2
VERBINDUNG DES KOMMUNIKATIONSANSCHLUSSES MIT DER WETTERSTATION	2
STARTEN DER VIRTUELLEN WETTERSTATION	2
LIZENZINFORMATION	2
AUFRÜSTUNG ZUR VIRTUAL WEATHER STATION PRO EDITION ODER INTERNET EDITION	2
VIRTUELLE WETTERSTATION - FUNKTIONSMERKMALE DES GRUNDSYSTEMS	3
DER ASSISTENT	3
KONVERSIONEN	3
KALIBRIERUNG	4
PRÄZISION	5
KOMMUNIKATION	5
SENSOR- UND BATTERIEZUSTAND	6
VIRTUELLE WETTERSTATION - EINSTELLUNGEN	6
ALLGEMEINE PROGRAMMEINSTELLUNGEN	6
STATIONSEINSTELLUNGEN	7
MULTISTATIONSEINSTELLUNGEN	8
ECHTZEITDATEN	8
WETTERANZEIGEN	8
UNTERSCHIEDE ZWISCHEN GRAFISCHEN DARSTELLUNGEN UND ABLAUFDIAGRAMMEN	10
ANPASSUNG VON WETTERANZEIGEN	11
HINZUFÜGEN UND LÖSCHEN VON ANZEIGEN	11
ABÄNDERUNG DER ANZEIGE UND DER ANZEIGEATTRIBUTE	11
EINSTELLUNG DES VERBREITUNGSBILDSCHIRMS	12
ALLGEMEINE ANZEIGEEINSTELLUNGEN	13
DATENBANK	14
DATENBANKTIMER	14
BEARBEITEN UND LÖSCHEN VON DATENBANKAUFZEICHNUNGEN	15
DATENBANK-GRÖSSENANPASSUNG	15
KANAL 1, 2 UND 3 FÜR OPTIONALE SENSOREN	15
JPEG-DATEIEN	15
ERWEITERTE PARAMETEREINSTELLUNGEN	16
NIEDERSCHLAGSEINSTELLUNGEN	16
HAUPTWINDRICHTUNGSZÄHLER	17
RÜCKSTELLUNG DER TÄGLICHEN MINIMAL- UND MAXIMALWERTE	17
VOLLSTÄNDIGE PARAMETERLISTE	17
WERTEÄNDERUNGSRATE	18
TAGES-, MONATS- UND JAHRESAUSWERTUNG	18
SYMBOLEINSTELLUNGEN	18
SMARTE VORHERSAGE	19
ALARME	19
SYNCHRONISATION VON DATUM UND UHRZEIT	20
DESKTOP-SYMBOLS	20
FEHLERSUCHE UND ABHILFE	21
ERWEITERTE FEHLERSUCHETIPPS FÜR DIE KOMMUNIKATIONERWEITERTE FEHLERSUCHETIPPS FÜR DIE KOMMUNIKATION	25
ÜBER OREGON SCIENTIFIC	26

EINLEITUNG

Die virtuelle Wetterstation ist ein Softwarepaket von Ambient Weather, womit Ihr PC an die drahtlose Wetterstation WMR928NX von Oregon Scientific für Anzeigen, Grafikausgaben und zur Datenspeicherung für umfangreiche Überwachungen und Analysen angeschlossen werden kann.

Die virtuelle Wetterstation macht Wettervorhersagen mit Ihrem PC mit einer Fülle von dynamischen und farbigen Messgeräten, grafischen Darstellungen und Diagramme lebendig. Der Desktop ist vollständig anpassbar - Sie können die virtuellen Instrumente an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen. Im wahrsten Sinne des Wortes haben Sie über 1000 Möglichkeiten, Ihre Daten anzuzeigen.

Die virtuelle Wetterstation läuft unter Windows 95 / 98SE / NT / 2000 / ME / XP.

HARDWARE- / SOFTWAREANFORDERRUNGEN UND ANZEIGEEINSTELLUNGEN

Für die Kommunikation mit der Wetterstation WMR928NX ist folgende Hardware erforderlich:

- PC mit Windows 95, 98, NT 4.0 (oder höher), 2000, ME und XP mit mindestens 10 MB freier Festspeicherplatz
- 8 MB RAM
- Serieller Kommunikationsanschluss

BEVORZUGTE ANZEIGEEINSTELLUNGEN

Die virtuelle Wetterstation benötigt vorzugsweise eine hohe Auflösung oder High-Color (16 Bit). Bei Einstellung einer niedrigeren Auflösung könnten manche Bilder in schlechter Qualität dargestellt werden.

Die beste Auflösung für die virtuelle Wetterstation ist 800 x 600 Pixel oder höher.

Computerleistung- oder Energiesparfunktionen können zu verzerrten Jpeg-Bildern führen.

VORBEREITUNG ZUM EINSATZ

TIPP Menüschneiltasten werden in **fetter Schrift** dargestellt. Der Zugriff erfolgt über die **Menüleiste der virtuellen Wetterstation oben über dem Softwareprogramm**.

INSTALLATION DER SOFTWARE

Zur Installation der Software starten Sie setup.exe auf der CD-ROM der virtuellen Wetterstation. Wenn Sie die Dateien auf Ihre Festplatte übertragen, kopieren Sie alle Dateien in ein gemeinsames Verzeichnis und starten setup.exe.

VERBINDUNG DES KOMMUNIKATIONSANSCHLUSSES MIT DER WETTERSTATION

Schließen Sie Ihre Wetterstation mit einem seriellen Standardkabel DB9M/DB9F oder mit einem RS-232-Kabel (im Lieferumfang enthalten) direkt an Ihren PC an. Der serielle Anschluss an Ihrem PC ist in der Regel ein 9-pol. Steckverbinder (männlich), ähnlich dem 9-pol RS-232-Steckverbinder (weiblich) an Ihrer Wetterstation.

STARTEN DER VIRTUELLEN WETTERSTATION

Schließen Sie ein serielles Kabel am COM-Anschluss an und überprüfen Sie, ob die Wetterstation WMR928NX eingeschaltet ist. Schließen Sie den Netzadapter an Ihrer Wetterstation an, um die serielle Kabelverbindung zu aktivieren. Starten Sie die virtuelle Wetterstation, indem Sie auf Ihrem Desktop auf das Symbol  der virtuellen Wetterstation klicken.

LIZENZINFORMATION

Menü-Schnellzugriff: **Help** (Hilfe) ► **Registration Information** (Registrierungsdaten)

Geben Sie die bei der Online-Registrierung erhaltene oder auf der Innenseite des Deckblattes der CD-ROM stehende Lizenzinformation und Ihren Namen, den Firmennamen (optional) und die erhaltene Registrierungsnummer ein.

AUFRÜSTUNG ZUR VIRTUAL WEATHER STATION PRO EDITION ODER INTERNET EDITION

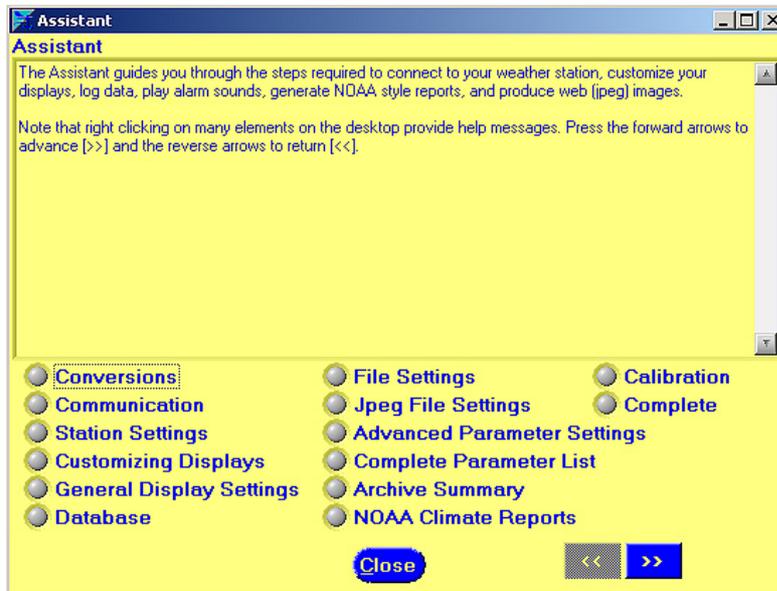
Dieses Bedienungshandbuch bezieht sich auf die Basisversion der virtuellen Wetterstation. Für die Aufrüstungskosten zur Virtual Weather Station Pro-Edition mit detaillierten Analysen und Auswertungen oder zur

Virtual Weather Station Internet-Edition, die alle Funktionsmerkmale des Basissystems und der Pro-Edition enthält und um Internet-Funktionen erweitert ist, wenden Sie sich bitte an Ambient. Die Registrierungsnummer wird Ihnen per E-Mail mitgeteilt. Geben Sie diese Registrierungsnummer mit dem Klicken auf die Upgrade-Schaltfläche ein.

VIRTUELLE WETTERSTATION - FUNKTIONSMERKMALE DES GRUNDSYSTEMS

DER ASSISTENT

Menü-Schnellzugriff: **Help** (Hilfe) ► **Assistant** (Assistent)



Wenn Sie ein neuer Benutzer sind, empfehlen wir Ihnen, den Assistenten komplett auszuführen, um alle Funktionsmerkmale der virtuellen Wetterstation zu verstehen.

Beim ersten Start der virtuellen Wetterstation wird der Assistent automatisch gestartet.

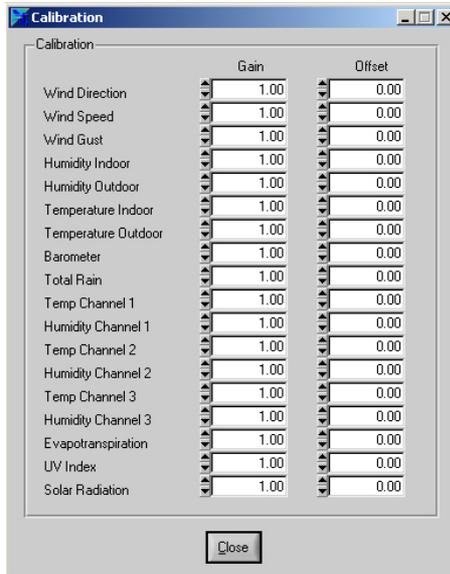
KONVERSIONEN

Menü-Schnellzugriff: **Settings** (Einstellungen) ► **Conversions** (Konvertierungen)



Sie können die Maßeinheiten auswählen, mit denen die Daten überall in der Software angezeigt werden. Alle Programmfenster und Dateien werden mit diesen Einheiten angezeigt.

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► Calibration (Kalibrierung)



Zur Verbesserung der Genauigkeit ermöglicht die virtuelle Wetterstation eine Kalibrierung. Wenn Ihr Windgeschwindigkeitssensor z.B. durch einen im Wege stehenden Baum nicht die erwarteten Messwerte anzeigt, können solche Fehler justiert werden, um reale Werte zu erhalten.

Die Kalibrierung erfolgt in Form der folgenden Gleichung:

$$\text{Kalibrierter Wert} = \text{Gain (Verstärkung)} \times \text{gemessener Wert} + \text{Offset (Versatz)}$$

Die Tabelle liefert Lösungen für typische Messprobleme

PROBLEM	LÖSUNG
Weil der Sensor durch Bäume behindert wird, zeigt die Messung der Windgeschwindigkeit 50 % weniger an als sie tatsächlich ist. Mit anderen Worten, wenn 5 km/h Windgeschwindigkeit gemessen wird, beträgt diese tatsächlich 10 km/h.	Stellen Sie die Verstärkung der Windgeschwindigkeit auf 2.00.
Einer meiner Temperatursensoren ist um 3° versetzt.	Stellen Sie den Temperaturversatz auf 3.00.
Ich habe mein Anemometer falsch herum installiert und wenn es nach Norden zeigt, sollte es Süden anzeigen.	Stellen Sie den Windrichtungsversatz auf 180,00 ein.

HINWEIS Mit der Änderung der Kalibrierung der virtuellen Wetterstation werden die von der Konsole angezeigten Parameter nicht eingestellt. Bei der Einstellung der Verstärkung auf 0 zeigt dieser Wert immer 0 an. Stellen Sie die Verstärkung nur dann auf 0, wenn dieser Sensor in Ihrem System nicht vorhanden ist.

PRÄZISION

Menü-Schnellzugriff: **Settings** (Einstellungen) ► **Precision** (Präzision)

	Value	Rates
Wind Direction	0	1
Wind Speed	0	1
Humidity	0	1
Temperature	1	2
Pressure	2	3
Rainfall	2	3
Pressure Altitude	0	1
Miles Wind Run	0	1
Degree Days	1	2
Solar Radiation	0	1

Präzision definiert die Anzahl der Stellen hinter dem Komma, mit der Sie mit der virtuellen Wetterstation jede Variable auf die gewünschte Genauigkeit anpassen können, außer es wurde für ein bestimmtes Anzeigefeld anders angegeben. Beispielsweise würde 3.14 bei einer Präzision von 2 und 3.141 bei einer Präzision von 3 angezeigt werden. Diese Präzisionswerte erscheinen in Dateien, HTML-Tags und in anderen verschiedenen Anzeigen.

Die Präzision kann für die Werte (inklusive Durchschnittswerte) und für Änderungsraten geändert werden. Die Änderung der Präzision der Temperatur wirkt sich auf alle Temperaturen aus (z.B. Innen- und Außentemp.).

KOMMUNIKATION

Menü-Schnellzugriff: **Communication** ► **Communication**

Communication
Weather Station:
Oregon Scientific WMR-968,WMR-918, (wireless)

Communication Port
1

Communication Rate (sec)
3.0

Error Messages
Communication OK

WEATHER STATION (Wetterstation)

Um die Wetterstationen WMR928N oder WMR928NX anzuschließen, wählen Sie "Oregon Scientific WMR968, WMR918 (kabellos)" aus der Liste. Wenn Sie keine Wetterstation besitzen, wählen Sie die stationslose Betriebsart aus.

COMMUNICATION PORT (Kommunikationsanschluss)

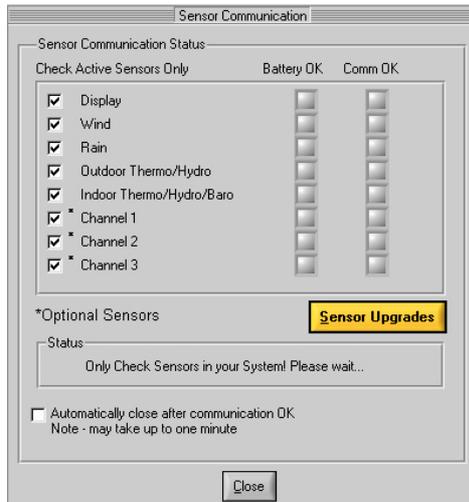
Wählen Sie den Kommunikationsanschluss aus. Wenn Sie dabei unsicher sind, finden Sie weitere Informationen über die Auswahl des richtigen Kommunikationsanschlusses im Kapitel FEHLERSUCHE UND ABHILFE.

COMMUNICATION RATE (Datenübertragungsrate)

Bestimmen Sie die Datenübertragungsrate zwischen der virtuellen Wetterstation und der Wetterstation. Wenn die Computerleistung schwach ist, versuchen Sie diesen Wert zu erhöhen.

SENSOR- UND BATTERIEZUSTAND

Menü-Schnellzugriff: **Communication** ► **Sensor Communication** (Sensordatenübertragung)



BATTERY OK (Batterie OK)

Eine Status-LED zeigt Ihnen den Batteriezustand des Remote-Sensors an. Wenn die LED rot anzeigt, müssen die Batterien ersetzt werden. Ist keine Anzeige zu sehen, könnten die Batterie zu schwach oder andere Störungen vorhanden sein.

Um die virtuelle Wetterstation ohne den Sensor zu betreiben, deaktivieren Sie den "Problem"-Sensor, indem Sie das betreffende Kontrollkästchen "Aktive Sensors" deaktivieren.

COMMUNICATION OK (Kommunikation OK)

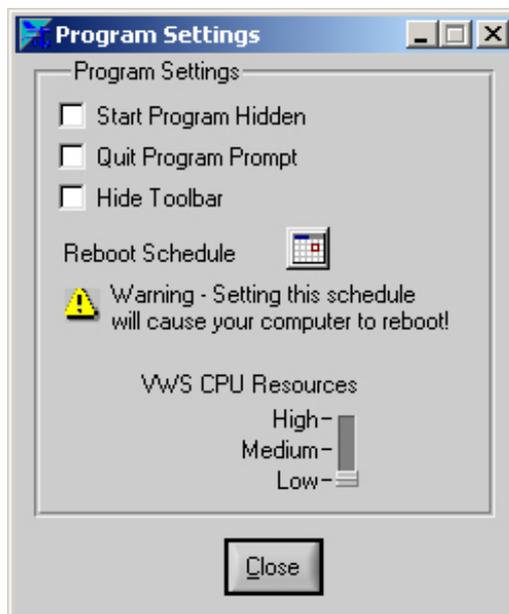
Nachdem eine Kommunikation mit der Wetterstation WMR928NX erkannt wurde, wird eine grüne LED angezeigt und nachdem alle Remote-Geräte erkannt wurden, schließt dieses Fenster automatisch. Die virtuelle Wetterstation beginnt mit der Aktualisierung, nachdem alle Sensoren erkannt wurden, was bis zu einer Minute dauern kann.

HINWEIS Wenn ein Sensor nicht anzeigt, kann er deaktiviert werden, um den Betrieb der virtuellen Wetterstation fortzusetzen.

VIRTUELLE WETTERSTATION - EINSTELLUNGEN

ALLGEMEINE PROGRAMMEINSTELLUNGEN

Menü-Schnellzugriff: **Settings** (Einstellungen) ► **Program Settings** (Programmeinstellungen)



START PROGRAM HIDDEN (Programm ausgeblendet starten)

Damit kann das Programm so eingestellt werden, dass es beim Computerstart ausgeblendet startet. Um dann das ausgeblendete Programm anzuzeigen, doppelklicken Sie auf das Symbol auf der Taskleiste.

QUIT PROGRAM PROMPT (Programmende-Quittierung)

Damit wird eine Eingabeaufforderung angezeigt, bevor das Programm beendet wird.

HIDE TOOLBAR (Werkzeugleiste ausblenden)

Bei der Auswahl dieser Option wird die Werkzeug- und die Statusleiste ausgeblendet und dadurch der Bildschirm-Anzeigebereich vergrößert.

REBOOT SCHEDULE (Neustartplanung)

Bei der Fernüberwachung von Anwendungen wird der regelmäßige Neustart Ihres Computers empfohlen, um die Programmressourcen aufrecht zu erhalten.

CPU RESOURCES

Damit können Sie die von der VWS (Virtual Weather Station) beanspruchten CPU-Ressourcen bestimmen. Die Einstellung "High" erhöht die Leistung der VWS, senkt aber die Leistungsfähigkeit anderer Programme. Die Einstellung "Low" senkt die Leistung der VWS, erhöht aber die Leistungsfähigkeit anderer Programme. Wenn die virtuelle Wetterstation "hängt" oder langsam läuft, versuchen Sie die CPU-Ressourcen zu erhöhen.

STATIONSEINSTELLUNGEN

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► **Station Settings** (Stationseinstellungen), **Sun** (Sonne), **Moon** (Mond) und **Altitude** (Höhenlage)

The screenshot shows a software dialog box titled "Station Settings, Sun, Moon and Altitude Corrections". It contains several input fields and calculators. The "Sun and Moon Calculator" section shows a date of 7/5/2004 and calculated times for sunrise (6:02am), sunset (6:09pm), moonrise (9:26pm), and moonset (8:58am). The "Air Data Calculator" section shows local and corrected values for temperature, pressure, and altitude.

Diese Stationseinstellungen sind erforderlich, um den Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Mondaufgang, Monduntergang und den barometrischen Druck bezogen auf die Meereshöhe zu berechnen.

LATITUDE UND LONGITUDE (Längen- und Breitengrad)

Um den Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Mondaufgang und Monduntergang auf Ihren Standort bezogen zu berechnen, ist die Eingabe des Längengrades (Longitude), des Breitengrades (Latitude) und der Zeitzone erforderlich. Wenn die Zeiten des Sonnenaufgangs und Sonnenuntergangs falsch zu sein scheinen, finden Sie weitere Informationen im Kapitel FEHLERSUCHE UND ABHILFE.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Bestimmung des Längen- und Breitengrades Ihres Standorts. Die beste Quelle ist das Internet. Astro.com liefert diese Information über folgenden Link: <http://www.astro.com/atlas>

ALTITUDE (Höhenlage)

Ein Luftdatenrechner ist Bestandteil der virtuellen Wetterstation. Die virtuelle Wetterstation verwendet die gleichen Formeln, wie sie auch in den Computern in Flugzeugen, die überall in der Welt fliegen, eingesetzt werden. Die Höhenlage über Meeresspiegel und die Luftdaten liefern auf Meereshöhe bezogen die Luftdichte, Druckhöhe, korrigierte Temperatur und korrigierten Druck.

TIME ZONE (Zeitzone)

Die Zeitzone ist für die Berechnung des Sonnenaufgangs, Sonnenuntergangs, Mondaufgangs und Monduntergangs erforderlich. Wenn Sie in einer Zeitzone leben, die nicht an den GMT-Standard gebunden und um 30 Minuten versetzt ist, geben Sie den Versatz in das numerische Feld +Time Zone Offset (min) ein.

Wenn die Sommer- / Winterzeit von Ihrem Windows-Betriebssystem nicht richtig berechnet wird, können Sie dies durch die Addition oder Subtraktion von 60 Minuten kompensieren.

Die auf die Himmelskörper bezogene Berechnung ist eine Approximation des Sonnenaufgangs und Sonnenuntergangs an Ihrem Standort und könnte wegen der Ungenauigkeit der Gleichung oder durch die Höhenlage Ihres Standortes (die Gleichung bezieht sich auf Meereshöhe) um einige Minuten ungenau sein.

HIMMELSKALENDER

Die virtuelle Wetterstation enthält einen Himmelskalender zur Berechnung des Zeitpunktes des Sonnenaufgangs, Sonnenuntergangs, Mondaufgangs und Monduntergangs. Damit können diese Zeiten auf jeden Kalendertag bezogen berechnet werden.

LUFTDATENBERECHNUNG (AUF MEERESSPIEGEL BEZOGENE LUFTDRUCKKORREKTUR)

Um Luftdruckbedingungen eines Standorts mit einem anderen zu vergleichen, korrigieren Meteorologen den Druck bezogen auf den Meeresspiegel. Da der Luftdruck mit höherer Lage sinkt, ist der auf den Meeresspiegel bezogene Luftdruck (der Luftdruck, wenn sich Ihr Standort auf Meereshöhe befinden würde) höher als der gemessene Druck. Demnach könnte Ihr Luftdruck auf einer Höhe von 305 m (1000 ft) mit 969 mbar gemessen werden, würde aber korrigiert 1016 mbar betragen.

Der Standardluftdruck auf Meereshöhe ist 1013 mbar. Luftdrücke über 1013 mbar werden als Hochdruck angesehen.

Die meisten Wetterstationen weisen Sie an, eine berichtende Wetterstation in der Nähe Ihres Standortes zu finden, um den richtigen Luftdruck zu erhalten, aber die virtuelle Wetterstation berechnet diesen Ausgleich für Sie. Um den Ausgleich zu berechnen:

1. Geben Sie die Höhenlage des Standorts ein. Die virtuelle Wetterstation zeigt Ihnen den Versatz zur Meereshöhe an.
2. Geben diesen Versatz in Ihre Wetterstation ein (Details finden Sie im Bedienungshandbuch der Wetterstation).

MULTISTATIONSEINSTELLUNGEN

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► Multiple Station Settings (Multistationseinstellungen)



Die virtuelle Wetterstation unterstützt Konfigurationen mit mehreren Stationen. Demnach können die Daten- und Desktop-Einstellungen für jede Wetterstation in einem Wetterstationennetzwerk unterschiedlich sein.

Um neue Stationseinstellungen zu erstellen, klicken Sie auf "Create New Station". Um eine existierende Stationseinstellung abzurufen, klicken Sie auf "Recall Existing Station". Die Daten für jede Station werden wie im Feld **Station Directory Pathname** angezeigt in eine auf den Stationsnamen basierende Datei gespeichert. Um diese Datei auszuwählen, doppelklicken Sie auf den Dateinamen.

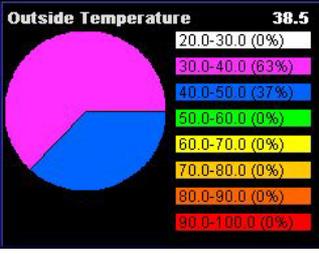
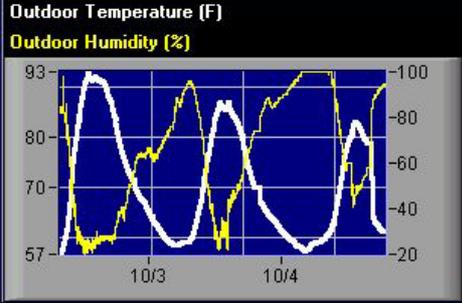
ECHTZEITDATEN

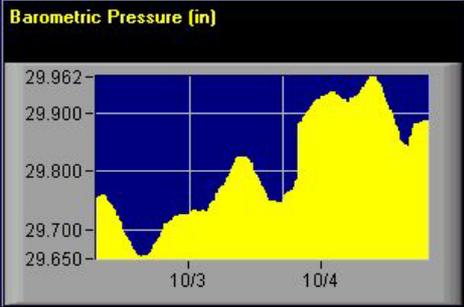
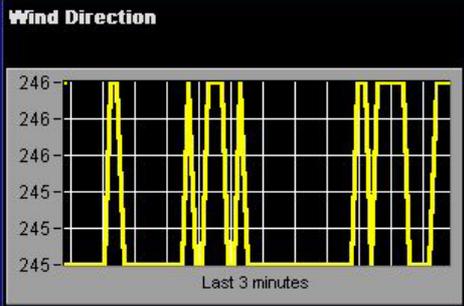
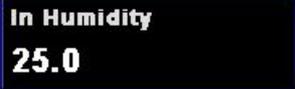
Die virtuelle Wetterstation erfasst kontinuierlich die Daten von Ihrer Wetterstation. Die Abtastrate basiert auf den technischen Daten Ihrer Wetterstation. Informationen über die Abtastrate finden Sie im Bedienungshandbuch Ihrer Wetterstation.

WETTERANZEIGEN

Nachfolgende Tabelle enthält die Beschreibung einer jeden Wetteranzeige.

BESCHREIBUNG	ANZEIGE
	<p>SYMBOL</p> <p>Die Wetterkonditionen basieren auf der Vorhersage Ihrer Wetterstation. Schaltet basierend auf den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten zwischen Tag und Nacht um.</p>
	<p>ÜBERTRAGUNG</p> <p>TV-Übertragungsbildschirm. Das Logo und der Standortname kann durch Rechtsklicken auf die Anzeige geändert werden.</p>
	<p>FARBSPEKTRUM</p> <p>Farbleisten ändern Ihre Farben basieren auf dem einstellbaren Farbspektrum. Zeigt die täglichen höchsten, niedrigsten und aktuellen Werte an. Der Änderungsratenpfeil repräsentiert steigende, fallende oder gleichbleibende Tendenz.</p>
	<p>HÖCHST- / NIEDRIGSTWERTE-ANZEIGE</p> <p>Einfache Höchst- / Niedrigstwertanzeige. Zeigt die täglichen höchsten, niedrigsten und aktuellen Werte an. Der Änderungsratenpfeil repräsentiert steigende, fallende oder</p>

BESCHREIBUNG	ANZEIGE
	<p>gleichbleibende Tendenz.</p> <p>VERTEILUNGSDIAGRAMM Das Kreisdiagramm zeigt die Werteverteilung im Verlauf an. Die Bereichswerte sind einstellbar.</p> <p>HINWEIS Das Diagramm ist leer, wenn (1) die Datenbank leer ist (z. B. kurz nachdem das Programm gestartet wurde) oder (2) wenn innerhalb des Darstellungszeitrahmens noch keine Daten erfasst wurden (das Programm war abgeschaltet).</p>
	<p>THERMOMETER Thermometermessanzeige mit dem Änderungsratenpfeil und den Höchst- / Niedrigstmarkierungen.</p>
	<p>RUNDINSTRUMENT Ein Rundinstrument mit Änderungspfeil. Wenn die Maximalgrenze des Instruments überschritten wurde, zeigt es ein rotes Alarmfeld an.</p>
	<p>MESSINSTRUMENT Ein Anzeigeeinstrument mit Änderungspfeil. Wenn die Maximalgrenze des Instruments überschritten wurde, zeigt es ein rotes Alarmfeld an.</p>
	<p>GRAFISCHE DARSTELLUNGEN: AUSSENTEMPERATUR UND BAROMETRISCHER DRUCK Stellt einen oder zwei Parameter im Zeitverlauf dar. Die Daten basieren auf der Datenbank und können über mehrere Stunden und Tage hinweg dargestellt werden.</p> <p>Es steht eine Reihe verschiedener Grafiken und Optionen zur Verfügung, wie Linienstile oder Auto-Skalierung.</p> <p>HINWEIS Die grafische Darstellung ist leer, wenn (1) die Datenbank leer ist (z. B. kurz nachdem das Programm gestartet wurde) oder (2) wenn innerhalb des Darstellungszeitrahmens noch keine Daten erfasst wurden (das Programm war abgeschaltet).</p>

BESCHREIBUNG	ANZEIGE
	
	<p>ABLAUFDIAGRAMM Liefert schnelle Echtzeitdaten (Daten sind nicht gespeichert). Ist zur Anzeige von Daten über Minutenzeiträume vorgesehen, um schnelle Trends (z.B. Windgeschwindigkeit und Windrichtung anzuzeigen).</p> <p>Ein Ablaufdiagramm zeigt keine historischen Daten an und startet nach jedem Programmstart neu.</p>
	<p>BALKENDIAGRAMM Die farbenreiche Anzeige wird entsprechend dem Farbspektrum erstellt. Enthält Höchst- / Niedrigstmarkierungen und den Änderungsratenpfeil.</p>
 	<p>ALPHANUMERISCH Einfache alphanumerische Anzeige.</p>
	<p>MONDPHASE Gegenwärtige Mondphase</p>

UNTERSCHIEDE ZWISCHEN GRAFISCHEN DARSTELLUNGEN UND ABLAUFDIAGRAMMEN

Die grafische Darstellung und die Ablaufdiagramme dienen zwei sehr unterschiedlichen Zwecken.

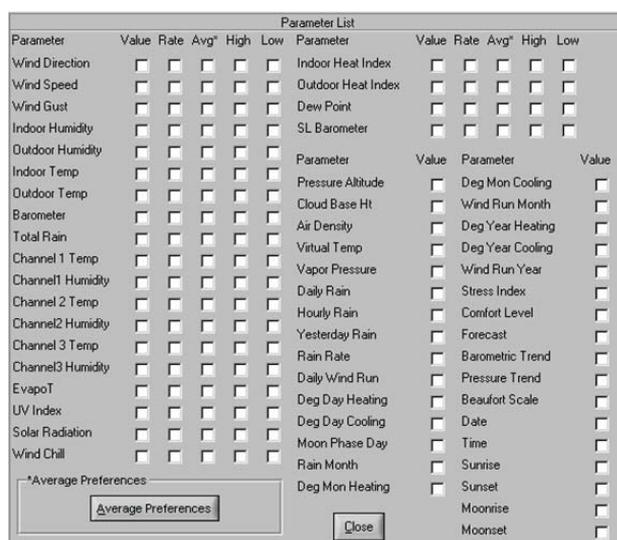
EIGENSCHAFT	GRAFISCHE DARSTELLUNG	ABLAUF-DIAGRAMM
Darstellung langfristiger Trends der Temperatur, des Drucks oder der Luftfeuchtigkeit usw. über mehreren Tagen und Wochen	✓	

EIGENSCHAFT	GRAFISCHE DARSTELLUNG	ABLAUF-DIAGRAMM
Darstellung kurzfristiger Ereignisse, wie Windgeschwindigkeit und -richtung über Minuten oder Stunden		✓
Verwendet gespeicherte Daten (Datenbank) zur Darstellung	✓	
Daten gehen nach dem Restart des Programms verloren		✓

ANPASSUNG VON WETTERANZEIGEN

HINZUFÜGEN UND LÖSCHEN VON ANZEIGEN

Menü-Schnellzugriff: **Modify Display** (Anzeigeänderung) ► **Icon** (Symbol), **Broadcast** (Übertragung), **Colour Spectrum** (Farbspektrum), **High / Low Display** (Höchst- / Niedrigst-Anzeige), **Wind Direction** (Windrichtung), **Distribution** (Verteilung), **Thermometer**, **Gauge** (Rundinstrument), **Meter** (Messinstrument), **Graph** (grafische Darstellung), **Strip Chart** (Ablaufdiagramm), **Ribbon** (Band), **Alpha Numeric** (Alphanumerisch), **Moon Phase** (Mondphase)



Der Desktop ist einschließlich der Größe und der Anzeigepositionen vollständig anpassbar. Es gibt hunderte unterschiedliche Anzeigekombinationen.

1. Wählen Sie den Anzeigentyp und die Parameter in der Menüleiste aus und die Anzeige wird auf dem Desktop hinzugefügt (oder entfernt).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Anzeige, um die verschiedenen Anzeigeattribute abzuändern.

HINWEIS Abhängig von der Anzeige werden manche der Kontrollkästchen abgeblendet. Beispielsweise kann die Vorhersage in der grafischen Darstellung oder im Ablaufdiagramm nicht angezeigt werden, da diese in der Datenbank nicht gespeichert ist. Alle Parameter können mit der alphanumerischen Anzeige angesehen werden.

HINWEIS Sensoroptionen variieren von Station zu Station. Im Bedienungshandbuch der Wetterstation WMR928NX finden Sie eine vollständige Liste der Wetterparameter.

ABÄNDERUNG DER ANZEIGE UND DER ANZEIGEATTRIBUTE

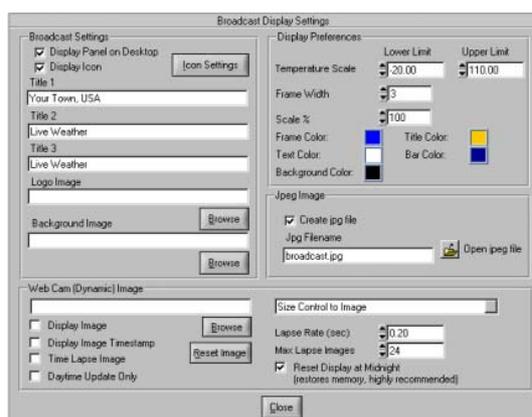
Um irgendeine Anzeige abzuändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Anzeige. Folgende Anzeigeattribute sind einstellbar.

ATTRIBUT	BESCHREIBUNG
Display Title	Der Anzeigetitel kann für jede Anzeige abgeändert werden.
Display Title 2	Der Anzeigetitel 2 gilt nur für grafische Darstellungen und Ablaufdiagramme und zeigt den zweiten Titel in der Grafik an.
Title Colour	Zur Änderung der Titelfarbe.
Title Colour 2	Die Titelfarbe 2 gilt nur für grafische Darstellungen und Ablaufdiagramme und ändert die Farbe des 2. Titels.
Lower Limit	Dies ist die untere numerische Anzeigegrenze.
Upper Limit	Dies ist die obere numerische Anzeigegrenze.
Precision	Präzision ist die Anzahl der Stellen hinter dem Komma (Dezimalpunkt). Mit der Präzision von Null wird beispielsweise 76 und mit einer Präzision von 2 ist 76.03 angezeigt.
Background Colour	Die Hintergrundfarbe der Anzeige.
Number Colour	Die Farbe der Zahlen auf den Anzeigen.
Frame Colour	Rahmenfarbe der Wetteranzeigen.
Needle Colour	Farbe des Messinstrumentenzeigers der normalen und Rundinstrumente.
Fill Colour	Füllfarbe für Messinstrumente und grafische Darstellungen.

ATTRIBUT	BESCHREIBUNG
Frame Width	Die Breite des Rahmens.
Scale %	Die Skalierung passt die Wetteranzeigegröße an. Erfordert den Skalierungsinhalt, wenn das Kontrollkästchen Resize (Größenanpassung) aktiviert ist.
Scale Contents on Resize	Skaliert den Inhalt der Anzeige, wenn die Größe durch Klicken und Ziehen des Anzeigebildes manuell geändert wird oder wenn ein Skalierungsprozentsatz gewählt wurde.
Autoscale Plot	Skaliert automatisch die y-Achse bei grafischen Darstellungen und Ablaufdiagrammen.
Plot Previous x hours (or minutes)	Zeigt bei grafischen Darstellungen die Daten über der angegebene Anzahl (x) Stunden und bei Ablaufdiagrammen über der Anzahl Minuten an. Wenn dieser Parameter nicht aktiviert ist, werden alle Daten aus Ihrer Datenbank grafisch dargestellt.
Plot Style	Anpassung der verschiedenen Darstellungsstile für die grafische Darstellung und die Ablaufdiagramme (dünne Linie, fette Linie, vertikale Auffüllung, Stufen)
Add second plot	Fügt der grafischen Darstellung oder dem Ablaufdiagramm einen zweiten Werte hinzu.
Plot Colour	Damit bestimmen Sie die Farbe der beiden Wertedarstellungen.
Grid Colour	Damit bestimmen Sie die Farbe des Rasters.
Jpeg Filename	Jedes Grafikelement hat seinen spezifischen Jpeg-Dateinamen wenn diese Option aktiviert ist. Liefert den Verweis auf jeden spezifischen Jpeg-Dateinamen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel JPEG-DATEINAMEN-KONVENTION.
X - und Y-Gridlines	Damit ändern Sie die Anzahl der auf den grafischen Darstellungen und Ablaufdiagrammen angezeigten Rasterlinien.

EINSTELLUNG DES VERBREITUNGSBILDSCHIRMS

Menü-Schnellzugriff: Modify Display (Anzeigeänderung) ► Broadcast Display (Übertragungsbildschirm)



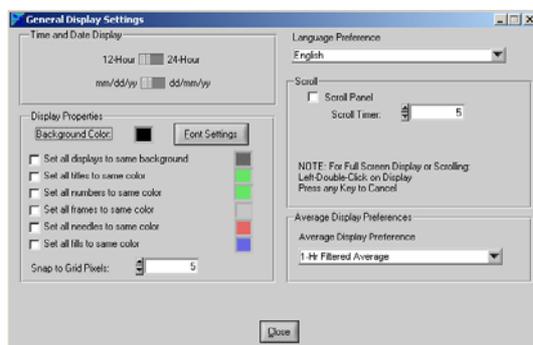
Der Übertragungsbildschirm kann mit Ihrem eigenen Logo und Titel ausgestattet werden. Um die Einstellungen anzusehen, klicken Sie rechts auf den Übertragungsbildschirm.

EINSTELLUNGEN	BESCHREIBUNG
Anzeige des Symbols	Durch die Aktivierung von "Display Icon" wird das Symbol auf dem Übertragungsbildschirm angezeigt. Um die Methode zur Aktualisierung des Symbols zu bestimmen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Icon Settings".
Änderung des Hintergrundbildes	Über "Background Image" kann auf dem Hintergrund des Übertragungsbildschirms ein anwenderspezifisches Bild angezeigt werden.
Änderung des Logos	Das Standardlogo ist von Ambient und kann über "Logo Image" angepasst werden, um Ihr eigenes persönliches Logo einzufügen.
Webkameras, Wetterkameras und dynamische Bilder	Die in "Web Cams" ausgewählten Web- und Wetterkameras können auf dem Übertragungsbildschirm angezeigt werden. Um das Bild von einer Wetterkamera anzuzeigen, wird zur Erzeugung von Jpeg-Bildern ein Softwarepaket wie beispielsweise ImageSalsa benötigt. Die Bilder werden dann in die virtuelle Wetterstation importiert, indem ein Pfad angegeben wird, in dem die Dateien vorhanden sind. Die Bilder können als Standbilder oder im Zeitraffer angezeigt werden, um eine Übersicht des Wetters über den Tagesablauf zu zeigen. Weitere Informationen über ImageSalsa erhalten Sie über folgenden Link: http://www.ambientweather.com/ExtDesc.asp?id=874
Anzeige des Wetterkamerabildes auf dem Übertragungsbildschirm.	Um das Bild von der Wetterkamera auf dem Übertragungsbildschirm anzuzeigen, starten Sie WeatherCam 32 oder ISpy und beginnen mit der automatischen Erstellung des Jpeg-Bildes. Nachdem das Bild erstellt und automatisch aktualisiert wurde, blättern Sie zur Position des Bildes auf Ihrer Festplatte, indem Sie auf die

	Schaltfläche Browse im Feld Broadcast klicken.
Größenanpassung des Bildes	Die Bildgröße kann auf die Größe der Steuerfläche oder die Steuerfläche an die Bildgröße angepasst werden. Wählen Sie das Pull-down-Menü "Size Control to Image" aus.
Bilder-Zeitstempel	Um den Zeitpunkt der letzten Aktualisierung des Wetterkamerabildes anzuzeigen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Display Image Timestamp".
Aktualisierung nur am Tage	Da die Bilder einer Wetterkamera in der Nacht ereignislos sind, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Daytime Update Only", um die Aktualisierung der Wetterkamera bei Nacht auszusetzen.
Zeitraffer	Eine Zeitrafferanzeige von der Wetterkamera ist möglich. Wählen Sie hierzu das Kontrollkästchen "Time Lapse Image", die Verlaufsrate und die Anzahl der Bilder der Zeitrafferfolge aus. Die Zeitrafferanzeige kann nur am Computer und nicht über das Internet angesehen werden.
Anzeigerückstellung um Mitternacht	Bei manchen Betriebssystemen können Speicherverluste bei der Aktualisierung von Bildern auftreten. Um den Speicher um Mitternacht zurückzustellen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Reset Display at Midnight", damit das Anzeigefeld verworfen und wieder neu geladen wird.

ALLGEMEINE ANZEIGEEINSTELLUNGEN

Menü-Schnellzugriff: Modify Display (Anzeigeänderung) ► General Display Settings (allgemeine Anzeigeeinstellungen)



Allgemeine Anzeigeeinstellungen ändern alle Einstellungen der Anzeige gleichzeitig.

Um die Anzeige auf dem gesamten Bildschirm zu erhalten, doppelklicken Sie irgendwo auf den Desktop (nicht auf ein Wetterfunktionselement). Um zur normalen Anzeige zurückzukehren, drücken Sie eine beliebige Taste.

ANZEIGE-EINSTELLUNGEN	BESCHREIBUNG
Time and Date Display (Zeit- und Datumsanzeige)	Spezifizierung des Datumsformats und des 24-Std.- oder 12-Std.-Zeitformats.
Background Color (Hintergrundfarbe)	Spezifizierung der Hintergrundfarbe des Anzeigefeldes.
Font Settings (Schriftart-Einstellung)	Änderung der Schriftarteinstellung für alle Anzeigen.
Display Colours (Anzeigefarben)	Gleichzeitige Änderung aller Anzeigefarben.
Language Preference (Bevorzugte Sprache)	Die virtuelle Wetterstation hat eine eingeschränkte Fremdsprachenunterstützung. Um die Titel entsprechend Ihrer Sprache zu ändern, bearbeiten Sie jede einzelne Anzeige.
Scroll Display (Anzeige scrollen)	Ideal für die Beobachtung der Anzeige auf einem Fernsehgerät oder einer Fernsehanlage. Sie können die Wetterabbildungen auf dem gesamten Desktop anzeigen und automatisch scrollen lassen.
Snap to Grid Pixels (Einrasten auf die Gitterpixel)	Hier bestimmen Sie die Gitterauflösung zur Ausrichtung der angezeigten Bilder.
Average Display Preferences (Durchschnittsanzeige-Voreinstellung)	Ermöglicht Ihnen die Auswahl zwischen einem einstündigen gefilterten Durchschnitt, dem täglichen oder dem jährlichen Durchschnitt zur Anzeige.

DATENBANK

Menü-Schnellzugriff: **Settings** (Einstellungen) ► **Database Settings** (Datenbankeinrichtung)

Die virtuelle Wetterstation generiert eine Datenbank zur Speicherung der Daten zur grafischen Darstellung. Die Daten werden in einer kommaseparierten Datei gespeichert, die sich in folgendem Verzeichnis befindet: \\WWS\data\ibase.csv, wobei csv "comma separated value" (kommaseparierte Werte) bedeutet. Diese Datenbank kann durchgesehen, bearbeitet und gelöscht werden.

DATENBANKTIMER

Der Datenbanktimer ermöglicht Ihnen die Einrichtung des Intervalls, mit dem die Daten in der Datenbank gespeichert werden. Die Datenbank ist auf 20.000 Datensätze begrenzt, so dass der empfohlene minimale Datenbanktimer auf 10 Minuten eingestellt sein sollte. Wenn die Datenbank 20.000 Datensätze erreicht, wird sie automatisch auf 15.000 Datensätze zurückgesetzt. Eine Datensicherung der Datenbank wird in folgender Datei gespeichert. \\WWS\data\jjjjibase.csv, wobei sich jjjj auf das gegenwärtige Jahr bezieht. Wenn eine Datenbank beschädigt oder gelöscht wurde, benennen Sie einfach die Sicherungsdatenbank um.

DATENBANKFORMAT

Das Datenbankformat ist in folgender Tabelle beschrieben.

SPALTENNUMMER	PARAMETER
1	Datum in folgendem Format: JJJJMonatTagStundeMinute
2	Windrichtung
3	Windgeschwindigkeit
4	Windböe
5	Innenluftfeuchtigkeit
6	Außenluftfeuchtigkeit
7	Innentemperatur
8	Außentemperatur
9	Barometrischer Druck
10	Gesamtniederschlag
11	Kanal 1, Temperatur
12	Kanal 1, Luftfeuchtigkeit
13	Kanal 2, Temperatur
14	Kanal 2, Luftfeuchtigkeit
15	Kanal 3, Temperatur
16	Kanal 3, Luftfeuchtigkeit
17	Evapotranspiration
18	UV-Index**
19	Sonneneinstrahlung
20	Windchill-Faktor
21	Innenwärmezahl
22	Außenwärmezahl
23	Taupunkt
24	Meereshöhenbezogener barometrischer Druck
25	Druck-Höhenlage
26	Wolkenuntergrenze
27	Luftdichte
28	Virtuelle Temperatur
29	Dampfdruck
30	Windrichtungsrate (per Stunde)
31	Windgeschwindigkeitsrate
32	Windstoßrate
33	Innenluftfeuchtigkeitsrate
34	Außenluftfeuchtigkeitsrate
35	Innentemperaturrate
36	Außentemperaturrate
37	Barometrische Druckrate
38	Gesamtniederschlagsrate
39	Kanal 1, Temperaturrate
40	Kanal 1, Luftfeuchtigkeitsrate
41	Kanal 2, Temperaturrate
42	Kanal 2, Luftfeuchtigkeitsrate
43	Kanal 3, Temperaturrate
44	Kanal 3, Luftfeuchtigkeitsrate

SPALTENNUMMER	PARAMETER
45	Evapotranspirationsrate
46	UV-Indexrate** oder Batteriespannung**
47	Sonneneinstrahlungsrate
48	Windchill-Rate
49	Innenwärmezahrate
50	Außenwärmezahrate
51	Taupunktrate
52	Meereshöhenbezogene barometrische Druckrate
53	Täglicher Niederschlag
54	Stündlicher Niederschlag
55	Niederschlag in den letzten 24 Stunden
56	Niederschlagsrate
57	Täglicher Windverlauf
58	Tägliche Grad-Tage Wärme
59	Tägliche Grad-Tage Kälte
60	Mondphase
61	Monatlicher Niederschlag
62	Monatliche Grad-Tage Wärme
63	Monatliche Grad-Tage Kälte
64	Monatlicher Windverlauf
65	Jährliche Grad-Tage Wärme
66	Jährliche Grad-Tage Kälte
67	Jährlicher Windverlauf

** An den Wetterstationen Oregon Scientific WMR928N und WMR928NX nicht verfügbar.

BEARBEITEN UND LÖSCHEN VON DATENBANKAUFZEICHNUNGEN

Sie können beliebige Datensätze per Datum oder Datensatznummer aus der Datenbank abrufen und bearbeiten. Nach dem Abruf eines Datensatzes aus der Datenbank, kann dieser zur Fehlerkorrektur bearbeitet werden.

DATENBANK-GRÖSSENANPASSUNG

Zur Größenanpassung der Datenbank wählen Sie in der Funktion Resize Database die Datensatzanzahl aus. Eine Verkleinerung der Datenbankgröße kann die Verarbeitungsgeschwindigkeit der virtuellen Wetterstation verbessern.

KANAL 1, 2 UND 3 FÜR OPTIONALE SENSOREN

Für die WMR928NX können optionale Sensoren gekauft und als Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensoren in Kanal 1, 2 und 3 angezeigt werden. In folgendem Abschnitt sind die Teilenummern, die Funktionalität der Sensoren und wo diese erhältlich sind beschrieben.

KANAL	TEILENR.	BESCHREIBUNG
Kanal 1, 2 und 3 Temperatur	THGR268	Innen / Außen Thermometer / Hygrometer
	THC268	Wasserfester Temperaturfühler für Pools, Whirlpools, Seen, Rohre und Klimaanlageanschächte
Kanal 1, 2 und 3, Luftfeuchtigkeit	THGR268	Innen / Außen Thermometer / Hygrometer

JPEG-DATEIEN

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► Jpeg File Settings (Jpeg-Dateieinstellungen)

Jpeg ist ein Standardbildformat für Webseiten. Die virtuelle Wetterstation erstellt regelmäßig Jpeg-Bilder zur Integration in Ihre Webpage und liefert Echtzeit-Wetterzustände, die mit einem Webbrowser angesehen werden können. Gegenwärtig können Sie Jpeg-Bilder für Wetteranzeigen nur auf Ihrem Desktop anzeigen.

ERWEITERTE PARAMETEREINSTELLUNGEN

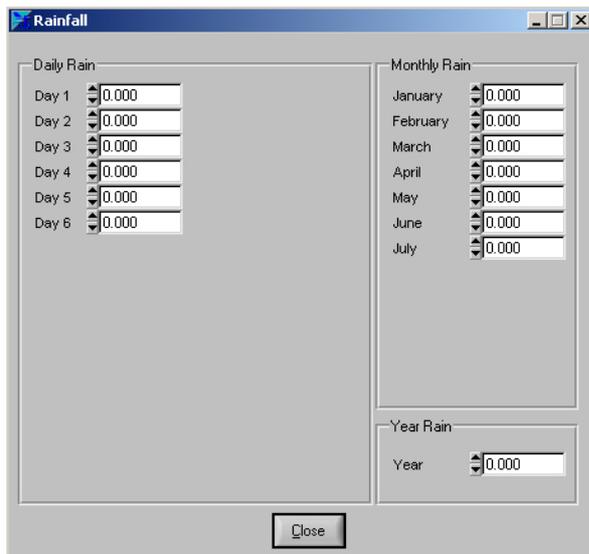
Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► **Advanced Parameter Settings** (erweiterte Parametereinstellungen)

Die virtuelle Wetterstation bietet eine Anzahl erweiterter Parametereinstellungen.

ERWEITERTE PARAMETER-EINSTELLUNGEN	BESCHREIBUNG
Degrees Days Heating and Cooling (Grad-Tage Wärme und Kälte)	<p>Weil die Temperatur eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Pflanzen und vielen Schädlingen spielt, ist für eine Vorhersage des Wachstums eine Messung, die Wärme über der Zeit akkumuliert, sehr wichtig. Grad-Tage liefern ein Maß zur Berechnung der Einwirkung der Temperatur auf die Entwicklung von Pflanzen und Schädlingen. 1 Grad-Tag ist die akkumulierte Wärmemenge, wenn die Temperatur einen Tag lang 1 Grad über dem Schwellwert bleibt, bzw. 1 Grad-Tag ist die akkumulierte Wärmemenge, wenn die Temperatur eine Stunde lang 24 Grad über dem Schwellwert bleibt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heating Threshold = der Schwellwert für die Berechnung der Grad-Tage Wärme. • Cooling Threshold = der Schwellwert für die Berechnung der Grad-Tage Kälte.
Wind Run (Windverlauf)	<p>Der Windverlauf ist die errechnete Distanz, die der Wind zurücklegt. Bei einer konstanten Geschwindigkeit von 32 km/h über 2 Stunden beträgt der Windverlauf beispielsweise 64 km. Windverlauf = Windgeschwindigkeit * Zeitdauer</p> <p>Bei bestimmten Computern könnten aufgrund des Mikroprozessors oder anderer Hardwaregeräte bei der Berechnung de Windverlaufs Probleme auftreten. Wenn Sie feststellen, dass die Windverlaufswerte außerhalb des Bereiches sind, platzieren Sie folgende Zeile in die Win.ini-Datei: wuseDefaultTimer=True. Um diese Werte zurückzusetzen, wählen Sie Settings (Einstellungen) ► Recall Daily, Monthly and Yearly (Abruf per Tag, Monat und Jahr) und bearbeiten Sie den Windverlauf des Tages, Monats oder Jahres.</p>
Pressure Trend (Luftdrucktrend)	Die virtuelle Wetterstation berechnet auf Basis des von Ihnen bestimmten Schwellwertes den Luftdrucktrend. Wenn die Druckänderungsrate über oder unter dem Schwellwert ist, berichtet die virtuelle Wetterstation einen steigenden / fallenden Luftdrucktrend.
Wind Gust (Windböe)	Sie können die Standardberechnungsmethode für Windböen Ihrer Station aufheben und das Maximum innerhalb einer bestimmten Messprobenanzahl auswählen.
Filtered Average Time Constant (Zeitkonstante für die Durchschnittsfilterung)	Die Zeitkonstante für den gefilterten Durchschnitt kann geändert werden. Das Filter basiert auf eine Tiefpassfilter-Differentialgleichung. Damit erreicht die Ausgabe 63 % des Eingabewertes nach einer Zeitkonstante (die Standardzeitkonstante ist 60 Minuten, bzw. eine Stunde) und erreicht 95 % des Eingabewertes nach fünf Zeitkonstanten (Standard = 300 Minuten bzw. fünf Stunden).
Wind Chill Calculation (Windchill-Berechnung)	Die Formel zu Berechnung des Windchill-Faktors (gefühlte Temperatur) macht sich die Fortschritte in der Wissenschaft, der Technik und in der Computermodellierung zu Nutze, um eine genauere, verständlichere und anwendbarere Berechnung des Gefahrenpotentials zu liefern, das im Winter durch Winde und Gefriertemperaturen entsteht. Zudem wurden klinische Untersuchungen durchgeführt und die Ergebnisse dieser Untersuchungen zur Verifizierung und zur Genauigkeitsverbesserung der neuen Formel verwendet.

NIEDERSCHLAGSEINSTELLUNGEN

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► **Rainfall** (Niederschlagsmenge)



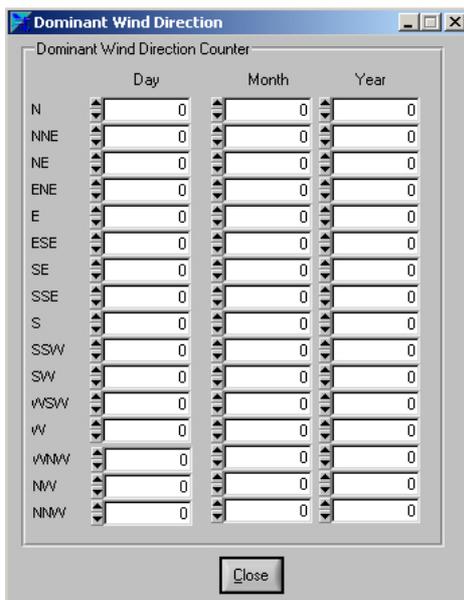
Manche Stationen berechnen die tägliche und monatliche Niederschlagsmenge. Falls die Wetterstation die tägliche und monatliche Niederschlagsmenge nicht berechnet, wird die tägliche Niederschlagsmenge durch Subtrahieren der minimalen von der maximalen täglichen Niederschlagsmenge berechnet. Um die tägliche, monatliche und jährliche Mindestniederschlagsmenge zu ändern, müssen Sie den Unterschied zwischen der täglichen Minimal- und Maximalniederschlagsmenge berechnen und in das Feld minimale Niederschlagsmenge eingeben.

Die virtuelle Wetterstation speichert die tägliche Niederschlagsmenge als Differenz zwischen der täglichen Maximal- und Minimalmenge oder anders ausgedrückt: Daily Rain (tägliche Niederschlagsmenge) = maximale - minimale tägliche Niederschlagsmenge. Das gleiche gilt für die monatliche und jährliche Niederschlagsmenge.

HINWEIS Die Änderung der täglichen Niederschlagsmenge ändert nicht automatisch die monatliche und jährliche Niederschlagsmenge.

HAUPTWINDRICHTUNGSZÄHLER

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► Dominant Wind Direction (Hauptwindrichtung)



Die virtuelle Wetterstation berechnet die Hauptwindrichtung basierend auf Tag, Monat und Jahr. Die Windrichtung zählt nur, wenn die Windgeschwindigkeit größer als 0 ist. Die Werte der Hauptwindrichtung können bearbeitet werden.

RÜCKSTELLUNG DER TÄGLICHEN MINIMAL- UND MAXIMALWERTE

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► Reset Min and Max (Rückstellung von Min.- und Max.-Werte)

Sie können die täglichen Minimal- und Maximalwerte jederzeit durch Klicken auf die Schaltfläche OK zurücksetzen.

VOLLSTÄNDIGE PARAMETERLISTE

Menü-Schnellzugriff: Window (Fenster) ► Complete Parameter List (Vollständige Parameterliste)

Sie können eine vollständige Parameterliste (1) gemessen durch Ihre Wetterstation, (2) berechnet durch Ihre Wetterstation und von der virtuellen Wetterstation abgerufen oder (3) berechnet durch Ihre virtuelle Wetterstation anzeigen.

OPTION	BESCHREIBUNG
Daily Highs and Lows (tägliche Höchst- und Niedrigstwerte)	Die virtuelle Wetterstation berechnet die täglichen Höchst- und Niedrigstwerte. Beachten Sie, dass die virtuelle Wetterstation in Betrieb sein muss, damit die täglichen Höchst- und Niedrigstwerte gespeichert werden.
Average Values (Durchschnittswerte)	Die virtuelle Wetterstation berechnet die Durchschnittswerte für alle Wetterparameter basierend auf 1 Stunde Zeitdauer. Beim Start der virtuellen Wetterstation werden die Durchschnittswerte auf den aktuellen Wert zurückgesetzt.

WERTEÄNDERUNGSRATE

Die virtuelle Wetterstation berechnet die Änderungsrate für alle Wetterparameter basierend auf 1 Stunde Zeitdauer. So wie bei den täglichen Höchst- und Niedrigstwerten muss die virtuelle Wetterstation in Betrieb sein, um die Änderungsraten aufzeichnen zu können. Beim Start der virtuellen Wetterstation werden die Änderungsratenwerte auf null zurückgesetzt.

HINWEIS Verfügbare Sensoren basieren auf ihre Wetterstation. Weitere Details finden Sie im Handbuch der Wetterstation WMR928NX.

TAGES-, MONATS- UND JAHRESAUSWERTUNG

Die virtuelle Wetterstation bietet Ihnen tägliche, monatliche und jährliche Übersichten an. Es werden sowohl die Höchst- und Niedrigstwerte, Durchschnitts- und integrierte Werte als auch Zeit und Datum der Höchst- und Niedrigstwerte aufgezeichnet. Sie können die täglichen Extremwerte bearbeiten.

OPTION	BESCHREIBUNG
Abruf der täglichen, monatlichen und jährlichen Übersicht	<p>Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► Recall Daily, Monthly and Yearly Archive (tägliche, monatliche und jährliche Auswertung abrufen)</p> <p>Um die tägliche Übersicht abzurufen, werden Sie mit folgenden Formaten nach der Datei abgefragt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2005, was die jährlichen Spitzenwerte, Durchschnittswerte und die Raten für das Jahr 2005 betrifft. • 2005_10, was die monatlichen Spitzenwerte, Durchschnittswerte und die Raten für Oktober 2005 betrifft. • 2005_10_01, was die täglichen Spitzenwerte, Durchschnittswerte und die Raten für den 1. Oktober 2005 betrifft.
Daily Summary (Tagesübersicht)	Diese Option liefert die Übersicht über die Höchst-, Niedrigst-, Durchschnitts- und integrierten Werte (Grad-Tage und Windverlauf) des Tages. Geben Sie einen neuen Wert in das Textfeld ein, womit die existierenden Werte (mit Ausnahme der Hauptwindrichtung) geändert werden. Die Anzeige enthält die Anzahl der Abtastungen des Tages. Dieses Anzeigefeld wird jede Minute aktualisiert. Um die Daten eines früheren Datums anzusehen, geben Sie den Monat, den Tag und das Jahr in das Textfeld "Recall Archive Record" (Archivdatenabruf) ein.
Monthly Summary (Monatsübersicht)	Diese Option liefert die Übersicht über die Höchst-, Niedrigst-, Durchschnitts- und integrierten Werte (Grad-Tage und Windverlauf) des Monats. Geben Sie einen neuen Wert in das Textfeld ein, womit die existierenden Werte (mit Ausnahme der Hauptwindrichtung) geändert werden. Die Anzeige enthält die Anzahl der Abtastungen des Monats. Dieses Anzeigefeld wird stündlich aktualisiert.
Yearly Summary (Jahresübersicht)	Diese Option liefert die Übersicht über die Höchst-, Niedrigst-, Durchschnitts- und integrierten Werte (Grad-Tage und Windverlauf) des Jahres. Geben Sie einen neuen Wert in das Textfeld ein, womit die existierenden Werte (mit Ausnahme der Hauptwindrichtung) geändert werden. Die Anzeige enthält die Anzahl der Abtastungen des Jahres. Dieses Anzeigefeld wird stündlich aktualisiert.

SYMBOLEINSTELLUNGEN

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► **Icon Settings** (Symboleinstellung)

Das Vorhersagesymbol kann auf verschiedene Weise manuell oder automatisch aktualisiert werden. Um das Symbol anzuzeigen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Display Icon". Das Symbol wird auch auf dem Übertragungsbildschirm angezeigt.

OPTION	BESCHREIBUNG
Display Attributes (Attribute anzeigen)	Das Symbol zeigt die aktuelle Temperatur an. Die Farbe, Einheit und die Präzision der Temperaturanzeige und zudem die Symbolrahmenbreite und -farbe können damit

(Attribute anzeigen)	geändert werden.
Icon Automation (Symbol-Automatisierung)	<p>Die Symbole können wie in folgenden Abschnitten beschrieben manuell oder automatisch aktualisiert werden. Um das Symbol manuell zu aktivieren, klicken Sie auf das Symbol "Keine Automatik" und wählen den Wetterzustand aus dem Pull-down-Menü "Weather Conditions". Um das Symbol auf die Vorhersage der Wetterstation basierend zu aktualisieren, klicken Sie auf das Symbol "Automation Weather Station Prediction" (automatische Wetterstationsvorhersage).</p> <p>Die Wetterstation WMR928NX liefert Wettervorhersagen. Die Vorhersagen basieren auf Trends und sagen das Wetter 24 bis 48 Stunden voraus.</p> <p>Um diese erweiterten Vorhersagen anzusehen, wählen Sie den Menü-Schnellzugriff: Modify Display (Anzeigeänderung) ► Alphanumeric (alphanumerisch) ► Forecast (Vorhersage). Das Symbol kann auf die ausgewählte METAR-Station in Ihrer Region basierend aktualisiert werden.</p>
Editing Icon Images (Bearbeitung der Symbolabbildung)	<p>Die Symbolabbildungen befinden sich in folgenden Verzeichnissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tag: \vws\icons\day • Nacht: \vws\icons\night <p>Sie können Ihre eigenen Symbole kreieren und damit die mit dem Verbreitungssatz gelieferten ersetzen. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Symbole schreibgeschützt speichern, um zu verhindern, dass sie bei der nächsten Installation der virtuellen Wetterstation überschrieben werden.</p>

SMARTE VORHERSAGE

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► **Smart Forecast** (smarte Vorhersage)

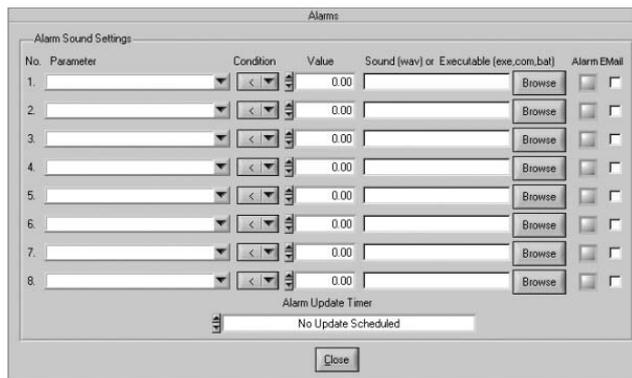
Die smarte Vorhersage ermöglicht Ihnen die auf Ihre eigenen Vorhersagen basierenden Anzeigen der aktuellen Wetterkonditionen. Wenn sich beispielsweise die Änderungsrate des Luftdrucks schnell erhöht, klärt das Wetter in der Regel auf. Wenn sich die Niederschlags-Änderungsrate erhöht, kann leichter Regen, Regen oder starker Regen angezeigt werden. Nebel oder Dunst kann auf die Temperatur und Luftfeuchtigkeit basierend angezeigt werden.

Mit den booleschen Einstellungen können Bedingungen definiert werden, die auf eine Verknüpfung mehrerer im Abschnitt "smarte Vorhersage" definierten Parameter basieren. Beachten Sie, dass die Parameter der smarten Vorhersage zur Verwendung in den booleschen Einstellungen nicht aktiv sein müssen.

SMARTE VORHERSAGE-EINSTELLUNGEN	BOOLESCHE EINSTELLUNGEN
<p>Priority (Priorität). In der smarten Vorhersage basiert der Vorrang auf der Prioritätsnummer, wobei 1 die höchste Priorität hat. Boolesche Einstellungen haben Vorrang vor den individuellen Einstellungen.</p> <p>Active. Aktiviert die smarte Vorhersage. Parameter. Spezifiziert den Vorhersageparameter.</p> <p>Condition (Bedingung). Größer als (>) oder kleiner als (<) spezifiziert die zur Aktivierung der Vorhersage erforderliche Bedingung.</p> <p>Value (Wert). Der Vergleichswert zum Parameter.</p> <p>Forecast (Vorhersage). Auswahl der Vorhersage, wenn die Bedingung erfüllt ist.</p> <p>ON (Ein). Die Bedingung ist erfüllt, wenn die LED rot ist.</p>	<p>Priority (Priorität). In der smarten Vorhersage basiert der Vorrang auf der Prioritätsnummer, wobei 1 die höchste Priorität hat. Boolesche Einstellungen haben Vorrang vor den individuellen Einstellungen.</p> <p>Active. Aktiviert die boolesche Vorhersage. P1. Parameter 1 wie im Abschnitt smarte Vorhersage definiert. P2. Parameter 2 wie im Abschnitt smarte Vorhersage definiert.</p> <p>Condition (Bedingung). (AND) oder (OR) Spezifiziert die zur Aktivierung der Vorhersage erforderliche Bedingung. Wenn beispielsweise hierfür sowohl Parameter 1 als auch Parameter 2 WAHR sein müssen, wählen Sie P1 AND P2 aus.</p> <p>Value (Wert). Der Vergleichswert zum Parameter.</p> <p>Forecast (Vorhersage). Auswahl der Vorhersage, wenn die Bedingung erfüllt ist.</p> <p>ON (Ein). Die Bedingung ist erfüllt, wenn die LED rot ist.</p>

ALARME

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► **Alarms**



HINWEIS Damit diese Funktion arbeitet, benötigen Sie eine funktionsfähige Soundkarte. Sie können Ihre virtuelle Wetterstation so programmieren, dass beim Auftreten eines spezifischen Alarms ein Wav-Sound ertönt, ein Programm gestartet oder ein E-Mails gesendet wird. Sie können beispielsweise ein Windspiel ertönen lassen, wenn das Windgeschwindigkeitslimit überschritten wird, Donner, wenn die Niederschlagsrate überschritten wurde oder ein Vogelgezwitscher, wenn die Temperatur hoch genug ist, um das Fenster zu öffnen. Zudem können Sie ein ausführbares Programm (*.exe, *.com, *.bat and *.pif) oder eine Batchdatei starten, wenn eine Bedingung überschritten wird.

SYNCHRONISATION VON DATUM UND UHRZEIT

Menü-Schnellzugriff: Settings (Einstellungen) ► Synchronize Date and Time (Synchronisation von Datum und Uhrzeit)

Die Uhr Ihres Computers könnte durch die Ungenauigkeit des System-BIOS nachgehen. Mit der virtuellen Wetterstation haben Sie die Möglichkeit, Ihre Computeruhr mit der Uhr der Wetterstation automatisch zu synchronisieren. Dies ist besonders nützlich, denn die Wetterstation WMR928NX ist mit einer Funkuhr ausgestattet, die mit einer Atomuhr synchronisiert wird. Weitere Details über dieses Funktionsmerkmal finden Sie im Bedienungshandbuch der Wetterstation.

DESKTOP-SYMBOL

OPTION	BESCHREIBUNG
Taskleiste	Die virtuelle Wetterstation wird auf der Taskleiste mit einem Symbol angezeigt. Um Ihre virtuelle Wetterstation auszublenden, doppelklicken Sie auf das Symbol auf der Taskleiste. Um die virtuelle Wetterstation nachdem sie ausgeblendet wurde wieder anzuzeigen, klicken Sie nochmals auf das Symbol der virtuellen Wetterstation.
Werkzeugleiste	Die virtuelle Wetterstation (nur wenn sie minimiert ist) zeigt auf Ihrer Werkzeugleiste folgende Parameter an: Außentemperatur, Außenluftfeuchtigkeit, Windrichtung bei Windgeschwindigkeit.
Meereshöhen-bezogene Barometer-Einstellung (nur 418-MHz-Systeme)	Die meereshöhenbezogene Barometereinstellung kann mit der Rainwise-Computerschnittstelle eingestellt werden. Sie können das Barometer auch mit Kalibrierungsversatz einstellen.
Rückstellung des Barometers auf absoluten Luftdruck	Entfernt den meereshöhenbezogenen Luftdruckversatz.
Rückstellung der Minimal- und Maximalwerte	Alle minimalen und maximalen Sensorwerte werden auf die aktuellen Sensorwerte und auf die aktuelle Uhrzeit zurückgesetzt. Bitte beachten Sie, dass die Minimal- und Maximalwerte um Mitternacht automatisch in den Speicher protokolliert und zurückgesetzt werden.
Rückstellung der täglichen und monatlichen Niederschlags-mengen	Setzt die täglichen und monatlichen Niederschlagsmengen im Protokollspeicher zurück.
Rückstellung der Höchst-Wind-geschwindigkeit	Setzt die Höchst-Windgeschwindigkeit im Protokollspeicher zurück.
Alle protokollierten Daten löschen	Löscht alle Daten im Protokollspeicher.
Anzahl der protokollierten Elemente	Die Anzahl der protokollierten Elemente (mit davor gesetztem Anforderungszeichen >).
Aktualisierung der Computer-Schnittstellenuhr	Aktualisiert die Computer-Schnittstellenuhr mit folgenden Format: MMTThhmmss, wobei MM dem Monat, TT dem Tag, hh den Stunden (24-Std.-Format), mm den Minuten und ss den Sekunden entspricht.
Fortlaufendes Protokollierungs- intervall	Die Computerschnittstelle schaltet auf das nächste Protokollierungsintervall weiter und gibt den neuen Wert nach: 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 oder 60 Minuten aus.

Batteriespannung	Batteriespannung der Sensoreinheit.
Version	EEPROM-Revisionscode für die Schnittstelle und die Sensoreinheit.

FEHLERSUCHE UND ABHILFE

PROBLEM	LÖSUNG
Das Programm kommuniziert nicht mit der Wetterstation (das Instrumentenfeld wird nicht aktualisiert).	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, ob die Wetterstation WMR928NX ausgewählt ist. • Überprüfen sie, ob der richtige Kommunikationsanschluss ausgewählt ist. Wenn Sie unsicher sind, welcher Kommunikationsanschluss richtig ist, wählen Sie in der Windows-Menüleiste Start ► Einstellungen ► Systemsteuerung und dann System ► Hardware ► Gerätemanager und Anschlüsse aus. Die Zuordnung von COM1 entspricht dem Kommunikationsanschluss 1. • Überprüfen Sie, ob das richtige Kabel verwendet wurde. Erforderlich ist ein 9-poliges serielles Standardkabel. Verwenden Sie kein NULLMODEM-Kabel. • Wenn ein anderes Programm den seriellen Kommunikationsanschluss verwendet, beenden Sie dieses Programm. Zwei Programme können sich nicht den gleichen seriellen Anschluss teilen. • Wenn Sie einen PDA oder ein ähnliches Gerät (wie z.B. eine Digitalkamera) benutzen, ist die Software häufig so konfiguriert, dass sie beim Start des Computers öffnet und den seriellen Kommunikationsanschluss selbst dann belegt, wenn das Gerät nicht angeschlossen ist. Wählen Sie einmal "Strg-Alt-Entf" und prüfen Sie, ob irgendeine externe Gerätesoftware läuft. • Stellen Sie sicher, dass Ihre Station nicht mit Batterien läuft und an der Netzversorgung angeschlossen ist. • Ihr Kommunikationsanschluss ist gesperrt. Schalten Sie den Computer aus und wieder ein. • Der Kommunikationsanschluss der Wetterstationskonsole ist gesperrt. Schalten Sie die Konsole aus und wieder ein. • Ein Hardware-Gerätkonflikt ist vorhanden. Es wird empfohlen, dass Sie sich an Ihren PC-Lieferanten oder an den technischen PC-Kundendienst wenden. • Ihr serieller Anschluss benutzt einen unüblichen IRQ. • Ihr serieller Anschluss ist defekt. • Der serielle Anschluss Ihrer Wetterstation ist defekt. Ziehen Sie den Netzadapter aus der Netzsteckdose und betreiben Sie die Station mit der Batterie. Wenn die LED dann eine Kommunikation anzeigt, ist der Netzadapter der Wetterstation defekt. Wenn die Einheit die Kommunikation wieder abbricht, wenden Sie sich an Oregon Scientific. • Weitere Informationen finden Sie im Kapitel ERWEITERTE TIPPS ZUR KOMMUNIKATIONSFEHLERSUCHE.
Die Kommunikation funktioniert nur bei Batterie- und nicht bei Netzversorgung.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Steuerleitung RTS (Sendeanforderung) niedrig ist, funktioniert die Kommunikation nur mit Batterieversorgung. Dieser Zustand tritt ein, wenn ein 3-adriges serielles Kabel (mit Pin 2, 3 und 7) verwendet wird oder wenn der serielle Anschluss des Computers aus irgendeinem Grund RTS nicht bestätigt. • Verwenden Sie ein 9-pol. serielles Kabel.
Während der Installation tritt ein	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie vor der Installation alle Programme. Bleibt das

PROBLEM	LÖSUNG
Scriptfehler oder ein fataler Fehler auf.	<p>Problem bestehen, starten Sie Ihren Computer erneut und stellen Sie sicher, dass keine Programme laufen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie den Virenschutz aus. Dieser könnte den Installationsprozess stören.
Das Programm stürzt ab oder Sie erhalten folgende Meldung: "This Program Has Received an Illegal Operation and Will Shut Down" (Das Programm hat einen nicht zugelassenen Status erreicht und wird geschlossen.)	<ul style="list-style-type: none"> Bei einer Überhitzung der CPU erhalten Sie eine solche Meldung vom Betriebssystem. Betreiben Sie den Ihren Computer an einem kühlen Standort, um diese Systemabstürze zu reduzieren. Manche Niedrigenergie-Betriebsarten oder die Energiesparfunktion können während der Kommunikation über den seriellen Anschluss das Programm abstürzen lassen. Wählen Sie die Energiesparfunktion durch Rechtsklicken auf den Desktop und dann auf Eigenschaften, Bildschirmschoner, Energieverwaltung (Energiesparfunktionen des Monitors) an und deaktivieren Sie die Monitorabschaltung. Ihre Grafikkarte oder der zugehörige Treiber könnten überholt oder inkompatibel sein. Die virtuelle Wetterstation verwendet eine hochauflösende Grafik, die von allen Grafiktreibern unterstützt werden sollte. Grafikkarten und deren zugehörigen Treiber sind jedoch für Ihre Inkompatibilitäten mit dem Windows-Betriebssystem bekannt. Sie können den Hersteller Ihre Grafikkarte durch Rechtsklicken auf den Desktop und dann weiter mit Eigenschaften ► Einstellungen ► Erweitert... herausfinden. Wenn möglich, können Sie die neueste Version des Grafiktreibers von der Webseite des Herstellers herunterladen, indem Sie dort eine Suche nach der Prod.-Nr. der Grafikkarte oder des Chipsatzes starten.
Die Maus bewegt sich von selbst oder funktioniert nicht nach dem Start der Software.	Sie haben einen IRQ-Konflikt zwischen dem seriellen Anschluss und der Maus. Die Lösung ist der Austausch Ihrer seriellen Maus mit einer Bus-Maus, die dem IRQ-12 zugeordnet ist. Dies ist kein Problem mit der Software sondern ein auf Ihren Computer bezogener Hardwarekonflikt. Weitere Informationen über IRQ finden Sie unter Microsoft-Fehlersuchetipps.
Die Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten sind falsch.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob die Zeitzone richtig eingegeben wurde. Überprüfen Sie, ob der Längen- und Breitengrad richtig eingegeben wurde. Stellen Sie sicher, dass der Längen- und der Breitengrad nicht untereinander verwechselt wurde. Überprüfen Sie, ob die Hemisphäreneinstellung korrekt ist. Die auf die Himmelskörper bezogene Berechnung ist eine Approximation des Sonnenaufgangs und Sonnenuntergangs Ihres Standorts und könnte wegen der Ungenauigkeit der Gleichung oder durch die Höhenlage Ihres Standorts (die Gleichung bezieht sich auf Meereshöhe) um einige Minuten ungenau sein. Sie können diese Ungenauigkeit durch die Eingabe einer Zahl in den Versatz (-60 bis +60 Minuten) ausgleichen.
Sonnenaufgang und Sonnenuntergang sind um eine Stunde versetzt und ändern sich nicht mit der Sommer- / Winterzeitumstellung.	<p>Das Problem könnte mit der Sommer- / Winterzeitumstellung der Betriebssystemuhr zusammenhängen. Diese Uhrumstellung könnte an Ihrem System nicht vorhanden sein.</p> <p>Um dieses Problem auszugleichen, geben Sie einen Versatz von -60 bis +60 Minuten ein.</p>
Das Ablaufdiagramm verliert die Daten, wenn das System abgeschaltet wird.	Ablaufdiagramme sind zur Darstellung von Daten in Echtzeit vorgesehen und diese Daten werden nicht ständig in einer Datei gespeichert. Siehe hierzu den Abschnitt über grafische Darstellungen und Ablaufdiagramme .
Die täglichen Minimal- und Maximalwerte sind nicht korrekt.	Die virtuelle Wetterstation muss in Betrieb sein, um die täglichen Minimal- und Maximalwerte aufzuzeichnen (die Daten sind in Ihrer Wetterstation nicht gespeichert).
Die Änderungsraten sind nicht korrekt.	Die Änderungsraten werden beim Start der virtuellen Wetterstation auf Null gesetzt. Die virtuelle Wetterstation berechnet die Änderungsrate

PROBLEM	LÖSUNG
	<p>durch die Berechnung des Differentialquotienten eines Parameters und der Filterung über einer Stunde. Folglich wirken alle Messungen der letzten Stunde auf die Änderungsrate ein und deshalb könnte die Änderungsrate nicht exakt der Änderung innerhalb einer Stunde entsprechen. Die Bestimmung der tatsächlichen Änderung innerhalb einer Stunde würde die Speicherung einer jeden Messung innerhalb einer Stunde bedeuten und die Betriebsbereitschaft der Software für länger als eine Stunde erfordern. Stattdessen verwendet die virtuelle Wetterstation eine Berechnungsart, die im Ingenieurwesen Standard zur Berechnung von Änderungsraten ist.</p> <p>Die virtuelle Wetterstation könnte mit der von der Wetterstation berechneten Niederschlagsrate nicht übereinstimmen, weil unterschiedliche Techniken verwendet werden.</p>
Wie zeige ich mehr Kommastellen für einen Parameter an?	Hierzu ändern Sie die Präzision auf dem Feld Anzeigeattribute. Die Änderung der Präzision auf 3, fügt drei Stellen (1/1000) hinter dem Komma hinzu.
Die Jpeg-Bilder sind verzerrt.	Der Energiesparmodus muss abgeschaltet werden, um gegen verzerrte Bilder vorzubeugen.
Die Wetteranzeigebilder haben eine schlechte Qualität.	Die virtuelle Wetterstation bevorzugt die Einstellung High Color (16 Bit). Wählen Sie: Start ► Einstellungen ► Systemsteuerung auf dem Windows-Startmenü und dann [Anzeige][Einstellungen] und High Color.
Die Software verbraucht zu viel CPU-Ressourcen.	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie Program Settings (Programmeinstellungen) ► Program Settings und setzen Sie die CPU-Ressourcen auf Low (niedrig). • Wählen Sie Internet ► FTP General Settings (allgemeine FTP-Einstellungen) und setzen Sie die FTP-Priorität auf Below Normal (unter normal) und Max CPU During FTP (max. CPU-Verwendung während FTP) auf OFF (Aus). • Wählen Sie [Communication][Communication] und stellen Sie die Communication Rate (sec) auf 3,0 Sekunden oder länger ein.
Die grafischen Abbildungen fehlen.	Ihr PC könnte mit zu wenig Speicher ausgestattet sein. Reduzieren Sie die Anzahl angezeigter grafischer Abbildungen.
Der Computer hat zu wenig Speicher	Reduzieren Sie die Anzahl der Anzeigen. Zu viele Anzeigen könnte zu unzureichendem Speicher führen.
Die Grafikkaktualisierung ist langsam oder das Programm sperrt bei der Anzeigenaktualisierung.	Reduzieren Sie den Zeitbezug Ihrer Grafiken. Wählen Sie hierzu Plot Last x hours (Zeitbezug in Stunden). Geben Sie z. B. eine Zahl unter 240 Stunden ein. Die Darstellung von 20.000 Punkten bei mehreren Grafiken kann lange Verzögerungen verursachen.
Die Zeichengröße ist nach der Änderung des Zeichensatzes nicht richtig.	Mit der Änderung des Zeichensatzes können durch die Zeichengrößeneinschränkungen auch die Zeichengrößen verändert werden. Um die Standardzeichensätze wieder anzuwenden, klicken Sie auf dem Zeichensatz-Einstellfenster auf die Schaltfläche Default (Standard) und starten Sie das Programm neu.
Der Mondaufgang (Monduntergang) wird statt der Zeit angezeigt.	Etwa einmal pro Monat geht der Mond an einem bestimmten Tag nicht auf oder unter (Neumond).
In der Eigengrafik oder im Verteilungsdiagramm sind keine Daten vorhanden, wenn das Programm gestartet wird.	Das Diagramm ist leer, wenn (1) die Datenbank leer ist (z. B. kurz nachdem das Programm gestartet wurde) oder (2) wenn innerhalb des Darstellungszeitrahmens noch keine Daten erfasst wurden (das Programm war abgeschaltet).
Die Daten in der Eigengrafik sind falsch. Wie kann das behoben werden?	Dieses Problem wird in der Regel durch inkorrekte Sensordaten von Ihrer Station verursacht, kann aber in Ihrer Datenbank beseitigt werden. Die in den grafischen Darstellungen angezeigten Daten sind in der Datenbank gespeichert. Um diese Daten zu reparieren, wählen Sie Settings (Einstellungen) ► Database Settings (Datenbankeinstellungen) und bearbeiten Sie die Datenbank.
Die Daten im NOAA-Bericht sind falsch. Wie kann das behoben werden?	Dieses Problem wird in der Regel durch schlechte Sensordaten von Ihrer Station verursacht, die aber in Ihrem Archivspeicher beseitigt werden können. Die in den NOAA-Berichten angezeigten Daten sind im Archivspeicher gespeichert. Um diese Daten zu reparieren, wählen Sie Settings (Einstellungen) ► Daily Archive (Tagesarchiv), Settings ► Monthly Archive (Monatsarchiv) oder Settings ► Yearly Archive (Jahresarchiv) und bearbeiten die Daten.
Die Daten sehen überschrieben aus, wenn sie aus dem Dateiordner	Die virtuelle Wetterstation startet Notepad zur Anzeige der Textdateien. Dies ist ein Problem mit Notepad. Verwenden Sie einen andere Texteditor

PROBLEM	LÖSUNG
der virtuellen Wetterstation geöffnet werden.	wie z. B. Microsoft Word oder Wordpad, um die Daten anzuzeigen.
Die Farben der angezeigten Bilder haben eine schlechte Qualität.	Die virtuelle Wetterstation bevorzugt hohe Auflösung oder High-Color (16 Bit). Bei niedrigeren Auflösungseinstellungen könnten manche Bilder in schlechter Qualität dargestellt werden.
Die numerischen Markierungen auf den Band- und Temperaturanzeigen haben keinen gleichen Abstand.	Die Software versucht, die numerische Markierung mit gleichen Abständen zu setzen, was aber nicht immer möglich ist. Um die numerischen Markierungsabstände zu verbessern, wählen Sie einen hohen und niedrigen Bereichswert deren Differenz ein Mehrfaches von 10 ist. Beispielsweise ergibt ein Niedrigstwert von -40 und ein Höchstwert von 60 eine Differenz von 100. Dies erzeugt bessere Markierungsabstände als ein Niedrigstwert von -20 und ein Höchstwert von 100.
Der Taupunkt der Wetterstation berichtet "LL" oder ist auf 0 °C (32 °F) begrenzt, aber die virtuelle Wetterstation liefert einen Wert.	Die Einheit von Oregon Scientific berichtet keinen Taupunkt unter 0 °C (32 °F), aber die virtuelle Wetterstation setzt die Anzeige dieser Werte fort.
Das meereshöhenbezogene Barometer zeigt nicht an, was im Einstellfenster der Station eingegeben wurde.	Die virtuelle Wetterstation zeigt nur das meereshöhenbezogene Barometer Ihrer Station an.
Die Software meldet eine Wolkenuntergrenze, wenn keine Wolken sichtbar sind.	Dies ist nur eine auf die relative Luftfeuchtigkeit und die Temperatur basierende Schätzung. Es gibt weitere Wetterparameter, die die Wolkenuntergrenze beeinflussen und deshalb sollten diese Angaben nur als Schätzung angesehen werden.
Ein Parameter der virtuellen Wetterstation zeigt andere Werte als die Konsole der Wetterstation an.	Stellen Sie sicher, dass keine Kalibrierung eingegeben wurde. Die Änderung der Kalibrierung eines Sensors ändert nicht den Wert auf der Anzeige.
Der tägliche Niederschlagswert ist nicht korrekt.	Das Programm muss bis Mitternacht laufen, damit der tägliche Niederschlagswert korrekt ist. Die Wetterstation speichert nicht die tägliche Niederschlagsmenge.
Die im NOAA-Bericht angezeigte monatliche Niederschlagsmenge stimmt nicht mit der Summe der täglichen Niederschlagsmengen überein.	Dies wird von der Rückstellung der Gesamtniederschlagsmenge der Station oder von der Änderung der Minimal- oder Maximalniederschlagswerte durch den Benutzer verursacht.
Wie können die NOAA-Berichtsdaten geändert werden?	Dies wird im Archiv-Einstellfenster und nicht in der Datenbank durchgeführt.
Wenn ich ein Tagessummandatenfeld ändere, werden die Monats- und Jahressummandaten nicht aktualisiert.	Sie müssen jedes dieser Datenfelder aktualisieren. Wenn beispielsweise die Minimaltemperatur am 9. Januar 2000 geändert wird, und dieser Wert das Minimum des Monats und Jahres ist, dann muss auch das Feld in der Monatsübersicht und in der Jahresübersicht entsprechend geändert werden.
Der Alarmsound wird nicht abgespielt.	Diese Funktion erfordert eine Soundkarte. Dies ist kein Problem der VWS, sondern hängt mit Ihrer Soundkarte zusammen. Wenden Sie sich an Ihren Soundkartenlieferanten.
Manche Kontrollkästchen auf dem Parameter-Anzeigefeld sind abgeblendet.	Es können nicht alle Parameter bei allen Wetterelementen angezeigt werden. Grafische Darstellungen benötigen Vergangenheitsdaten und es macht z. B. keinen Sinn, die Sonnenaufgangsdaten grafisch darzustellen.
Die Anzeigen behalten nicht ihre Position bei, wenn das Programm verlassen wird.	Stellen Sie sicher, dass in Ihrem Computer ausreichend Speicher vorhanden ist, um die Anzeigen zu speichern. Die Anzeigepositionen werden in der Datei VWS\setup\position.bin gespeichert. Wenn diese Datei beschädigt ist, schließen Sie VWS, löschen Sie die Datei und starten Sie die virtuelle Wetterstation erneut. Sie müssen dann die Anzeigen neu einrichten. Versuchen Sie es mit einem anderen Laufwerk. Das Laufwerk, auf dem die virtuelle Wetterstation installiert ist, könnte schreibgeschützt sein.
Nach dem Ausblenden der virtuellen Wetterstation mit dem Symbol auf der Taskleiste und dem Wiederaufruf durch Doppelklicken auf die Taskleiste wird das Fenster nicht aktualisiert.	Dies ist ein Windows-Problem. Minimieren und maximieren Sie die Anwendung nochmals, um sie zu aktualisieren.
Die Werte eines Sensors werden nicht aktualisiert und die VWS	Die virtuelle Wetterstation erfordert die Werte aller Sensoren, um die Daten einwandfrei zu verarbeiten. Wenn einer der Sensoren wegen einer

PROBLEM	LÖSUNG
startet nicht	schwachen Batterie oder wegen Störungen nicht funktioniert, deaktivieren Sie diesen Sensor.
Die Systemuhr geht nach, wenn die virtuelle Wetterstation in Betrieb ist.	Verwenden Sie die Synchronisationsfunktion der virtuellen Wetterstation. Wählen Sie Settings (Einstellungen) ► Synchronize Date and Time (Synchronisation von Datum und Uhrzeit) auf der Menüleiste. HINWEIS Für diese Arbeit müssen Sie für Windows NT oder ein nachfolgendes Betriebssystem Administratorprivilegien haben. Der ROM-BIOS-Chip könnte defekt sein oder die Hauptplatine benötigt eine neue Batterie. Auch die Energieverwaltungssoftware von Windows könnte ein Nachgehen der Uhr verursachen. Wenn Sie Ihre Wetterstation am Kommunikationsanschluss anschließen, muss Windows Interrupts verarbeiten, um diese Daten zu lesen. Bei Wetterstationen erfolgt dies alle 3 Sekunden. Dadurch verlangsamt sich die Uhr. Wenn Ihr Computer andere Dienstprogramme wie z. B. einen Virusscanner laufen hat, beeinflusst dies die Uhr noch mehr.
Die Sprache ändert sich nicht, wenn sie von Englisch umgeschaltet wird.	Die virtuelle Wetterstation liefert eine eingeschränkte Fremdsprachenunterstützung. Um die Titel entsprechend Ihrer Sprachwahl zu ändern, bearbeiten Sie jede einzelne Anzeige.
Was sind die Kanäle 1, 2 und 3?	Die Kanäle 1, 2 und 3 sind optionalen Sensoren zugeordnet.
Während FTP-Übertragungen werden Zeitabschaltungen festgestellt.	Erhöhen Sie die CPU-Verwendung während des FTP-Betriebs durch die Auswahl von Internet ► FTP General Settings (allgemeine FTP-Einstellungen) ► Max CPU During FTP (max. CPU-Verwendung während FTP)
Warum läuft "WINOLDAP" mehrmals ab und stoppt nicht?	Die virtuelle Wetterstation greift auf manche Anwendungen über die Befehlszeile zu. Dieser Fall entsteht, weil WINOLDAP nach dem Ablauf nicht automatisch geschlossen wird. Um dies zu beheben, müssen Sie die DOS-Feld-Eigenschaften für CONAGENT.EXE, CONAGENT.PIF oder _DEFAULT.PIF ändern (möglicherweise in \windows) <ol style="list-style-type: none"> 1. Öffnen Sie den Explorer. 2. Finden Sie eine der Dateien im Verzeichnis \windows\system. 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei. 4. Wählen Sie aus dem Kontextmenü "Eigenschaften" aus. 5. Wählen Sie die Registerkarte "Programm". 6. Aktivieren Sie die Option "Close on exit" (nach Beenden schließen)
Die Windverlaufswerte sind außerhalb des Bereiches.	Bei bestimmten Computern könnten aufgrund der CPU oder anderer Hardware Probleme bei der Berechnung des Windverlaufs auftreten. Wenn Sie feststellen, dass die Windverlaufswerte außerhalb des Bereiches sind, platzieren Sie die Zeile "wuseDefaultTimer=True" in die Win.ini-Datei. Um diese Werte zurückzusetzen, wählen Sie Settings (Einstellungen) ► Recall Daily, Monthly and Yearly (Abruf per Tag, Monat und Jahr) und bearbeiten Sie den Windverlauf des Tages, Monats oder Jahres.
Die meereshöhenbezogenen und gemessenen Barometerwerte sind die gleichen.	Manche Stationen berichten nur den meereshöhenbezogenen barometrischen Luftdruck nach der Anpassung durch die Konsole. Um diese Korrektur zu beseitigen, stellen Sie einen negativen Unterschied auf dem Kalibrierungsfeld ein.

ERWEITERTE FEHLERSUCHETIPPS FÜR DIE KOMMUNIKATION ERWEITERTE FEHLERSUCHETIPPS FÜR DIE KOMMUNIKATION

Wenn Sie die Fehlerbehebungstipps oben nachvollzogen haben und keine Lösung fanden, haben Sie wahrscheinlich ein Problem mit dem Kommunikationsanschluss Ihrer Station, dem Kabel oder Ihrem Computer. Um den Datenempfang zu verifizieren, starten Sie Hyper Terminal, ein Schnittstellensimulationsprogramm, das mit den meisten Windows-Betriebssystemen mitgeliefert wird.

- Um das Hyper Terminal zu starten, wählen Sie **Start** ► **Programme** ► **Zubehör** ► **Hyper Terminal** auf Ihrem Windows-Desktop.
- Starten Sie das Hyper Terminal durch Klicken auf das Hyper-Terminal-Symbol.
- Geben Sie zur Verbindungsbeschreibung einen beliebigen Namen ein.
- Wählen Sie "Connect Using" und "Direct to COMx", wobei "x" die Komm.-Anschluss-Zuordnung ist.
- Wählen Sie 9600 Baud, 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit, Flusststeuerung = Hardware.
- Sie sollten nun auf der Anzeige Binärdaten sehen, wann immer Ihre Station Daten sendet.
- Wenn Sie auf Ihrer Anzeige keinen Datenstrom sehen, wenden Sie sich zwecks weiterer Informationen an Oregon Scientific oder an Ihren PC-Lieferanten.

ÜBER OREGON SCIENTIFIC

Besuchen Sie unsere Website (www.oregonscientific.de) und erfahren Sie mehr über unsere Oregon Scientific-Produkte wie zum Beispiel Wetterstationen, Projektions-Funkuhren, Produkte für Gesundheit und Fitness, Digitalkameras, MP3-Player, DECT-/Konferenztelefone und elektronische Lernprodukte für Kinder. Auf der Website finden Sie auch Informationen, wie Sie im Bedarfsfall unseren Kundendienst erreichen und Daten herunterladen können.

Wir hoffen, dass Sie alle wichtigen Informationen auf unserer Website finden. Für internationale Anfragen besuchen Sie bitte unsere Website: www2.oregonscientific.com