HOBOmobile®-Bedienungsanleitung

iOS

Onset Computer Corporation
470 MacArthur Blvd.
Bourne, MA 02532

www.onsetcomp.com

Postanschrift:
P.O. Box 3450
Pocasset, MA 02559-3450

Telefon: +1-800-LOGGERS (+1-800-564-4377) oder +1-508-759-9500
Fax: +1-508-759-9100

http://www.onsetcomp.com/support/contact

Öffnungszeiten Technischer Support: 8:00 bis 20:00 Uhr Eastern Time, Montag bis Freitag
Öffnungszeiten Kundenbetreuung: 8:00 bis 20:00 Uhr Eastern Time, Montag bis Freitag

© 2014–2018 Onset Computer Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Onset, HOBO, HOBOware und HOBOmobile sind eingetragene Marken der Onset Computer Corporation. iTunes und AirDrop sind eingetragene Marken von Apple Inc. Bluetooth ist eine eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Patent Nr.: 8.860.569

18534-I

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Erste Schritte 3

Kapitel 2 Arbeiten mit Loggern 5
Anzeigen der Logger innerhalb des Bereichs 5
Überprüfen der Logger-Informationen 6
Anschließen an einen Logger 6
Anschließen an einen Logger: 6
Einen Logger konfigurieren 11
Betriebszustand des Loggers überprüfen 22

Kapitel 3 Arbeiten mit Datendateien 24
Auslesen des Loggers und Suche von Datendateien 24
Daten in Grafiken anzeigen 25
Aufgezeichnete Daten anzeigen und Dateien weiterleiten 26
Details der Datendateien anzeigen 27
Datendateien löschen 29

Kapitel 4 Einstellungen, Support und FAQs 30
Einstellungen ändern 30
Support 32
Häufig gestellte Fragen 32

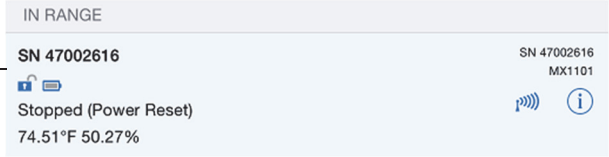
Kapitel 1
Erste Schritte

HOBOmobile ist eine Software für IOS-Geräte, die für den Einsatz mit Bluetooth Low Energy-kompatible Logger der HOBO-MX-Reihe entwickelt wurde. Spezifikationen und detaillierte Informationen über Ihren Logger finden Sie im Logger-Handbuch unter www.onsetcomp.com/HOBOmobile.

So starten Sie mit HOBOmobile:

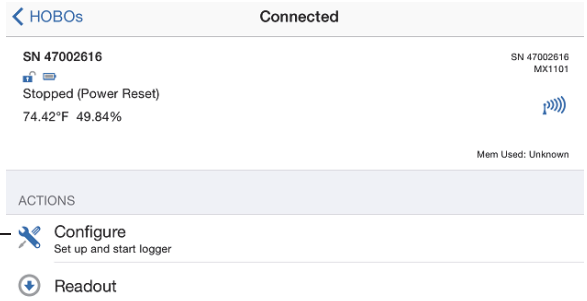
1. Laden Sie HOBOmobile auf Ihr Telefon oder Tablet herunter
2. Setzen Sie ggf. die Batterien in den Logger ein. Für MX1102 Logger können Sie bei Bedarf den Logger auch mit einem USB-Kabel betreiben.
3. Öffnen Sie HOBOmobile. Aktivieren Sie bei Aufforderung Bluetooth® in Ihren Geräteeinstellungen.
4. Tippen Sie in HOBOmobile auf HOBOs. Der Logger sollte in der Liste „Im Bereich“ erscheinen, die nachfolgend angezeigt wird. Wenn der Logger nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass er sich innerhalb Ihres Telefon- oder Tabletbereichs befindet. Drücken Sie bei den Loggern MX100, MX2200, MX2300 oder MX2501 die Taste auf dem Logger, um das Gerät aufzuwecken oder um den Logger in der Liste ganz nach oben zu versetzen.
5. Tippen Sie auf die Zeile in der Liste „Im Bereich“, um sich mit dem Logger zu verbinden. Bei MX2001 Loggern werden die Sensormesswerte als „--“ angezeigt, wenn der Logger nicht in Betrieb ist.

Tippen Sie auf die Zeile mit dem Logger, um sich mit dem Logger zu verbinden.



6. Sobald Sie verbunden sind, tippen Sie auf „Konfigurieren“, um den Logger zu konfigurieren und zu starten. Bei MX2501-Loggern werden Sie eventuell aufgefordert, den Logger vor dem Konfigurieren zu kalibrieren.

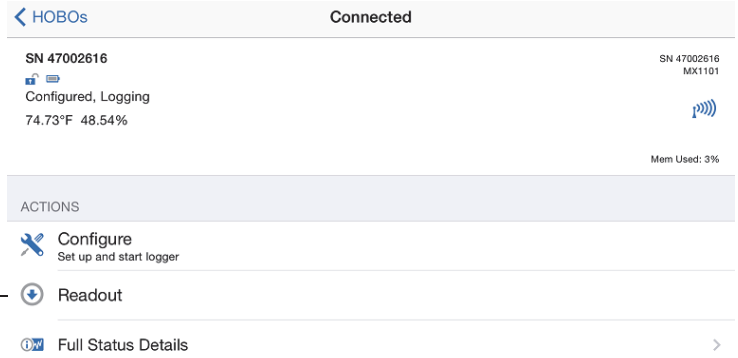
Tippen Sie auf „Konfigurieren“



7. Treffen Sie Ihre Auswahl und tippen Sie dann auf „Start“ in der oberen rechten Ecke des Bildschirms „Konfigurieren“. Basierend auf den von Ihnen ausgewählten Daten wird der Logger mit der Protokollierung der Daten beginnen (Details finden Sie in Kapitel 2).

Tippen Sie auf „Start“, nachdem Sie die Logger-Konfigurationseinstellungen gewählt haben.

8. Um Daten vom Logger auf Ihr Telefon oder Tablet herunterzuladen, stellen Sie eine Verbindung gemäß der Beschreibung in den Schritten 4 und 5 her und tippen dann auf „Auslesen“.



Tippen Sie auf „Auslesen“.

Die Daten vom Logger werden auf Ihrem Telefon oder Tablet gespeichert. Tippen Sie auf Data Files und danach auf die kleine Grafik, um eine größere Version der Grafik anzuzeigen oder um die Datei weiterzuleiten. Sie können HOBOmobile auch so konfigurieren, dass Daten automatisch in HOBOlink®, Onsets webbasierte Software, hochgeladen werden. Näheres dazu finden Sie in Kapitel 4.

Alle Funktionen innerhalb von HOBOmobile werden über die vier Symbole am unteren Bildschirmrand aufgerufen.

Tippen Sie auf dieses Symbol:	Dazu:
HOBOs	Zeigen Sie Logger innerhalb Ihres Telefon- oder Tabletbereichs an. Stellen Sie eine Verbindung mit einem Logger her, um ihn zu konfigurieren, den Status zu prüfen, Daten auszulesen usw. Weitere Details finden Sie in Kapitel 2.
Data Files	Zeigen Sie Logger-Auslesungen in einem Schaubild an und leiten Sie die Datendateien an andere weiter. Weitere Details finden Sie in Kapitel 3.
Settings	Ändern Sie die App-Einstellungen, einschließlich der Aktivierung des Hochladens von Daten zu einem HOBOlink-Konto und der Auswahl der Einheitsart, Zeitzone und Zeiteinsparungsoptionen. Näheres dazu finden Sie in Kapitel 4.
About	Erhalten Sie Hilfe mit der App und zeigen Sie Kontaktinformationen an, wenn Sie zusätzliche Fragen haben. Weitere Details finden Sie in Kapitel 4.

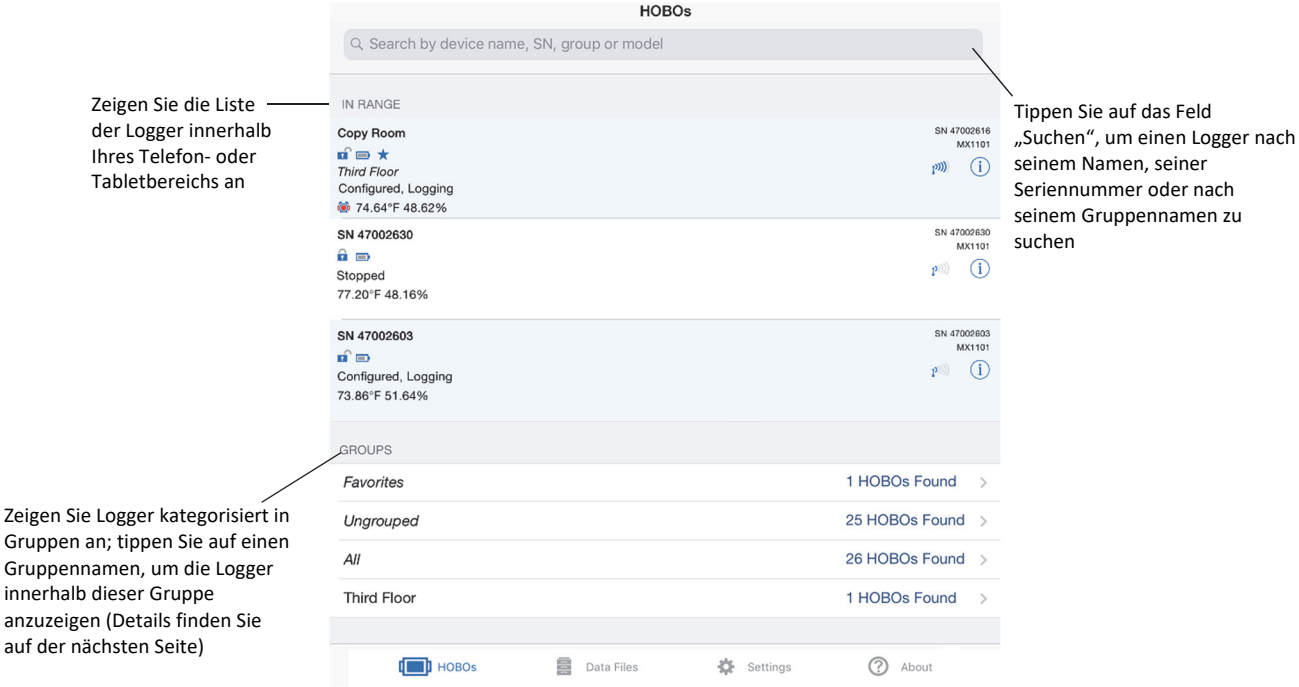
Kapitel 2
Arbeiten mit Loggern

Tippen Sie auf das HOB-Symbol, um eine Liste der Logger, die derzeit innerhalb des Kommunikationsbereichs Ihres Telefons oder Tablets liegen, anzuzeigen. Sie können auch nach einem speziellen Logger suchen, Logger innerhalb von Gruppen finden oder sich mit einem Logger innerhalb des Bereichs verbinden, um ihn zu konfigurieren, Daten auszulesen, den Status zu überprüfen, usw.

Anzeigen der Logger innerhalb des Bereichs

HOBOmobile verwendet Bluetooth Smart, um mit allen Loggern innerhalb des Sendebereichs Ihres Telefons oder Tablets zu kommunizieren (Bereichsspezifikationen finden Sie im Logger-Handbuch). Diese Logger werden in der Liste „Im Bereich“ angezeigt. Fahren Sie mit dem Finger nach oben oder unten, um alle Logger in beiden Listen anzuzeigen. Ziehen Sie den Bildschirm nach unten, um die Liste zu aktualisieren. Sie können auch das Suchprogramm verwenden, um einen bestimmten Logger zu finden. Tippen Sie auf das Feld „Suchen“, wählen Sie eine Suchkategorie und geben Sie dann den Namen, die Seriennummer (SN), den Gruppennamen oder die Modellnummer für den Logger ein.
Hinweis: Falls „Nur meine Geräte anzeigen“ in „Einstellungen“ aktiviert wird, werden nur die Logger, mit denen sich Ihr Telefon oder Tablet verbunden hat, in dieser Liste angezeigt. Deaktivieren Sie diese Einstellung, wenn Sie alle Logger innerhalb Ihres Telefon- oder Tabletbereichs anzeigen möchten.

Logger MX100, MX2200, MX2300 und MX2501: Sie müssen bei den Loggern MX100, MX2200, MX2300 oder MX2501 eventuell die Taste auf dem Gerät drücken, um es aufzuwecken, bevor es auf der Liste angezeigt wird, wenn der Logger mit deaktivierter Bluetooth-Funktion konfiguriert wurde. Außerdem müssen Sie den MX2203, MX2204 und MX2501 aus dem Wasser entfernen, falls bei der Konfiguration die Funktion „Bluetooth aus bei Wassererkennung“ aktiviert wurde. Einzelheiten zu Bluetooth-Stromsparmodi finden Sie im Abschnitt *Einen Logger konfigurieren* in diesem Kapitel.



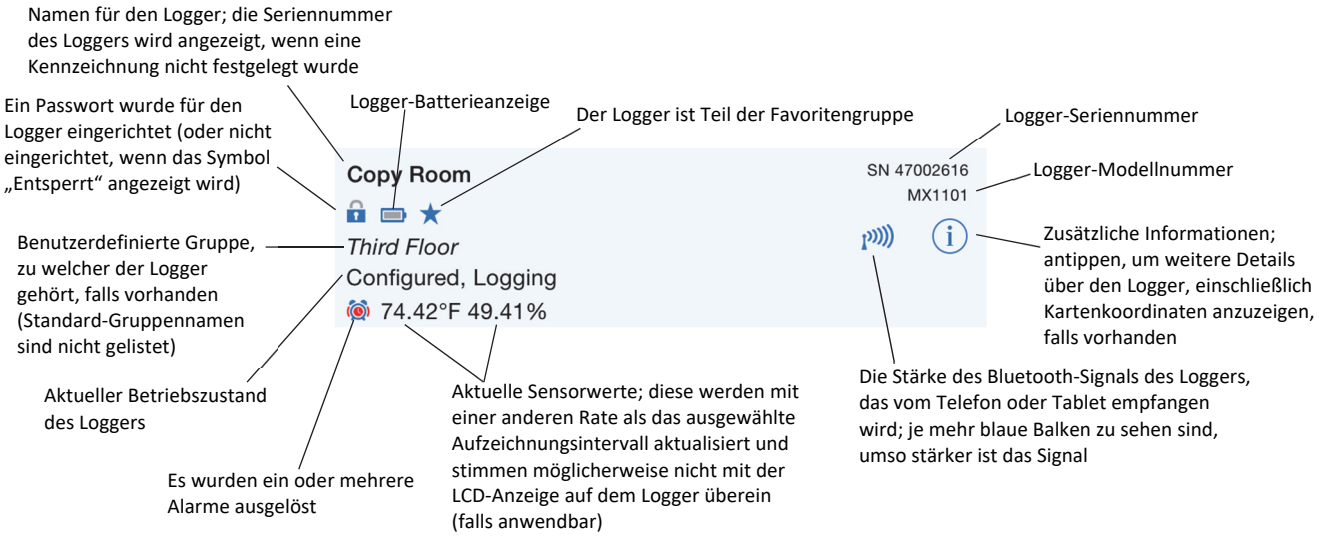
Logger werden auch in Gruppen kategorisiert, um die Identifizierung zu erleichtern. Es gibt folgende Standardgruppen:

- **Favoriten.** Logger, die Sie als Favorit gekennzeichnet haben (weitere Details zum Hinzufügen eines Loggers zur Favoritengruppe finden Sie unter *Einen Logger konfigurieren*).
- **Nicht gruppiert.** Logger, die im Verlauf des letzten Tages innerhalb des Bereichs Ihres Telefons oder Tablets lagen, aber nicht zu einer bestimmten Gruppe hinzugefügt wurden. Informationen zum Erstellen einer Gruppe oder Hinzufügen eines Loggers zu einer Gruppe finden Sie unter Einen Logger konfigurieren.
- **Alle.** Alle Logger, die sich im Empfangsbereich Ihres Telefons oder Tablets befinden.

Wischen Sie zum unteren HOBO-Bildschirmrand, um die Liste der Gruppen anzuzeigen, und tippen Sie dann auf einen Gruppennamen, um zu sehen, welche Logger in dieser Gruppe vorhanden sind. Datendateien, die vom Logger ausgelesen werden, werden auch innerhalb derselben Gruppen kategorisiert (weitere Details finden Sie in Kapitel 3).

Überprüfen der Logger-Informationen

Die folgenden Schlüsselinformationen über jeden Logger werden im HOBO-Bildschirm angezeigt. Um die vollständigen Statusdetails für einen Logger zu überprüfen, z. B. wie viel Speicherplatz verwendet wird oder die zur Konfiguration des Loggers verwendeten Einstellungen, müssen Sie sich gemäß der Beschreibung im folgenden Abschnitt mit dem Logger verbinden. **Hinweis für Logger des Typs MX1101, MX1102, MX100, MX2200, MX2300 und MX2501:** Aktuelle Sensorwerte werden im HOBO-Bildschirm angezeigt, selbst wenn der Logger nicht aufzeichnet.



Für MX1102 Logger: Zeigt an, dass der Logger sich derzeit in einer Live-USB-Sitzung mit HOBOware befindet und nicht für eine Bluetooth-Verbindung zur Verfügung steht. Wenn keine Markierung vorhanden ist, wird der Logger derzeit über ein USB-Kabel versorgt, befindet sich aber nicht in einer Live-USB-Sitzung mit HOBOware und steht für eine Bluetooth-Verbindung zur Verfügung. Wenn Sie sich nach der Verwendung des Loggers mit HOBOware mit HOBOmobile verbinden möchten, müssen Sie das USB-Kabel trennen, sobald Sie mit HOBOware fertig sind.

Für MX2001 Logger: Sensormesswerte werden als „--“ angezeigt, wenn der Logger nicht in Betrieb ist. Bei Start der Aufzeichnung beruhen die angezeigten Messwerte dann auf dem von Ihnen eingegebenen Referenzwasserpegel und der eingegebenen Wasserdichte.

Anschließen an einen Logger

Anschließen an einen Logger:

1. Tippen Sie auf HOBOs.

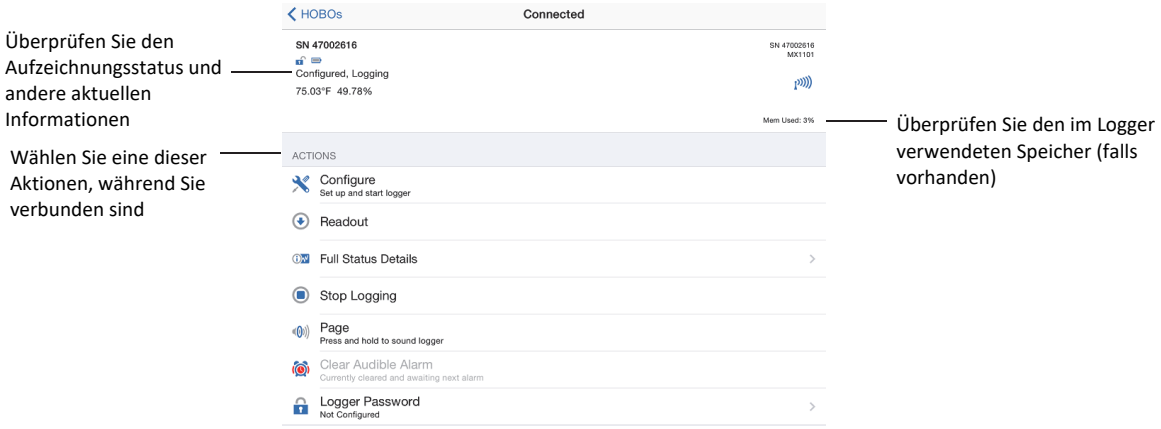
2. Suchen Sie den Logger, mit dem sich das Gerät verbinden soll, in der Liste „Im Bereich“ oder in den Gruppen, die am unteren HOBO-Bildschirmrand aufgelistet sind. Sie können auch mit dem Feld „Suchen“ nach einem bestimmten Logger suchen.
3. Tippen Sie auf die Zeile in der Liste „Im Bereich“ in den Suchergebnissen auf dem HOBO-Bildschirm oder innerhalb einer Gruppe, um sich mit einem bestimmten Logger zu verbinden.

Ein Logger muss innerhalb des Bereichs Ihres Telefons oder Tablets liegen, um eine Verbindung herstellen zu können (Bereichsspezifikationen finden Sie im Logger-Handbuch). Tipps zum Anschließen an den Logger:

- Stellen Sie sicher, dass Bluetooth für Ihr Gerät aktiviert ist.
- Überprüfen Sie das Signalstärkesymbol, das im vorherigen Abschnitt gezeigt wurde, um zu sehen, ob der Logger sich innerhalb des Bereichs des Telefons oder Tablets befindet. Bewegen Sie sich gegebenenfalls in dessen Nähe. Nur ein oder zwei blaue Balken zeigen an, dass das Bluetooth-Signal schwach ist, während anzeigt, dass kein Signal mehr gefunden wurde (alle Details für diesen Logger sind außerdem grau hinterlegt). **Hinweis:** Sie können die Liste „Im Bereich“ nach unten ziehen, um die im HOBO-Bildschirm angezeigten Logger zu aktualisieren.
- **Für MX1102 Logger:** Wenn der Logger derzeit mit HOBOware verwendet wird, kann er nicht mit HOBOmobile verbunden werden. Wenn Sie versuchen, den Logger anzuschließen, erscheint eine Nachricht in HOBOmobile darüber, dass eine Live-USB-Sitzung läuft.
- **Für Logger MX100, MX2200, MX2300 und MX2501:** Wenn sich der Logger im Bluetooth-Stromsparmodus befindet, drücken Sie die Taste auf dem Gerät, um es aufzuwecken, oder nehmen Sie den MX2203, MX2204 und MX2501 aus dem Wasser heraus, wenn bei der Konfiguration die Funktion „Bluetooth aus bei Wassererkennung“ deaktiviert wurde. Beachten Sie, dass beim Arbeiten mit mehreren Loggern das Drücken der Taste auf dem Logger auch bewirken kann, dass das Gerät in der Liste ganz nach oben versetzt wird.

Sobald die Verbindung hergestellt wird, werden zusätzliche Details über den Logger, einschließlich dessen Aufzeichnungsstatus und verwendeter Speicher (falls vorhanden), unten auf dem angeschlossenen Bildschirm angezeigt. Aktuelle Messwerte werden mit anderen Raten als das Aufzeichnungsintervall aktualisiert und stimmen außerdem möglicherweise nicht mit der Anzeige auf dem Logger-LCD überein (falls anwendbar). **Hinweis für Logger MX2001:** Wenn der Logger nicht in Betrieb ist, gibt der angezeigte Wasserpegelmesswert nicht die von Ihnen eingegebenen Referenzwasserpegel- und Wasserdichtewerte wieder (der angezeigte Wert wechselt auf einen Referenzwasserpegel gleich Null und eine Wasserdichte von „Süßwasser angepasst an Temp“). Bei Start der Aufzeichnung beruhen die angezeigten Messwerte dann auf dem von Ihnen eingegebenen Referenzwasserpegel und der eingegebenen Wasserdichte.

Hinweis: Der auf diesem Bildschirm angezeigte Aufzeichnungsstatus gibt mehr Informationen an, als der in der Liste „Im Bereich“ angezeigte Status. Während beide Bildschirme den Status als konfiguriert, aufzeichnend, angehalten, aufgrund einer Stromrücksetzung angehalten oder auf einen verzögerten bzw. Tastenstart wartend anzeigen, kann der Status des Verbindungsbildschirms darüber hinaus anzeigen, ob der Loggerspeicher im Ringmodus arbeitet, auf einen Tastenneustart wartet oder voll ist.



Sie können die folgenden Aktionen durchführen, während der Logger mit Ihrem Telefon oder Tablet verbunden ist.

Symbol	Aktion	Beschreibung
	Konfigurieren	Tippen Sie auf „Konfigurieren“, um den Logger zu konfigurieren und mit der Aufzeichnung zu beginnen. Weitere Details finden Sie im nächsten Abschnitt Einen Logger konfigurieren.
	Auslesen	Tippen Sie auf „Auslesen“, um aufgezeichnete Daten vom Logger auf Ihr Telefon oder Tablet zu übertragen. Sobald das Auslesen abgeschlossen ist, tippen Sie auf „Datendateien“ am unteren Bildschirmrand, um das Schaubild anzuzeigen und die Daten weiterzuleiten (Details finden Sie in Kapitel 3). Sie können HOBOmobile auch so konfigurieren, dass Daten beim Auslesen automatisch in ein HOBOlink-Konto hochgeladen werden (für Einzelheiten siehe Kapitel 4).
	Referenzwasserpegel und Wasserdichte aktualisieren	**Nur Logger MX2001:** Tippen Sie auf „Referenzwasserpegel aktualisieren“ oder „Wasserdichte aktualisieren“, um die für die aktuelle Aufstellung des Loggers zu verwendenden Wasserparameter zu ändern. Änderungen werden sofort wirksam. Dies führt zu Referenzwasserpegel- und Wasserdichteereignissen in der Datendatei. Hinweis: Die Speicherung der Änderungen ist ein aus zwei Teilen bestehendes Verfahren. Falls während des ersten Teils des Verfahrens ein Fehler auftritt (d. h. während des Aktualisierungsteils), werden diese Ereignisse zwar trotzdem aufgezeichnet, jedoch weiterhin die alten Referenzwasserpegel- und Wasserdichtewerte aufgeführt und verwendet. Sie müssen in diesem Fall die neuen Referenzwasserpegel- und Wasserdichteänderungen erneut eingeben. Wenn ein Fehler im zweiten Teil des Verfahrens (während der Speicherung) auftritt, werden die Änderungen wie vorgesehen wirksam.
	pH-Kalibrierung	**Nur Logger MX2501:** Für korrekte pH-Messungen muss der Logger mit 7,00-, 4,01- und/oder 10,00-pH-Pufferlösungen kalibriert werden. Tippen Sie auf „pH-Kalibrierung“, um mit dem Kalibrierungsverfahren zu beginnen. Sie werden auch dann zum Kalibrieren des Loggers aufgefordert, wenn die pH-Elektrode noch nie zuvor kalibriert wurde, die letzte Kalibrierung mehr als sieben Tage zurückliegt oder die Firmware aktualisiert wurde. Für das Kalibrieren des Loggers wird Folgendes benötigt: • Deionisiertes oder destilliertes Wasser und eine Spritzflasche zum Spülen des pH-Sensors. • Der Logger mit eingebauter pH-Elektrode und abgenommener Kupfer-Schutzvorrichtung. • In Bechergläser gegossene Kalibrierungslösung (auch als Pufferlösung bezeichnet). Die pH-Werte von Kalibrierungspufferlösungen und Abtastungen sind temperaturabhängig. Folglich ist es wichtig, den Logger in Pufferlösungen zu kalibrieren, deren Temperatur mit der der Abtastung identisch ist. Die Auswirkungen der Temperatur auf die pH-Werte einer Pufferlösung sind in der Tabelle auf den Flaschen mit der Kalibrierungspufferlösung und im Logger-Handbuch unter www.onsetcomp.com/support/manuals beschrieben. Nach Beginn der pH-Kalibrierung: 1. Wählen Sie die Kalibrierungsart (2-Punkt-Kalibrierung mit einer 7,00- und 4,01-pH-Lösung, 2-Punkt-Kalibrierung mit einer 7,00- und 10,00-pH-Lösung oder 3-Punkt-Kalibrierung mit einer 7,00-, 4,01- und 10,00-pH-Lösung). Tippen Sie auf „Kalibrierung starten“. 2. Verwenden Sie eine Spritzflasche und spülen Sie den pH-Sensor mit deionisiertem oder destilliertem Wasser. 3. Geben Sie das Sensorende des Loggers in die7,00-pH-Lösung. Achten Sie darauf, dass der Sensorverschluss, der Temperatursensor und die Verschlusskappe in die Lösung eingetaucht sind. Beachten Sie die Anleitung auf dem Bildschirm. Wenn sich die pH-Anzeige stabilisiert hat, tippen Sie auf „Puffer bestätigen“. 4. Spülen Sie den pH-Sensor erneut mit deionisiertem oder destilliertem Wasser. Tippen Sie auf „Nächster Puffer“.

Symbol	Aktion	Beschreibung
		5. Geben Sie das Sensorende des Loggers nach Aufforderung in die 4,01- oder 10,00-pH-Lösung. Stellen Sie sicher, dass der Sensorverschluss, der Temperatursensor und die Verschlusskappe in die Lösung eingetaucht sind. Beachten Sie die Anleitung auf dem Bildschirm. Wenn sich die pH-Anzeige stabilisiert hat, tippen Sie auf „Puffer bestätigen“. 6. Wenn Sie die 3-Punkt-Kalibrierung ausgewählt haben, wiederholen Sie Schritt 4–5. 7. Tippen Sie auf „Kalibrierung speichern“. 8. Spülen Sie den pH-Sensor erneut mit deionisiertem oder destilliertem Wasser. **Wenn kein Einsatz des Loggers in den nächsten 10 Minuten vorgesehen ist, befestigen Sie den Logger an der Lagerlösung.** Hinweise: • Das Datum der letzten Kalibrierung, die Steigungs- und Versatzwerte sowie die für die Kalibrierung verwendeten Pufferlösungen sind unter „pH-Kalibrierung“ auf dem Bildschirm „Verbunden“ angegeben. • Sobald ein Logger verbunden ist, erscheint eine Meldung, wenn die letzte Kalibrierung mehr als sieben Tage zurückliegt. Damit werden Sie zum erneuten Kalibrieren des Loggers aufgefordert. Sie können diese Kalibrierung zwar verzögern, aber es wird empfohlen, den Logger erneut zu kalibrieren, bevor Sie ihn konfigurieren. • Die pH-Messungen werden während des Kalibrierungsverfahrens und der Stabilisierung im Sekundenabstand überprüft, bis ein Puffer bestätigt wird. Wenn die Statusmeldung eine stabile Messwertanzeige zu erkennen gibt, werden die Messwerte auf dem Bildschirm weiterhin solange aktualisiert, bis Sie auf „Puffer bestätigen“ tippen. Die für die jeweilige Pufferlösung bestätigten Messwerte werden im entsprechenden Becherglassymbol angegeben. • Wenn die Statusmeldung auf eine instabile Anzeige während der Kalibrierung verweist, können Sie: ▪ Den Sensor aus der Kalibrierungslösung herausnehmen und reinigen (für Details siehe das Produkthandbuch unter www.onsetcomp.com/support/manuals). Führen Sie das vollständige Kalibrierungsverfahren noch einmal von vorne durch. ▪ Etwas länger warten, um zu erkennen, ob es zu einer Stabilisierung der Anzeige kommt. Beachten Sie dabei, dass bei einer pH-Elektrode von einer Lebensdauer von 6 Monaten ausgegangen wird und dass Elektroden, die älter als 6 Monate sind, instabile Messwerte anzeigen. ▪ Wenn die in der App gemeldete Anzeige für den vorgesehenen Einsatz akzeptabel ist, obwohl sie als instabil ausgewiesen wird, auf „Puffer trotzdem bestätigen“ tippen und mit der Kalibrierung fortfahren. • Wenn eine Warnmeldung angezeigt wird, wonach der pH-Wert falsch ist, stellen Sie sicher, dass sich der Sensor in der richtigen Pufferlösung befindet, oder versuchen Sie, den Sensor zu spülen und noch einmal mit der Kalibrierung zu beginnen. Wenn das Problem weiterhin besteht, reinigen Sie den Sensor (für Details siehe das Produkthandbuch unter www.onsetcomp.com/support/manuals) und inspizieren Sie ihn auf eventuelle Schäden. **Hinweis:** In der Glaskugel der Elektrode kann es zu Mikrorissen kommen, die mit bloßem Auge nicht zu erkennen sind. Sie können den Logger kalibrieren, während dieser Daten aufzeichnet. Stellen Sie eine Verbindung mit dem Logger her, tippen Sie auf „pH-Kalibrierung“ und führen Sie Schritt 1-8 aus. Nachdem die Kalibrierung gespeichert wurde, wird für alle neu aufgezeichneten Daten die neue Kalibrierung verwendet. Für Daten, die vor dem Speichern der neuen Kalibrierung aufgezeichnet wurden, werden die alten Kalibrierungsdaten verwendet. Wenn Sie nicht wünschen, dass Daten in einer

Symbol	Aktion	Beschreibung
		einzigen Datei auf mehr als einer Kalibrierung basieren, halten Sie den Logger an und lesen Sie ihn aus. Sie können ihn dann kalibrieren und neu konfigurieren.
	Volle Statusdetails	Tippen Sie auf „Volle Statusdetails“, um die derzeit für den Logger ausgewählten Konfigurationseinstellungen, einschließlich des Aufzeichnungsintervalls, aller Alarmeinstellungen und des Aufzeichnungsmodus anzuzeigen. Weitere Details finden Sie unter Logger-Status überprüfen später in diesem Kapitel.
	Aufzeichnung starten oder neu starten	Diese Optionen erscheinen je nach den Einstellungen „Aufzeichnung starten“ oder „Aufzeichnung beenden“, die gemäß der Beschreibung im nächsten Abschnitt ausgewählt wurden. Wenn der Logger dazu konfiguriert wurde, „Bei Tastendruck“ mit der Aufzeichnung zu beginnen, können Sie entweder auf „Aufzeichnung beginnen“ tippen oder ggf. die Taste auf dem Logger drücken und gedrückt halten. (Logger MX1101, MX1102, MX1102 oder MX2501: Drücken Sie die Taste auf dem Logger länger als 3 Sekunden. MX100: Drücken Sie die Taste auf dem Logger 4 Sekunden lang.) „Aufzeichnung starten“ kann auch deaktiviert werden, wenn der Logger einen Start an einem bestimmten Datum, zu einer bestimmten Uhrzeit oder einem Intervall erwartet oder wenn der Logger angehalten wurde. **Nur MX1101 Logger:** „Aufzeichnung neu starten“ kann angezeigt werden, wenn der Logger konfiguriert wurde, die Aufzeichnung „Bei Tastendruck“ anzuhalten und „Neustart per Tastendruck“ zuzulassen. Tippen Sie entweder auf „Aufzeichnung neu starten“ oder halten Sie die Start-/Stopp-Taste auf dem Logger 3 Sekunden lang gedrückt.
	Aufzeichnung anhalten	Tippen Sie auf „Aufzeichnung anhalten“, um den Logger zu zwingen, die Datenaufzeichnung anzuhalten. Auf diese Weise werden alle Einstellungen zum Anhalten der Aufzeichnung überschrieben, die möglicherweise für den Logger konfiguriert wurden.
	Seite	**Logger MX1101 und MX1102:** Verwenden Sie „Seite“, um den Logger zu ermitteln. Tippen Sie auf „Seite“, worauf der Logger einmal piept. Halten Sie „Seite“ gedrückt, worauf der Logger fortwährend piept.
	Seiten-Logger-LED	**Logger MX100, MX2200, MX2300 und MX2501:** Die Alarm- und Status-LEDs blinken 4 Sekunden lang, wenn Sie diese Option drücken und halten.
	Akustischen Alarm löschen	**Nur bei den Loggern MX1101 und MX1102:** Wenn die Einstellung „Akustische Alarme“ aktiviert wurde (wird später in diesem Kapitel beschrieben), wird „Akustische Alarme löschen“ zur Liste der verfügbaren Aktionen hinzugefügt. Wenn ein akustischer Alarm ertönt und gelöscht werden soll, tippen Sie auf „Akustischen Alarm löschen“, um das Piepen am Logger zu beenden. Wenn derzeit kein akustischer Alarm ausgelöst wurde oder ertönt, dann ist diese Option in der Liste „Aktionen“ aktiviert.
	Logger-Passwort	Tippen Sie auf „Logger-Passwort“, um ein Passwort für den Logger zu erstellen, das erforderlich ist, wenn ein anderes mobiles Telefon oder Tablet versucht, eine Verbindung herzustellen, auf dem ebenfalls HOBOmobile läuft. Dies wird empfohlen, um sicherzustellen, dass ein eingesetzter Logger nicht versehentlich angehalten oder absichtlich durch andere verändert wird. Geben Sie ein Passwort mit bis zu 10 Zeichen ein und tippen Sie auf „Erledigt“. Nur das Telefon oder Tablet, das zur Konfiguration des Passworts verwendet wird, kann sich anschließend ohne Eingabe des Passworts mit dem Logger verbinden; für alle anderen mobilen Geräte ist die Eingabe eines Passworts erforderlich. Wenn Sie beispielsweise das Passwort für den Logger mit Ihrem Tablet eingerichtet haben und später versuchen, über Ihr Telefon auf den Logger zuzugreifen, müssen Sie das Passwort in Ihr Telefon eingeben. Bei Ihrem Tablet ist keine Passworteingabe erforderlich. Wenn eine andere Person versucht, sich mit einem anderen Gerät mit dem Logger zu verbinden, muss diese ebenfalls das Passwort eingeben. Um ein Passwort zurückzusetzen: • Drücken Sie sowohl die Start-/Stopp-Taste als auch die Alarm-/Statistik-Taste (MX1101) oder die Weiter/Löschen-Taste (MX1102) am Logger 3 Sekunden lang,

Symbol	Aktion	Beschreibung
		• Drücken Sie beim Logger MX2001 die Reset-Taste zwischen den beiden Batterien, • Drücken Sie die Taste auf dem Logger MX100, MX2200, MX2300 oder MX2501 10 Sekunden lang • Tippen Sie auf dem Bildschirm „Logger-Passwort zurücksetzen“ auf „Auf Werkseinstellung zurücksetzen“ (alle Modelle).
	Firmware aktualisieren	Wenn neue Logger-Firmware für den Logger verfügbar ist, wird „Firmware aktualisieren“ zur Liste der verfügbaren Aktionen hinzugefügt. Tippen Sie auf „Firmware aktualisieren“ und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Zu Beginn des Firmware-Update-Prozesses wird automatisch eine Logger-Auslesung durchgeführt. Hinweis: Wenn während des Firmware-Updates ein Kommunikationsproblem auftritt, wird der Logger auf die vorhergehende Firmware zurückgesetzt. **Wichtig:** Bevor Sie die Firmware auf dem Logger aktualisieren, prüfen Sie den verbleibenden Batterieladestand, indem Sie „Volle Statusdetails“ wählen und sicherstellen, dass dieser mindestens 30 % beträgt. Stellen Sie sicher, dass Sie ausreichend Zeit zum Abschluss des vollständigen Updates haben, da Ihr Gerät während des Aktualisierungsvorgangs innerhalb des Bereichs Ihres Loggers bleiben muss. Wechseln Sie nicht zu einer anderen App, schalten Sie Bluetooth nicht aus und stören Sie den Logger nicht, während das Update läuft. **Hinweis für Logger MX100, MX2200, MX2300 und MX2501:** Wenn während eines Firmware-Updates die Verbindung zwischen dem Logger und dem mobilen Gerät zusammenbricht, wird in der HOBOs-Liste für den Logger der Status „Firmware-Update steht an“ angezeigt. Stellen Sie eine Verbindung mit dem Logger her und wählen Sie „Logger wiederherstellen“ (bzw. „Firmware aktualisieren“, wenn diese Option angeboten wird), um mit der Aktualisierung der Firmware fortzufahren. **Hinweis für Logger MX2501:** Sie müssen den Logger nach dem Aktualisieren der Firmware erneut kalibrieren.
	Übertragung erzwingen	Wenn beim Laden der Konfigurationseinstellungen ein Problem auftritt, wird „Übertragung erzwingen“ zur Liste der verfügbaren Aktionen hinzugefügt. Oberhalb der Aktionen wird außerdem eine Nachricht angezeigt, die mitteilt, dass ein Fehler in der Logger-Konfiguration gefunden wurde. Es wird empfohlen, auf „Übertragung erzwingen“ zu tippen, sobald diese Option in der Liste erscheint, um sicherzustellen, dass alle derzeit im Logger gespeicherten Daten gespeichert werden. Beachten Sie, dass „Datenfehler“ auf dem Bildschirm „Datendateien“ oberhalb aller Grafiken angezeigt wird, die aus einer Aktion „Übertragung erzwingen“ resultierten. Um einen Logger zu korrigieren, bei dem ein Fehler aufgetreten ist, wiederholen Sie die Konfigurationsschritte, die im nächsten Abschnitt beschrieben werden.

Einen Logger konfigurieren

Wenn Ihr Telefon oder Tablet an einen Logger angeschlossen ist, können Sie den Logger mit Ihren gewünschten Logger-Einstellungen konfigurieren, darunter mit dem Aufzeichnungsintervall, dem Start und Ende der Aufzeichnung und mit Alarmen.

So konfigurieren Sie einen Logger:

1. Tippen Sie auf HOBOs. Suchen Sie den Logger, den Sie konfigurieren möchten, und tippen Sie ihn an, um sich mit ihm zu verbinden.
2. Tippen Sie auf „Konfigurieren“ auf dem Bildschirm „Verbunden“.
3. Vom Bildschirm „Konfigurieren“ können Sie die derzeit ausgewählten Optionen anzeigen und diese für den nächsten Bloggereinsatz ändern. Tippen Sie auf eine Option (wird in der Tabelle in diesem Abschnitt beschrieben), nehmen Sie wie gewünscht Änderungen vor und tippen Sie auf „Erledigt“.
4. Wenn Sie Ihre Auswahl im Bildschirm „Konfigurieren“ getroffen haben, tippen Sie auf „Start“ in der oberen rechten Ecke.

Tippen Sie auf „Start“, um die Aufzeichnung basierend auf Ihren Einstellungen zu beginnen.

Wichtig: Wenn die Verbindung zwischen dem Logger und Ihrem Telefon oder Tablet abbricht, bevor Sie auf „Start“ tippen, müssen Sie die Verbindung wieder herstellen und den Logger neu konfigurieren. Die Konfigurationseinstellungen werden erst dann auf den Logger geladen, wenn Sie auf „Start“ tippen.

Die folgenden Einstellungen stehen bei der Konfiguration eines Loggers zur Verfügung. **Hinweis:** Es stehen Zeiteinsparungsoptionen für die Konfiguration des Loggers zur Verfügung; gehen Sie auf „Einstellungen“, um diese Optionen zu ändern. Wird „Vorherige Konfiguration“ als eine der Zeiteinsparungsoptionen ausgewählt, wird dies unten auf dem Konfigurationsbildschirm angezeigt.

Symbol	Einstellung	Beschreibung
	Name	Der Standardname für den Logger ist die Seriennummer, aber Sie können diese ändern, um den Logger im HOBO-Bildschirm besser zu identifizieren. Der Name wird auch für den Datendateinamen und den Grafiktitel verwendet. Um den Namen zu ändern, tippen Sie auf Name, geben einen Namen mit bis zu 20 Zeichen ein und tippen dann auf „Erledigt“.
	Gruppe	Logger können in Gruppen aufgeteilt werden, um eine einfachere Identifizierung der Logger und der resultierenden Dateien zu ermöglichen. Wenn Sie beispielsweise Logger auf drei Stockwerken eines Gebäudes im Einsatz haben, können Sie eine Gruppe für jedes der drei Stockwerke erstellen und danach jeden der Logger zur entsprechenden Gruppe hinzufügen. Tippen Sie auf „Gruppe“ und danach: • Tippen Sie auf „Zu Favoriten hinzufügen“, um den Logger in die Favoritengruppe aufzunehmen. • Tippen Sie auf „Neue Gruppe erstellen“, geben Sie einen Gruppennamen mit bis zu 20 Zeichen ein und tippen Sie dann auf „Erledigt“. Der Logger wird automatisch zur neuen Gruppe hinzugefügt. **Hinweis:** Wenn Sie einen Logger zu einer benutzerdefinierten Gruppe hinzufügen, wird er aus der Standardkategorie „Nicht gruppiert“ entfernt. • Tippen Sie auf einen bestehenden Gruppennamen oder löschen Sie den Logger aus der Gruppe. • Wischen Sie über einen Gruppennamen und tippen Sie dann auf „Löschen“, um die Gruppe zu löschen. Alle Logger und Datendateien, die zuvor der gelöschten Gruppe zugeordnet waren, werden zur Kategorie „Nicht gruppiert“ hinzugefügt.
	Standort	Hier werden die Kartenkoordinaten für das Mobilgerät angezeigt. Tippen Sie auf die Koordinaten, um den Standort auf der Karte anzuzeigen (wenn Standortdienste auf Ihrem Gerät und für HOBOmobile unter Einstellungen > Datenschutz > Standortdienste aktiviert sind). Der Standort wird automatisch erkannt und kann nicht geändert werden. Bei der Anzeige von „Nicht erreichbar“ gemeldet wird, kann das Gerät den Standort wahrscheinlich aufgrund einer kürzlichen Änderung des WLAN- oder Mobilfunknetzes nicht erkennen.
	Referenzwasserpegel und Wasserdichte	**Nur Logger MX2001:** Dies zeigt die für den Einsatz verwendeten Wasserparameter an. Geben Sie den Referenzwasserpegel für den Aufstellungsort ein und wählen Sie die Messeinheit aus. Wählen Sie die Wasserdichte des Aufstellungsorts aus oder geben Sie Ihren eigenen Wert unter „Manuelle Eingabe“ ein. Wählen Sie

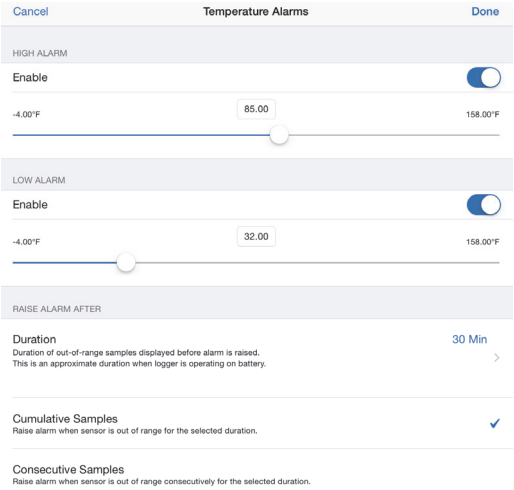
Symbol	Einstellung	Beschreibung
		dann die Messeinheit aus. Sie können den Referenzwasserpegel bzw. die Wasserdichte gegebenenfalls während der Aufstellung (bitte sehen Sie hierzu „Verbindung mit dem Logger“ weiter oben in diesem Kapitel) oder in der Datendatei aktualisieren (bitte sehen Sie hierzu „Anzeige der Details der Datendatei“ im nächsten Kapitel).
	Einsatznummer	Diese Zahl gibt an, wie oft der Logger eingesetzt oder konfiguriert wurde. Ein neuer Einsatz beginnt, wenn Sie auf „Start“ tippen und die Einstellungen vom Bildschirm „Konfigurieren“ auf dem Logger geladen werden.
	Aufzeichnungsintervall	Diese Zahl gibt an, wie oft der Logger Daten aufzeichnet, wenn er sich nicht im Burst-Aufzeichnungsmodus befindet (falls vorhanden) (wird später in diesem Kapitel beschrieben). Tippen Sie auf „Aufzeichnungsintervall“, wählen Sie dann einen Wert zwischen 1 Sekunde bis 18 Stunden aus und beachten Sie: je häufiger die Burst-Aufzeichnung, desto kürzer die Batterielebensdauer und die Aufzeichnungsdauer. Tippen Sie auf „Erledigt“. **Wichtiger Hinweis für den Logger der Serie MX1102:** Die Lebensdauer der Batterie für diesen Logger beträgt weniger als 6 Monate bei der Aufzeichnung von CO_2 und wenn ein Aufzeichnungs- oder Messintervall kürzer als 5 Minuten gewählt wird. Wir empfehlen Ihnen, Aufzeichnungs- und Messintervalle von 5 Minuten oder mehr zu wählen, wenn der CO2-Sensor aktiviert ist, um die Batterielebensdauer zu verlängern. Wenn Sie Intervalle kürzer als 5 Minuten auswählen, müssen Sie die Batterien häufiger wechseln. **Nur Logger MX2001:** Sie können bis zu 8 Aufzeichnungsintervalle einstellen. Klicken Sie auf das Plus-Symbol im Bildschirm „Aufzeichnungsintervall“, um ein Aufzeichnungsintervall hinzuzufügen, und wählen eine Rate von 1 Sekunde bis zu 18 Stunden aus. Wählen Sie anschließend die Anzahl der Abtastungen aus, die für die ausgewählte Rate aufgezeichnet werden sollen. Tippen Sie auf „Erledigt“, sobald alle Intervalle hinzugefügt wurden. Der Konfigurationsbildschirm zeigt jetzt "Mehrere" unter dem Aufzeichnungsintervall an, wenn mehr als ein Intervall konfiguriert wurde. **Logger MX2200, MX2300 und MX2501:** Wenn Sie einen Alarm konfigurieren, verwendet der Logger das von Ihnen ausgewählte Aufzeichnungsintervall, um festzulegen, wie oft das Gerät prüft, ob Alarmbedingungen vorliegen. Wenn allerdings eine Burst-Protokollierung konfiguriert wurde, verwendet der Logger das Burst-Protokollierungsintervall statt des Auszeichnungsintervalls, um festzulegen, wie oft das Gerät prüft, ob Burst-Auslöserbedingungen vorliegen.
	Aufzeichnungsdauer	Hier wird angezeigt, wie lange es ungefähr dauert, bis der Speicher auf Grundlage des Aufzeichnungsintervalls und anderer Faktoren, z. B. des Aufzeichnungsmodus und der aktuell ausgewählten Sensoren (falls vorhanden), voll ist. Dies ist nur eine Schätzung; die Batterielebensdauer und andere Faktoren, wie z. B. die Anzahl der durchgeführten Auslesungen, akustischen Alarme (falls vorhanden) und Anpiep-Versuche (falls vorhanden), wirken sich ebenfalls auf den Einsatz aus.

Symbol	Einstellung	Beschreibung
	Aufzeichnung starten	Auf diese Weise wird der Beginn der Aufzeichnung gesteuert. Tippen Sie auf „Aufzeichnung starten“, wählen Sie eine der folgenden Optionen und tippen Sie danach auf „Erledigt“. • **Jetzt.** Die Aufzeichnung beginnt, nachdem Sie im Konfigurationsbildschirm auf „Start“ getippt haben. • **Im nächsten Aufzeichnungsintervall.** Die Aufzeichnung beginnt beim nächsten geraden Intervall, wie durch das gewählte Aufzeichnungsintervall festgelegt. Dies ist nützlich, wenn Sie den Logger starten und danach Daten zu einer geraden Minute aufzeichnen möchten. • **Bei Tastendruck (bei den Loggern MX1101, MX1102, MX100, MX2200, MX2300 und MX2501).** Die Aufzeichnung beginnt, sobald Sie in HOBOmobile auf „Aufzeichnung starten“ tippen oder die Start-Taste auf dem Logger 3 oder 4 Sekunden lang gedrückt halten. • **Datum/Uhrzeit.** Das Logging beginnt an dem von Ihnen angegebenen Datum und der angegebenen Uhrzeit. Wählen Sie Datum und Uhrzeit und tippen Sie dann auf „Erledigt“.
	Aufzeichnung anhalten	Auf diese Weise wird das Ende der Aufzeichnung gesteuert. So konfigurieren Sie die Optionen für „Aufzeichnung anhalten“: 1. Tippen Sie auf „Aufzeichnung anhalten“. 2. Wählen Sie eine von zwei Speicheroptionen, um die Aufzeichnung anzuhalten: • **Bei vollem Speicher.** Der Logger setzt die Datenaufzeichnung fort, bis der Speicher voll ist. • **Nie (Ringspeicher).** Der Logger setzt die Datenaufzeichnung auf unbestimmte Zeit fort, wobei die neuesten die ältesten Daten überschreiben. Diese Option ist nicht verfügbar für Logger, bei denen der Aufzeichnungsmodus auf „Burst“ eingestellt wurde (wird später in diesem Kapitel beschrieben) oder die mit mehreren Aufzeichnungsintervallen konfiguriert wurden. 3. **Logger MX1101, MX1102, MX100, MX2200, MX2300 und MX2501:** Wählen Sie „Bei Tastendruck“, wenn Sie in der Lage sein möchten, die Aufzeichnung anzuhalten, indem Sie die Start-/Stopp-Taste auf dem Logger 3 oder 4 Sekunden lang drücken. Beachten Sie: Wenn Sie „Bei Tastendruck“ auch für den Start der Aufzeichnung gewählt haben, können Sie die Aufzeichnung mit der Start-Taste erst 30 Sekunden nach Beginn der Aufzeichnung wieder anhalten. **Nur MX1101 Logger:** Wenn Sie die Einstellung „Bei Tastendruck“ aktivieren, haben Sie auch die Möglichkeit, die Option „Neustart bei Tastendruck“ auszuwählen. Dies ermöglicht Ihnen, während des Einsatzes durch Drücken der Start-/Stopp-Taste auf dem Logger für 3 Sekunden die Datenaufzeichnung anzuhalten und dann erneut zu starten. **Wichtig:** Wenn „Neustart bei Tastendruck“ ausgewählt wird und Sie die Start-/Stopp-Taste verwenden, beginnt die Aufzeichnung erneut zum nächsten geraden Aufzeichnungsintervall. Ein Logger hat z. B. um 7:00 Uhr mit der Datenaufzeichnung begonnen und das Aufzeichnungsintervall ist auf 1 Stunde eingestellt. Wenn Sie um 8:45 Uhr die Start-/Stopp-Taste drücken, um den Logger anzuhalten, und dann die Taste um 10:15 Uhr erneut drücken, beginnt die Datenaufzeichnung nicht sofort um 10:15 Uhr. Stattdessen beginnt die Aufzeichnung wieder um 11:00 Uhr, der nächsten geraden Intervall-Zeit auf der Basis Ihres einstündigen Aufzeichnungsintervalls. Je nach Aufzeichnungsintervall kann die Zeitspanne zwischen Ihrem Tastendruck, um die Aufzeichnung fortzusetzen, und dem tatsächlichen Aufzeichnungsbeginn bedeutend sein. Je kürzer das Aufzeichnungsintervall, desto weniger Zeit vergeht bis zum erneuten Start der Aufzeichnung.

Symbol	Einstellung	Beschreibung
		4. Wählen Sie eine der folgenden Zeitoptionen, wenn Sie die Aufzeichnung anhalten: • **Nie.** Wählen Sie diese Option, wenn der Logger nicht zu einem vorher festgelegten Datum anhalten soll. • **Datum/Uhrzeit.** Wählen Sie diese Option, wenn der Logger zu einem vorher festgelegten Datum und Uhrzeit anhalten soll. Wählen Sie Datum und Uhrzeit und tippen Sie dann auf „Erledigt“. • **Nach.** Wählen Sie diese Option, wenn Sie kontrollieren möchten, wie lange der Logger nach dem Start mit der Aufzeichnung fortfahren soll. Wählen Sie, wie lange der Logger Daten aufzeichnen soll, und tippen Sie dann auf „Erledigt“. Wählen Sie beispielsweise 30 Tage, wenn der Logger nach Beginn der Aufzeichnung 30 Tage lang Daten aufzeichnen soll. **Hinweis:** Ungeachtet der von Ihnen ausgewählten Optionen für „Aufzeichnung anhalten“ können Sie die Aufzeichnung jederzeit beenden, indem Sie sich mit dem Logger verbinden und danach „Aufzeichnung anhalten“ auf dem Bildschirm „Aufzeichnung anhalten“ auswählen. Dadurch werden die Einstellungen für „Aufzeichnung anhalten“ des Bildschirms „Konfigurieren“ überschrieben. 5. Tippen Sie auf „Erledigt“.
	Sensor- und Alarmkonfiguration	Wählen Sie die Sensoren, die aufgezeichnet werden sollen (falls vorhanden). Standardmäßig werden alle Sensoren aktiviert. Selbst wenn nur ein Sensor aktiviert ist, zeigt HOBOmobile die aktuellen Messwerte für alle Sensoren an. **Hinweis:** Wenn Temperatur- und RF-Sensoren aufgezeichnet werden, dann wird auch eine neue Taupunktserie berechnet und steht nach dem Auslesen in der Datendatei zur Verfügung. **Nur MX1102 Logger:** Wenn der CO_2-Sensor für einen Logger MX1102 aktiviert ist, tippen Sie dieses Symbol, um Folgendes zu konfigurieren: • **Höhenabgleich.** Wenn der Logger an einem Standort oberhalb oder unterhalb von 305 Metern (1.000 Fuß) aufgestellt wird, wählen Sie „Höhenabgleich aktivieren“. Geben Sie die Höhe über dem Meeresspiegel in Metern oder Fuß ein oder tippen Sie auf „Standort verwenden“, um die Standortangaben des Telefons oder Tablets zur Bestimmung der Höhe zu verwenden. Tippen Sie auf „Erledigt“. **Hinweis:** Bei normaler Nutzung weicht die CO_2-Messung um ca. 0,135 % des Messwerts für jede mbar-Änderung des Luftdrucks ab (der Sensor wird auf 1,013 mbar kalibriert). Verwenden Sie Höhenabgleich, wenn Sie den Logger für die bestmögliche CO_2-Genauigkeit einsetzen. • **Manuelle Kalibrierung** Manuelle Kalibrierung ist die beste Art der Kalibrierung Ihres Loggers. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie den Logger mithilfe der Taste „Kalibrieren“ am Logger auf 400 ppm manuell kalibrieren möchten. Hierzu müssen Sie den Logger an einem trockenen Tag nach draußen ins Freie oder in einen geschlossenen Raum bringen, der regelmäßig frei ist und keine Verbindung zu einem Belüftungssystem hat. Dies wird empfohlen, wenn der Logger in einem Gebäude installiert wird, das immer bewohnt ist, wenn Sie den Logger häufiger als alle acht Tage kalibrieren möchten (der normale, automatische Kalibrierungsabstand) oder wenn Sie den Logger unmittelbar nach Beginn der Aufzeichnung kalibrieren möchten. **Hinweis:** Bei jedem Starten des Loggers erfolgt die automatische Kalibrierung nach 24 Stunden und danach erneut nach acht Tagen, wenn nicht zuerst eine manuelle Kalibrierung durchgeführt wird. • **Automatische Kalibrierung.** Tippen Sie auf „Automatisch“, wenn der Logger innerhalb der ersten 24 Stunden nach Beginn der Aufzeichnung und danach alle acht Tage kalibriert werden soll. Der Logger wird basierend auf dem Durchschnitt der drei CO_2-Messungen ab dem niedrigsten CO_2-Wert

Symbol	Einstellung	Beschreibung
		kalibriert, der entsprechend während der 24-Stunden- oder 8-Tages-Frist ermittelt wurde. **Wichtig:** Für eine genaue automatische Kalibrierung muss das Gebäude oder der Standort, an dem der Logger aufgestellt wird, mindestens einmal in acht Tagen frei sein (z. B. ein an Wochenenden oder über Nacht freies Bürogebäude hat einen Hintergrund-CO_2-Gehalt von 400 bis 450 ppm). Wenn der Logger in einem Bereich aufgestellt wird, an dem der CO_2-Gehalt während des 8-Tages-Zeitraums nicht auf 400 ppm sinkt, dann sollte stattdessen regelmäßig eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden, andernfalls ergeben sich ungenaue CO_2-Messwerte. Wenn Sie eine automatische Kalibrierung planen oder nutzen, das Gebäude jedoch während der ersten Tage nach Beginn der Aufzeichnung belegt ist, dann können Sie auch die manuelle Kalibrierungsoption nutzen. Sie können den Logger umgehend nach Beginn der Aufzeichnung manuell kalibrieren und danach die automatische Kalibrierung nutzen. **Hinweis:** Sobald eine manuelle Kalibrierung durchgeführt wird, wird die automatische Kalibrierung nach 24 Stunden gelöscht, und eine automatische Kalibrierung wird acht Tage nach der manuellen Kalibrierung durchgeführt. (Durch den Neustart des Loggers wird die automatische 24-Stunden-/8-Tages-Kalibrierungsroutine zurückgesetzt). Weitere Details zur Kalibrierung des Loggers finden Sie im Handbuch unter www.onsetcomp.com/manual/mx1102. **Nur Logger MX2001:** Der Differenzdruck muss zur Berechnung des Wasserpegels aktiviert werden. Die Temperatur muss zur Aufzeichnung des absoluten Drucks aktiviert werden. Die Temperatur muss ebenfalls aktiviert werden, wenn Sie die Wasserdichteoption „Süßwasser angepasst an Temp“ ausgewählt haben. **Für alle Logger/Sensoren:** Sie können auch Alarme auf dem Logger so einstellen, dass sie bei aktivierten Sensoren ausgelöst werden, wenn ein Sensorwert über einen bestimmten Wert steigt oder unter einen bestimmten Wert fällt. So richten Sie einen Sensoralarm ein: 1. Tippen Sie auf einen aktivierten Sensor. 2. Aktivieren Sie „Alarm Max“, wenn Sie möchten, dass ein Alarm ausgelöst wird, wenn der Sensormesswert den Wert „Alarm Max“ übersteigt. Ziehen Sie den Schieberegler zu dem Wert, der den Alarm auslöst, oder tippen Sie auf das Wertefeld und geben Sie einen bestimmten Wert ein. Im Beispiel in Schritt 3 wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Temperatur auf über 85 °F steigt. 3. Wählen Sie „Alarm Min“, wenn Sie möchten, dass der Alarm auslöst wird, wenn der Sensormesswert unter den Wert „Alarm Min“ fällt. Ziehen Sie den Schieberegler zu dem Wert, der den Alarm auslöst, oder tippen Sie auf das Wertefeld und geben Sie einen bestimmten Wert ein. Im folgenden Beispiel wird ein Alarm so konfiguriert, dass er ausgelöst wird, wenn die Temperatur unter 32 °F fällt.

Symbol	Einstellung	Beschreibung



Hinweis: Die tatsächlichen Werte für die oberen und unteren Alarmgrenzen werden auf den nächsten vom Logger unterstützten Wert gesetzt.

4. Legen Sie unter „Alarm auslösen nach“ die Dauer fest, bevor ein Alarm ausgelöst wird. Wählen Sie die Dauer und tippen Sie auf „Fertig“.
5. Wählen Sie die kumulativen oder konsekutiven Abtastwerte. Wenn Sie „Kumulative Abtastwerte“ auswählen, dann wird der Alarm ausgelöst, wenn die Zeit, in der sich der Sensor im Verlauf der Installation außerhalb des Wertebereichs befindet, der ausgewählten Dauer entspricht. Wenn Sie „Konsekutive Abtastwerte“ auswählen, dann wird der Alarm ausgelöst, wenn die Zeit, in der sich der Sensor kontinuierlich außerhalb des Wertebereichs befindet, der ausgewählten Dauer entspricht. Beispielsweise wird der „Alarm max“ für Temperatur auf 85° F und die Dauer auf 30 Minuten eingestellt. Wird „Kumulative Abtastwerte“ ausgewählt, dann wird der Alarm ausgelöst, sobald ein Sensormesswert seit der Konfiguration des Loggers für insgesamt 30 Minuten bei 85 °F oder mehr lag; genauer gesagt könnte der Wert morgens für 15 Minuten über 85 °F und danach wieder nachmittags für 15 Minuten über 85 °F liegen. Wird „Konsekutive Abtastwerte“ ausgewählt, dann wird der Alarm nur dann ausgelöst, wenn die Sensormesswerte für einen durchgehenden 30-Minuten-Zeitraum bei 85 °F oder höher liegen würden.
6. Tippen Sie auf „Erledigt“. Wiederholen Sie die Schritte nach Bedarf für einen anderen Sensor.

Hinweis:

- Für die Logger MX1101 und MX2001 und für USB-gespeiste Logger MX1102 werden die Alarmgrenzwerte alle 15 Sekunden überprüft.
- Für batteriegespeiste Logger MX1102 werden die CO_2-Alarmgrenzwerte alle 5 Minuten überprüft. (Temperatur- und RF-Alarmgrenzwerte werden weiterhin alle 15 Sekunden überprüft.) Wenn Sie einen CO_2-Sensoralarm für einen batteriegespeisten Logger konfigurieren, wird das Auswählen einer durch 5 teilbaren Dauer empfohlen, die mindestens 5 Minuten betragen sollte.
- Für Logger des Modells MX2200, MX2300 und MX2501 werden die Alarmgrenzwerte bei jedem Aufzeichnungsintervall überprüft. Wenn allerdings eine Burst-Protokollierung konfiguriert wurde, verwendet der Logger das Burst-Protokollierungsintervall statt des Auszeichnungsintervalls, um festzulegen, wie oft das Gerät prüft, ob Burst-Auslöserbedingungen vorliegen.
- Das Alarmsymbol auf dem Logger-LCD (falls vorhanden) leuchtet auf, wenn der Alarm ausgelöst wird. Sie können auch die Alarm/Statistiken-Taste (MX1101) oder die Zurücksetzen/Weiter-Taste (MKX1102) auf dem Logger drücken,

Symbol	Einstellung	Beschreibung
		um den Wert anzuzeigen, der den Alarm ausgelöst hat. Das LCD (falls vorhanden) zeigt die Abtastung an, die während des Einsatzes am weitesten außerhalb des Bereichs lag.
	Akustische Alarme	**Nur bei den Loggern MX1101 und MX1102:** Diese kontrollieren, ob ein akustischer Alarm auf dem Logger piept, wenn ein Sensoralarm ausgelöst wird (nur verfügbar, wenn ein Sensoralarm konfiguriert wurde). Wenn Sie diese Einstellung deaktivieren, dann piept der Logger einmal alle 30 Sekunden, wenn ein Alarm ausgelöst wird, bis eine der folgenden Situationen eintritt (je nachdem, welche zuerst eintritt): • Der Alarm wird aus HOBOmobile gelöscht (verbinden Sie sich mit dem Logger und tippen Sie dann auf „Akustischen Alarm löschen“. • Eine der Tasten am Logger wird gedrückt. • Sieben Tage sind vergangen. Nach dem Löschen fängt ein akustischer Alarm wieder an zu piepen, wenn die Sensorwerte außerhalb des normalen Bereichs liegen. Selbst bei Löschung eines akustischen Alarms wird ein optischer Alarm abhängig von den ausgewählten Einstellungen für die Aufrechterhaltung optischer Alarme oder weil der Alarmzustand immer noch wirksam ist weiterhin auf dem Logger-LCD-Bildschirm und in HOBOmobile angezeigt. Außerdem wird ein akustischer Alarm weiter piepen, nachdem die Sensorwerte wieder innerhalb des normalen Bereichs liegen, bis er gelöscht wird. Es wird empfohlen, diese Funktion nur dann zu aktivieren, wenn Sie regulären Zugang zum Logger haben, sodass Sie den Piepton einfach ausschalten können. Beachten Sie: Die Batterielebensdauer verringert sich geringfügig , sobald der akustische Alarm ertönt.
	Optischen Alarm aufrechterhalten bis	Wenn ein Sensoralarm konfiguriert wird, wählen Sie eine der folgenden Optionen, um festzulegen, wie lange das Alarmsymbol in HOBOmobile sichtbar bleibt (und auf dem Logger-LCD-Bildschirm beleuchtet bleibt, falls vorhanden), nachdem ein Alarm ausgelöst wurde: • **Logger neu konfiguriert (Logger MX1101, MX1102, MX2200, MX2300 und MX2501).** Das Alarmsymbol bleibt auf dem LCD-Bildschirm sichtbar, bis der Logger beim nächsten Mal neu konfiguriert wird (durch Verbindung mit einem Logger, Tippen auf „Konfigurieren“, Auswahl der Einstellungen und Tippen auf „Start“). • **Sensor in Grenzwerten (Logger MX1101, MX1102, MX2001, MX2200, MX2300 und MX2501).** Das Alarmsymbol bleibt sichtbar, bis der Sensormesswert sich wieder im normalen Bereich zwischen den hohen und niedrigen Alarmgrenzwerten befindet. • **Alarmtaste gedrückt (nur bei den Loggern MX1101 und MX1102).** Das Alarmsymbol bleibt sichtbar, bis Sie die Alarm-/Statistik-Taste (MX1101) oder die Taste Löschen/Weiter (MX1102) auf dem Logger gedrückt haben. **Logger MX100:** Beim Konfigurieren eines Alarms wird die Einstellung „Optische Alarme aufrechterhalten bis“ automatisch ausgewählt. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, blinkt die Logger-Alarm-LED alle 4 Sekunden (außer wenn „LED anzeigen“ deaktiviert ist), erscheint in der App ein Alarmsymbol und wird ein Ereignis „Alarm außerhalb des Bereichs“ protokolliert. Auch wenn wieder eine Temperatur im normalen Bereich angezeigt wird, wird die Alarmanzeige in der App nicht zurückgesetzt, und die Alarm-LED blinkt weiter. **Logger MX1101 und MX1102:** Obwohl ein akustischer und ein optischer Alarm gleichzeitig eintreten können, sobald ein Sensoralarm ausgelöst wird, werden diese auf verschiedene Weise gelöscht. Der akustische Alarm kann gemäß der Beschreibung auf der vorhergehenden Seite gelöscht werden. Ein optischer Alarm wird dagegen gemäß den drei oben festgelegten Einstellungen gelöscht.

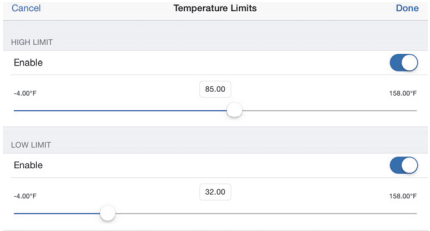
Symbol	Einstellung	Beschreibung
		Sie können einen piependen akustischen Alarm löschen, der optische Alarm wird jedoch auf dem LCD-Bildschirm (falls vorhanden) und in HOBOmobile angezeigt, bis der Logger neu konfiguriert wird, der Sensor innerhalb seiner Grenzwerte liegt oder die Alarmtaste gedrückt wird (falls vorhanden), je nachdem, welche Einstellung Sie gewählt haben. Falls der Logger dazu konfiguriert wurde, die Aufzeichnung bei Tastendruck anzuhalten, werden alle ausgelösten Alarme beim Stopp der Aufzeichnung automatisch gelöscht und kein Ereignis „Alarm gelöscht“ in der Datendatei protokolliert. Dies stellt sicher, dass der Logger beginnt, das Vorhandensein von Alarmbedingungen zu prüfen, wenn die Aufzeichnung wieder aufgenommen wird (falls der Logger mit der ausgewählten Option „Neustart bei Tastendruck“ konfiguriert wurde; nur Logger MX1101).
	Bluetooth immer aus aktiviert/oder deaktiviert)	**Logger MX100, MX2201, MX2202 und MX2300:** Wenn „Bluetooth immer aus“ deaktiviert ist, gibt sich der Logger zu erkennen, d. h. er sendet regelmäßig ein Bluetooth-Signal, damit das Telefon oder Tablet ihn über HOBOmobile (mit Batterie gespeist) finden kann, während das Gerät Daten aufzeichnet. Wenn „Bluetooth immer aus“ aktiviert ist, gibt sich der Logger nur zu erkennen, wenn Sie die Taste auf dem Logger drücken, um das Gerät aufzuwecken. Auf diese Weise wird so viel Batteriestrom wie möglich gespart.
	Bluetooth immer aus, Bluetooth aus bei Wassererkennung, Bluetooth immer ein	**Logger MX2203, MX2204 und MX2501:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um festzulegen, wann sich der Logger zu erkennen gibt bzw. regelmäßig ein Bluetooth-Signal sendet, damit das Telefon oder Tablet ihn über HOBOmobile finden kann, während das Gerät Daten aufzeichnet: • **Bluetooth immer aus.** Der Logger ist nur erkennbar, wenn Sie die HOBO-Taste an der Logger-Schutzabdeckung (MX2203 und MX2204) drücken oder den Schalter (MX2501). Bei dieser Option wird der wenigste Batteriestrom verbraucht. • **Bluetooth aus bei Wassererkennung.** Der Logger gibt sich nicht zu erkennen, wenn die Anwesenheit von Wasser festgestellt wird. Wenn der Logger aus dem Wasser herausgenommen wird, wird das Senden von Bluetooth-Signalen automatisch wieder aufgenommen Bei dieser Option wird etwas Batteriestrom gespart. Hinweis: Wenn diese Option ausgewählt wurde, prüft der Logger alle 15 Sekunden, ob Wasser vorhanden ist. • **Bluetooth immer ein.** Der Logger gibt sich ständig zu erkennen. Bei dieser Option wird der meiste Batteriestrom verbraucht.
	Aufzeichnungsmodus	**Logger MX1101, MX1102, MX2001, MX2200, MX2300 und MX2501:** Es gibt zwei Aufzeichnungsmodi: • **Festes Aufzeichnungsintervall** Der Logger erfasst Daten für aktivierte Sensoren und/oder ausgewählte Statistiken in dem ausgewählten Aufzeichnungsintervall. (Statistiken werden mit einer Abtastrate mit den in jedem Aufzeichnungsintervall aufgezeichneten Ergebnissen berechnet.) • **Burst-Aufzeichnung.** Der Logger zeichnet Daten für aktivierte Sensoren im normalen Aufzeichnungsintervall auf, bis die Werte über festgelegte Grenzen steigen oder darunter fallen, wodurch der Logger in eine schnellere Burst-Aufzeichnungsrate umschaltet, bis die Werte wieder normal sind (Burst-Grenzen werden alle 15 Sekunden überprüft). Der Logger wird zum Beispiel mit einem Aufzeichnungsintervall von 5 Minute konfiguriert und die Burst-Aufzeichnung wird so eingestellt, dass alle 30 Sekunden aufgezeichnet wird, sobald die Temperatur über 85 °F steigt (obere Grenze) oder unter 32 °F fällt (untere Grenze). Das heißt, solange die Temperatur zwischen 32 °F und 85 °F liegt, erfolgt die Datenaufzeichnung alle 5 Minuten. Sobald die Temperatur beispielsweise über 85 °F steigt, wechselt der Logger zur schnelleren Aufzeichnungsrate von 30 Sekunden, bis die Temperatur wieder unter 85 °F sinkt. An diesem Punkt erfolgt die Aufzeichnung wieder minütig, dem normalen Aufzeichnungsintervall. Wenn die Temperatur zum Beispiel unter 32 °F fällt, würde der Logger gleichermaßen wieder in den Burst-Modus wechseln und alle 30 Sekunden aufzeichnen. Sobald die Temperatur wieder auf 32 °F

Symbol	Einstellung	Beschreibung
		steigt, kehrt der Logger dann wieder zum Normalbetrieb mit einer Aufzeichnungsrate von 5 Minuten zurück. **Hinweis:** Sensoralarme, Statistiken und die Option „Ringmodus“ unter „Aufzeichnung anhalten“ stehen im Burst-Aufzeichnungsmodus nicht zur Verfügung. Um einen Aufzeichnungsmodus zu konfigurieren, tippen Sie auf „Aufzeichnungsmodus“ und wählen Sie „Aufzeichnung im festen Intervall“ oder „Burst-Aufzeichnung“ sowie alle nachfolgend beschriebenen Einstellungen und tippen dann auf „Erledigt“. **Nur Logger MX2001:** Sie können den Aufzeichnungsmodus nicht ändern können, wenn Sie mehrere Aufzeichnungsintervalle konfiguriert haben: **Wenn Sie „Aufzeichnung im festen Intervall“ auswählen:** 1. Wählen Sie „Normal“, um den aktuellen Wert für jeden aktivierten Sensor in dem oben auf dem Bildschirm angezeigten Aufzeichnungsintervall zu aktivieren. Treffen Sie diese Auswahl nicht, wenn Sie *nur* Statistiken aufzeichnen möchten. **Nur Logger MX2001:** Sie müssen „Normal“ auswählen, wenn Sie Wasserpegel- und Barometerdruckdaten aufzeichnen wollen. Falls Sie den Modus „Normal“ deaktiviert haben, zeichnet der Logger für die aktivierten Sensoren nur Statistikreihen auf. Wasserpegel- bzw. Barometerdruckdaten können nicht berechnet werden. 2. Wählen Sie die Statistiken, die der Logger bei jedem Aufzeichnungsintervall aufzeichnen soll: • Maximum, der höchste Wert des Abtastzeitraums (gemäß Festlegung durch das Statistikmessintervall). • Minimum, der niedrigste Wert des Abtastzeitraums (gemäß Festlegung durch das Statistikmessintervall). • Durchschnitt, der Durchschnitt aller Werte des Abtastzeitraums (gemäß Festlegung durch das Statistikmessintervall). • Die Standardabweichung vom Durchschnitt aller Abtastwerte (erfordert Durchschnitt). Beachten Sie: Die ausgewählten Statistiken werden für alle aktivierten Sensoren aufgezeichnet. 3. Tippen Sie auf „Statistikmessintervall“ und wählen Sie dem Wert, der zur Berechnung der Statistik verwendet werden soll. Der Wert muss kleiner sein als das Aufzeichnungsintervall und ein Teiler davon. Wenn beispielsweise das Aufzeichnungsintervall 1 Minute ist und Sie 5 Sekunden für den Messwert auswählen, dann erfasst der Logger 12 Messwerte zwischen jedem Aufzeichnungsintervall (während einer Minute alle 5 Sekunden eine Messung) und verwendet die 12 Messwerte, um die resultierende Statistik nach jedem 1-minütigen Aufzeichnungsintervall zu berechnen. Beachten Sie: je kleiner die Abtastrate, desto kürzer die Batterielebensdauer. 4. Tippen Sie auf „Erledigt“. 5. Tippen Sie noch einmal auf „Erledigt“, um zum Bildschirm „Konfiguration“ zurückzukehren. Sobald der Logger aufzeichnet, können Sie die Alarm-/Statistik-Taste auf dem Logger drücken, um bei Bedarf den aktuellen Wert und die Statistik zu durchlaufen. Bitte beachten Sie, dass der Logger immer die aktuellen Sensorwerte in HOBOmobile anzeigt, selbst wenn sie nicht aufgezeichnet werden. **Wichtiger Hinweis für den Logger der Serie MX1102:** Die Lebensdauer der Batterie für diesen Logger beträgt weniger als 6 Monate bei der Aufzeichnung von

CO_2 und wenn ein Aufzeichnungs- oder Messintervall kürzer als 5 Minuten gewählt wird. Wir empfehlen Ihnen, Aufzeichnungs- und Messintervalle von 5 Minuten oder mehr zu wählen, wenn der CO2-Sensor aktiviert ist, um die Batterielebensdauer zu verlängern. Wenn Sie Intervalle kürzer als 5 Minuten auswählen, müssen Sie die Batterien häufiger wechseln.

Wenn Sie „Burst-Aufzeichnung“ auswählen:

1. Tippen Sie auf einen Sensor unter „Burst-Sensorgrenzwerte“.
2. Aktivieren Sie „Hoher Grenzwert“, wenn die Burst-Aufzeichnung erfolgen soll, sobald der Sensorwert über einen bestimmten Wert steigt. Ziehen Sie den Schieberegler zu dem Wert, der die Burst-Aufzeichnung auslöst, oder tippen Sie auf das Wertefeld und geben Sie einen bestimmten Wert ein. In diesem Beispiel schaltet der Schieberegler in die Burst-Aufzeichnung um, wenn die Temperatur über 85 °F steigt.



3. Aktivieren Sie „Niedriger Grenzwert“, wenn die Burst-Aufzeichnung erfolgen soll, sobald der Sensorwert unter einen bestimmten Wert sinkt. Ziehen Sie den Schieberegler zu dem Wert, der die Burst-Aufzeichnung auslöst, oder tippen Sie auf das Wertefeld und geben Sie einen bestimmten Wert ein. In diesem Beispiel schaltet der Schieberegler in die Burst-Aufzeichnung um, wenn die Temperatur unter 32 °F fällt.

   Hinweis: Die tatsächlichen Werte für die oberen und unteren Burst-Grenzen werden auf den nächsten vom Logger unterstützten Wert gesetzt.
4. Tippen Sie auf „Erledigt“.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 gegebenenfalls für den anderen Sensor.
6. Tippen Sie auf „Burst-Aufzeichnungsintervall“.
7. Wählen Sie ein Intervall, das schneller als das Aufzeichnungsintervall ist, und tippen Sie dann auf „Erledigt“.
8. Tippen Sie auf „Erledigt“, um den Aufzeichnungsmodusbildschirm zu verlassen.

Hinweise:

- **Logger MX1101, MX1102 und MX2001:** Sobald der Logger konfiguriert wurde, werden die oberen und unteren Burst-Aufzeichnungsgrenzwerte nur alle 15 Sekunden überprüft. Deshalb gilt: Wenn Sie das Aufzeichnungsintervall auf unter 15 Sekunden eingestellt haben und ein Sensormesswert außerhalb der Grenzen liegt, beginnt die Burst-Aufzeichnung erst bei der nächsten 15-Sekunden-Aktualisierung.
- **Logger MX2200, MX2300 und MX2501:** Die oberen und unteren Burst-Grenzwerte werden im Burst-Protokollierungsintervall überprüft, unabhängig davon, ob der Logger sich im Normal- oder Burst-Modus befindet. Beispiel: Wenn das Aufzeichnungsintervall auf 1 Stunde und das Burst-Protokollierungsintervall auf 10 Minuten eingestellt ist, überprüft der Logger die Burst-Grenzwerte alle 10 Minuten.
- Sobald die obere oder untere Bedingung nicht mehr erfüllt ist, wird das Aufzeichnungsintervall basierend auf dem letzten im Burst-Modus und nicht dem im Normal-Modus aufgezeichneten Wert berechnet. Beispielsweise ist beim Logger ein Aufzeichnungsintervall von 10 Minuten eingestellt und er hat um 9:05 Uhr einen Datenpunkt aufgezeichnet. Dann wurde der obere

Symbol	Einstellung	Beschreibung
		Grenzwert überschritten und die Burst-Aufzeichnung begann um 9:06 Uhr. Um 9:12 Uhr endete die Burst-Aufzeichnung, als der Sensormesswert wieder unter den oberen Grenzwert fiel. Wieder zurück im Normal-Modus findet das nächste Aufzeichnungsintervall 10 Minuten nach der letzten Burst-Datenaufzeichnung statt, in diesem Fall um 9:22 Uhr. Hätte keine Burst-Aufzeichnung stattgefunden, wäre der nächste Datenpunkt um 9:15 Uhr aufgezeichnet worden. • Wenn der Logger während des Burst-Aufzeichnungsmodus bei Tastendruck angehalten wird, wird automatisch ein neues Intervallereignis aufgezeichnet und die Burst-Bedingung gelöscht, selbst wenn die aktuelle hohe oder niedrige Alarmbedingung nicht gelöscht wurde. Der Logger prüft das Vorhandensein von hohen oder niedrigen Alarmbedingungen, wenn die Aufzeichnung wieder aufgenommen wird (falls der Logger mit der ausgewählten Option „Neustart bei Tastendruck“ konfiguriert wurde; nur Logger MX1101).
	LCD anzeigen	**Nur bei den Loggern MX1101 und MX1102:** Mit dieser Einstellung wird kontrolliert, ob der LCD-Bildschirm auf dem Logger beleuchtet bleibt, während der Logger aufzeichnet. Wenn Sie „LCD anzeigen“ deaktivieren, werden während des Loggens kein aktueller Messwert, Betriebszustand oder andere Informationen angezeigt. Wenn diese Einstellung aktiviert wird, können Sie die LCD-Anzeige dennoch vorübergehend anschalten, indem Sie die Start-/Stopp-Taste auf dem Logger 1 Sekunde lang drücken. Die LCD-Anzeige bleibt dann 10 Minuten lang an. Außerdem können Sie immer den Status eines Loggers innerhalb des Bereichs auf Ihrem Telefon oder Tablet anzeigen, ungeachtet der LCD-Einstellung des Loggers.
	LED anzeigen	**Logger MX100, MX2200, MX2300 und MX2501:** Diese Einstellung bestimmt, ob die LEDs auf dem Logger sichtbar sind, während der Logger aufzeichnet. Wenn „LED anzeigen“ deaktiviert ist, leuchten die Alarm- und Status-LEDs während der Aufzeichnung auf dem Logger nicht auf. (Die Alarm-LED blinkt auch nicht, wenn ein Alarm ausgelöst wird.) Sie können die LEDs vorübergehend aktivieren, wenn „LED anzeigen“ deaktiviert ist, indem Sie die Taste auf dem Logger eine Sekunde lang gedrückt halten.

Betriebszustand des Loggers überprüfen

Sie können die aktuellen Sensorwerte und andere Basisinformationen über den Logger im HOBO-Bildschirm gemäß der Beschreibung unter „Logger-Informationen überprüfen“ am Anfang dieses Kapitels anzeigen. Um detailliertere Statusinformationen zu erhalten, verbinden Sie sich mit einem Logger und tippen Sie auf „Volle Statusdetails“. Sie können dann die folgenden Informationen auf dem Bildschirm „Statusdetails“ anzeigen:

- **Angaben zur Konfiguration.** Tippen Sie auf Aktuelle Konfiguration, um die bei der letzten Konfiguration des Loggers ausgewählten Einstellungen anzuzeigen, darunter das Aufzeichnungsintervall, die Einstellungen für Aufzeichnung starten und Aufzeichnung anhalten, der Aufzeichnungsmodus und alle Alarmgrenzen oder Burst-Aufzeichnungsgrenzen). (Wenn die Anzeige der Informationen zur Konfiguration abgeschlossen ist, tippen Sie auf „Statusdetails“ oben links im Bildschirm Aktuelle Konfiguration, um zum Bildschirm „Statusdetails“ zurückzukehren.)
- **Aktuelle Messwerte.** Dies sind die aktuellen Sensorwerte, die alle 5 Sekunden aktualisiert werden. Beachten Sie: Selbst wenn Sensordaten nicht aufgezeichnet werden, werden die aktuellen Werte weiterhin angezeigt. **Hinweis für Logger MX2001:** Wenn der Logger nicht in Betrieb ist, gibt der angezeigte Wasserpegelmesswert nicht die von Ihnen eingegebenen Referenzwasserpegel- und Wasserdichtewerte wieder (der angezeigte Wert wechselt auf einen Referenzwasserpegel gleich Null und eine Wasserdichte von „Süßwasser angepasst an Temp“). Sobald die Aufzeichnung beginnt, beruhen die angezeigten Messwerte auf dem von Ihnen eingegebenen Referenzwasserpegel und der festgelegten Wasserdichte.
- **Geräteidentifikation.** Diese Informationen beinhalten das Logger-Modell, die Seriennummer und die Firmware-Version.

- **Gerätedaten.** Hier wird der aktuelle Batteriestand, der Prozentanteil des genutzten Speichers (falls vorhanden) und der aktuelle Status des Loggers (z. B. „Konfiguriert“, „Zeichnet auf“ oder „Angehalten“) angezeigt.
- **Sensoridentifikation (nur Logger MX2001).** Diese Informationen schließen die Nummer, die Seriennummer, die Firmware-Version, das Kalibrierungsdatum und den Bereich ein.

Tippen Sie auf „Verbunden“ oben links im Bildschirm „Statusdetails“, um danach zum Bildschirm „Verbunden“ zurückzukehren. Sie können auch den Loggerstatus auf dem Logger-LCD (falls vorhanden) überprüfen. Wenn der LCD deaktiviert wurde, drücken Sie 1 Sekunde lang die Start-/Stopp-Taste auf dem Logger, um den LCD vorübergehend einzuschalten. Beachten Sie, dass der Logger-LCD nur aktuelle Werte für aktivierte Sensoren anzeigt, während HOBOmobile Werte für alle Sensoren unabhängig davon anzeigt, ob Daten aufgezeichnet werden.

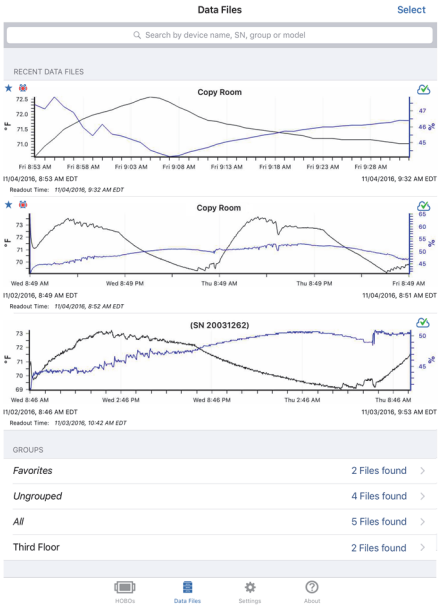
Kapitel 3
Arbeiten mit Datendateien

Tippen Sie auf das Symbol „Datendateien“, um die vom Logger ausgelesenen Daten in einer Grafik anzuzeigen. Sie können Details über eine Datendatei sehen, einschließlich der Einstellungen zur Konfiguration des Loggers, die aufgezeichneten Datenpunkte anzeigen und die Datei in mehreren Formaten zur Analyse in einer anderen Software weiterleiten. Daten können auch automatisch an Onsets webbasierte Software HOBOlink hochgeladen werden.

Auslesen des Loggers und Suche von Datendateien

Logger-Datendateien werden erstellt, indem die Daten ausgelesen werden, die vom Logger auf Ihrem Telefon oder Tablet aufgezeichnet wurden. So lesen Sie den Logger aus:

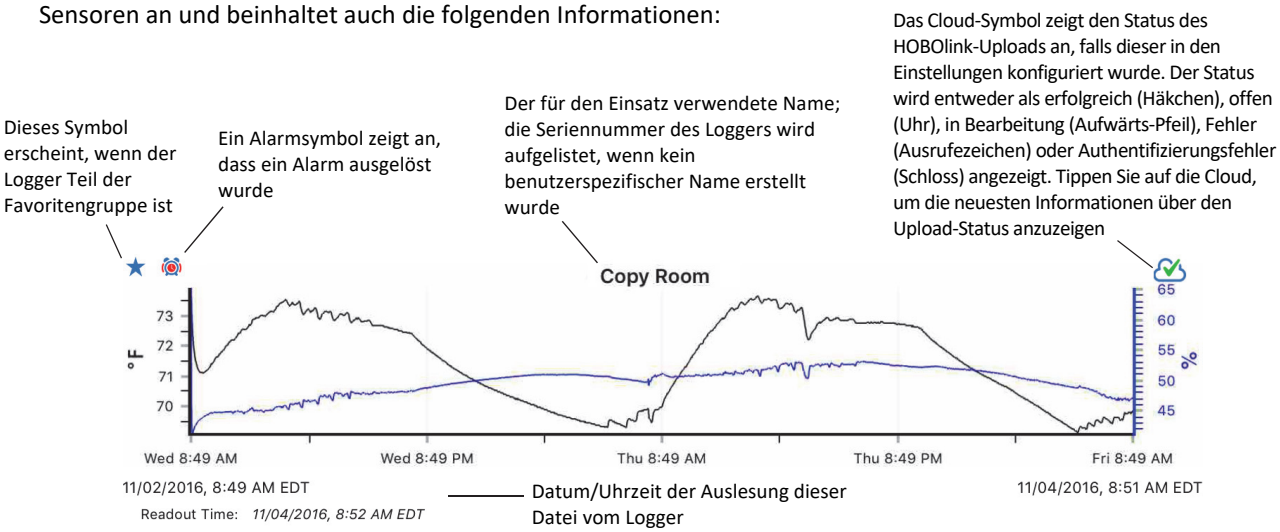
1. Tippen Sie auf HOBOs und wählen Sie einen Logger, um sich mit ihm zu verbinden. (Wenn sich der Logger im Bluetooth-Stromsparmodus befindet, drücken Sie die Taste auf dem Gerät, um es aufzuwecken, oder nehmen Sie den MX2203, MX2204 und MX2501 aus dem Wasser heraus, wenn bei der Konfiguration die Funktion „Bluetooth aus bei Wassererkennung“ aktiviert wurde)
2. Tippen Sie vom Bildschirm „Verbunden“ auf „Auslesen“. Die Daten vom Logger werden auf Ihr Gerät übertragen. Eine Mitteilung zeigt an, wann das Auslesen abgeschlossen ist, und eine Nummer erscheint auf dem Data Files -Symbol, das anzeigt, dass eine Datei zur Ansicht zur Verfügung steht.
3. Tippen Sie auf Data Files. Die vom Logger ausgelesenen Daten werden in einer kleinen Grafik in der Liste „Letzte Datendateien“ angezeigt. Die 10 letzten Datendateien werden in dieser Liste angezeigt, wobei die Datendatei mit der letzten Auslesezeit ganz oben erscheint. Datendateien können auch nach Gruppen sortiert werden. Tippen Sie auf einen Gruppennamen, um eine Liste der Datendateien anzuzeigen, die mit den Loggern in dieser Gruppe verbunden sind. Tippen Sie auf „Alle“, um alle verfügbaren Datendateien zu sehen. Sie können auch nach einer bestimmten Datendatei suchen. Tippen Sie auf das Feld „Suchen“, wählen Sie eine Suchkategorie und geben Sie dann die Bezeichnung, Seriennummer (SN) oder den Gruppennamen für den Logger ein, auf dem sich die von Ihnen gesuchte Datendatei befindet.



Hinweis: Sie können HOBOmobile so einstellen, dass die Daten nach dem Abschluss der Auslesung automatisch an HOBOlink hochgeladen werden. Tippen Sie auf „Einstellungen“, um das automatische Hochladen von Daten zu HOBOlink einzustellen (weitere Details finden Sie in Kapitel 4). Sobald die Daten in HOBOlink zur Verfügung stehen, können Sie diese nach Bedarf exportieren oder den automatischen Versand via FTP oder E-Mail planen. Einzelheiten zur Arbeit mit Daten in HOBOlink finden Sie in der HOBOlink-Hilfe.

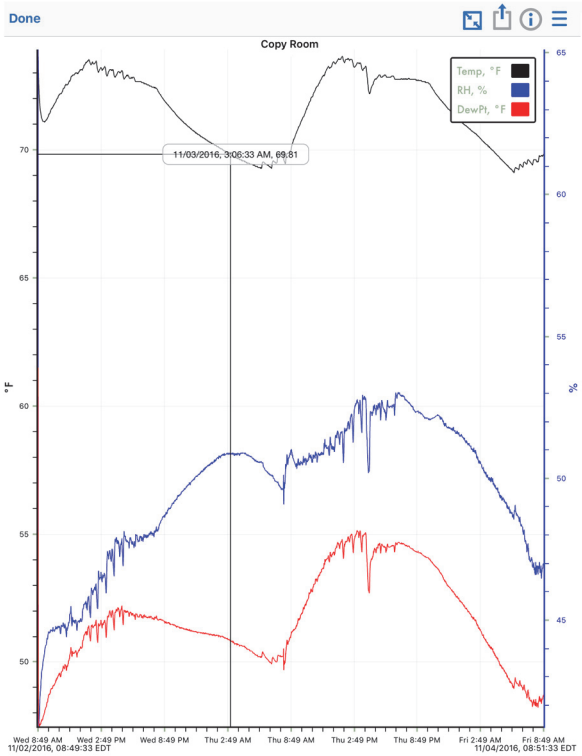
Daten in Grafiken anzeigen

Eine kleine Grafik wird für jede Datendatei angezeigt, die auf Ihrem Gerät im Bildschirm „Datendateien“ gespeichert werden. Die kleine Grafik zeigt einen Schnappschuss der aufgezeichneten Daten für aktivierte Sensoren an und beinhaltet auch die folgenden Informationen:



Logger MX2300: Wenn die Daten von einem Modell MX2303 mit zwei Temperatursensoren stammen, erscheint Kanal 1 auf der Grafik in schwarz und Kanal 2 in blau. Wenn Sie aber nur einen der Temperatursensoren plotten, erscheint er auf der Grafik in schwarz, ungeachtet dessen, ob es sich um Kanal 1 oder 2 handelt.

Tippen Sie auf eine kleine Grafik, um eine größere Version der Grafik wie im folgenden Beispiel zu öffnen.



Bei der Anzeige einer großen Grafik können Sie:

- Überall auf der Grafik nach oben oder unten wischen, um entlang der Y-Achse nach oben oder unten zu scrollen.
- Überall auf der Grafik nach links und rechts wischen, um entlang der X-Achse nach links und rechts zu scrollen.
- Die grafisch dargestellte Serie auseinanderziehen oder verbreitern, um ein bestimmtes Datum oder eine Uhrzeit zu vergrößern. Die Serie zusammenziehen, um sie zu verkleinern.
- Einen beliebigen Punkt auf der Serie gedrückt halten, um den Sensordatenpunkt anzuzeigen, der zu einem bestimmten Datum/Uhrzeit an einem Punkt zwischen zwei Fadenkreuzen (gemäß der Darstellung im obigen Beispiel) aufgezeichnet wird.
- Tippen Sie auf das -Symbol oben in der Grafik, um die Originalansicht der Grafik wiederherzustellen.

Bei der großen Grafik werden oben der für den Einsatz verwendete Name und eine Legende angezeigt, falls mehr als eine Serie angezeigt wird. Standardmäßig werden Logger-Ereignisse (z. B. ein ausgelöster Alarm oder ein gelöschter Alarm), abgeleitete Serien (z. B. ein Taupunkt) und Statistiken nicht auf der Grafik angezeigt. Um verschiedene Sensoren, Ereignisse oder Statistikserien anzuzeigen oder auszublenden, tippen Sie auf und wählen die Sensoren oder Ereignisse aus, die Sie einbeziehen oder ausschließen möchten, und tippen Sie dann erneut auf . Die große Grafik wird aktualisiert, um nur die von Ihnen ausgewählten Sensoren und Ereignisse anzuzeigen. Beachten Sie: Hierdurch wird die Ansicht der kleinen Grafiken im Bildschirm „Datendateien“ oder der Dateien in den weitergeleiteten Dateien nicht verändert.

Aufgezeichnete Daten anzeigen und Dateien weiterleiten

Sie können die einzelnen aufgezeichneten Datenpunkte anzeigen und Datendateien und Grafikbilder zur Analyse mit einer anderen Software weiterleiten oder exportieren.

So zeigen Sie Daten an oder leiten Datendateien weiter:

1. Tippen Sie auf Data Files.

2. Um eine einzige Datei weiterzuleiten, tippen Sie auf die kleine Grafik mit den Daten, die Sie anzeigen oder weiterleiten möchten, und tippen Sie danach auf oben in der großen Grafik.

   Um mehrere Dateien weiterzuleiten, tippen Sie auf „Auswählen" in der oberen rechten Ecke des Bildschirms „Datendateien". Tippen Sie auf jede kleine Grafik, die Sie weiterleiten möchten, oder tippen Sie auf einen Gruppennamen, um alle Dateien innerhalb dieser Gruppe weiterzuleiten, oder tippen Sie auf eine Mischung aus einzelnen Dateien und Gruppen. Sobald Sie alle gewünschten Dateien ausgewählt haben, tippen Sie auf „Weiterleiten" in der unteren rechten Ecke des Bildschirms „Datendateien".

3. Wählen Sie im Bildschirm „Weiterleiten" eine Datendatei oder ein Grafikformat gemäß der Beschreibung in der folgenden Tabelle. Beachten Sie, dass die zum Weiterleiten verfügbaren Optionen von den Apps abhängen, die auf Ihrem Mobilgerät installiert sind.

Symbol	Datendateien	Beschreibung
	XLSX Microsoft® Excel®-Datei	Tippen Sie auf XLSX, um eine Excel-Datei mit Daten, Loggerereignissen und Details zu erzeugen, darunter Informationen über die Datei und jede Datenserie. Mailen, kopieren oder öffnen Sie die Datei in einer unterstützten App. Tippen Sie auf „Quick Lock", um eine Vorschau der Daten, Ereignisse und Details anzuzeigen.
	CSV Datei mit durch Komma getrennten Werten (Comma-separated values)	Tippen Sie auf CSV, um eine Datei mit durch Komma getrennten Werten (Comma-separated values) und Logger-Ereignissen zu erzeugen. Mailen, kopieren oder öffnen Sie die Datei in einer unterstützten App. Tippen Sie auf „Quick Lock", um eine Vorschau der Daten und Ereignisse anzuzeigen.
	Text Reine Textdatei	Tippen Sie auf TEXT, um eine Textdatei mit Daten und Logger-Ereignissen zu erzeugen. Mailen, kopieren oder öffnen Sie die Datei in einer unterstützten App. Tippen Sie auf „Quick Lock", um eine Vorschau der Daten und Ereignisse anzuzeigen.
	HOBO HOBOware®-Datei	Tippen Sie auf HOBO, um eine HOBOware-Datei mit Daten, Loggerereignissen und Details zu erzeugen, darunter Informationen über die Datei und jede Datenserie. Mailen oder kopieren Sie die Datei und öffnen Sie diese in HOBOware.
	Image .png-Datei	Tippen Sie auf „Bild", um einen Screenshot der großen Grafik zu erstellen. Mailen, senden, kopieren, drucken oder speichern Sie das Bild in Ihren Fotos. Tippen Sie auf „Quick Lock", um eine Vorschau des Bilds anzuzeigen. **Hinweis:** Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn Sie eine einzelne Datei weiterleiten; sie ist nicht verfügbar, wenn sie mehrere Dateien ausgewählt haben.

Sie können die Dateien auch in iTunes® kopieren. Wählen Sie alle Dateien und Formate gemäß der obigen Beschreibung und verbinden Sie danach Ihr Gerät mit dem Computer und synchronisieren es mit iTunes. Die generierten Dateien stehen im Abschnitt „Apps" unter „File-Sharing" zur Verfügung.

Beachten Sie, dass die generierten Dateien nur in HOBOmobile verfügbar sind, während der Bildschirm „Weiterleiten", in dem Sie einen Dateityp wählen, geöffnet ist. Sobald Sie diesen Bildschirm verlassen, werden alle generierten Dateien gelöscht. Wiederholen Sie die Schritte in diesem Abschnitt, um die Dateien bei Bedarf neu zu generieren.

Stellen Sie bei der Weiterleitung von Daten sicher, dass das Gebietsschema der HOBOmobile-App und des Computers übereinstimmen, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Details der Datendateien anzeigen

So zeigen Sie Informationen über eine Datendatei an, z. B. die zur Konfiguration des Loggers verwendeten Einstellungen:

1. Tippen Sie auf Data Files .

2. Tippen Sie auf die kleine Grafik mit den Daten, die Sie anzeigen oder weiterleiten möchten.
3. Tippen Sie auf in der oberen rechten Ecke der Grafik.
4. Im Bildschirm „Details zu Datendateien“ sind die Artikelnummer des Loggers (Produkt), die Seriennummer des Loggers und die Firmware-Version gelistet. Bei Loggern MX2001 werden ebenfalls die Modellnummer, die Seriennummer, die Firmware-Version, das Kalibrierungsdatum und den Bereich des Sensors angezeigt. Tippen Sie auf „Logger-Konfiguration“, um die folgenden Einstellungen zu sehen, die beim Start des Loggers eingerichtet waren:
   - **Name.** Der kundenspezifische Name, der für den Logger eingegeben wurde, oder die Seriennummer, falls kein Name eingegeben wurde.
   - **Gruppe.** Der Name der benutzerdefinierten Gruppe, zu welcher der Logger gehört, falls vorhanden.
   - **Standort (falls aktiviert).** Die Kartenkoordinaten, die während der Konfiguration vom Mobilgerät auf dem Logger gespeichert werden. Bei der Anzeige von „Nicht erreichbar“ konnte kann das Gerät den Standort wahrscheinlich aufgrund einer kürzlichen Änderung des WLAN- oder Mobilfunknetzes nicht erkennen.
   - **Config-Datum.** Das Datum und die Uhrzeit der Konfiguration des Loggers (diese Angaben können abhängig von den Einstellungen unter „Aufzeichnung starten“ von der Uhrzeit des Aufzeichnungsbeginns abweichen).
   - **Einsatznummer.** Die Anzahl der Aufzeichnungsstarts des Loggers gemäß der Konfiguration durch die Software. **Hinweis:** Wenn der Logger während des Einsatzes angehalten und neu gestartet wurde, bleibt die Einsatznummer unverändert. Nur durch die Neukonfiguration des Loggers ändert sich die Einsatznummer.
   - **Aufzeichnungsintervall.** Die Aufzeichnungsrate, mit der Daten während einer Aufzeichnung im festen Intervall vom Logger aufgezeichnet wurden. Bei den Loggern MX2001 werden zusätzliche Raten angezeigt, falls multiple Aufzeichnungsintervalle konfiguriert wurden.
   - **Aufzeichnungsdauer.** Die ungefähre Zeitdauer der fortlaufenden Aufzeichnung durch den Logger angesichts der geltenden Konfigurationseinstellungen (zeigt nicht die tatsächliche Zahl der Aufzeichnungen durch den Logger an).
   - **Aufzeichnung starten.** Die Option, die für den Beginn der Aufzeichnung verwendet wird.
   - **Aufzeichnung anhalten.** Die Optionen, die für das Beenden der Aufzeichnung verwendet werden.
   - **Sensor- und Alarmkonfiguration.** Die aktivierten Sensoren und alle verbundenen Alarme oder Burst-Aufzeichnungsgrenzen. Falls Alarme konfiguriert wurden, werden die für „Optische und akustische Alarme aufrechterhalten“ ausgewählten Einstellungen auch aufgelistet. Kalibrierungseinstellungen werden auch für den MX1102 angezeigt.
   - **Aufzeichnungsmodus.** Die Art der Aufzeichnung, die während des Einsatzes verwendet wird.
   - **LCD anzeigen.** Zeigt an, ob der LCD-Bildschirm (falls vorhanden) während des Einsatzes aktiviert wurde oder nicht.
   - **Statistiken.** Die Statistiken, die während des Einsatzes aufgezeichnet wurden, und die verwendete Abtastrate (falls vorhanden).
   - **Burst-Aufzeichnungsintervall.** Das Intervall, das während des Burst-Aufzeichnungsmodus verwendet wurde (falls vorhanden).
   - **LED anzeigen und Bluetooth-Einstellung.** Die für die Logger MX100, MX2200, MX2300 und MX2501 verwendeten erweiterten Optionseinstellungen.
5. **Nur Logger MX2001:** Auf dem Bildschirm „Details der Datendatei“ können Sie die für die Datendatei verwendeten Wasserparameter bearbeiten.

- Tippen Sie auf „Referenzwasserpegel bearbeiten“, um den Wasserpegelwert oder die Einheiten zu ändern, und dann auf „Erledigt“.
- Tippen Sie auf „Referenzzeit bearbeiten“. Tippen Sie im Bildschirm "Wasserparameter" dann auf "Referenzzeit", um eine mit einem aufgezeichneten Datenpunkt verknüpfte Zeit auszuwählen. Tippen Sie auf „Erledigt“ und im Bildschirm „Wasserparameter“ dann erneut auf „Erledigt“.
- Tippen Sie auf „Wasserdichte bearbeiten“, um die Wasserdichte oder Einheiten zu ändern. Tippen Sie dann auf „Erledigt“.

6. Tippen Sie auf „Erledigt“, um den Bildschirm "Details der Datendatei" zu schließen. Falls Sie die Wasserparameter des Loggers MX2001 geändert haben, werden die große Grafik und die Datendatei aktualisiert, um diese Änderungen einzuschließen. Die kleine Grafik wird nicht aktualisiert und zeigt weiterhin die Daten beruhend auf den Einstellungen zu dem Zeitpunkt an, zu dem die Datei vom Logger heruntergeladen wurde.

Datendateien löschen

Es gibt zwei Möglichkeiten, eine Datendatei zu löschen:

1. Tippen Sie auf Data Files.
2. Finden Sie die Datei, die Sie löschen möchten, und ziehen Sie diese nach links.
3. Tippen Sie auf „Löschen“ und bestätigen Sie bei Aufforderung, dass Sie die Datei löschen möchten.

Oder:

1. Tippen Sie auf Data Files.
2. Tippen Sie auf „Auswählen“ in der oberen rechten Ecke des Bildschirms „Datendateien“.
3. Scrollen Sie bis zur Datei, die Sie löschen möchten. Tippen Sie zur Auswahl auf die Datei.
4. Tippen Sie auf „Löschen“ unten rechts im Bildschirm „Datendateien“ und bestätigen Sie bei Aufforderung, dass Sie die Datei löschen möchten.

Kapitel 4
Einstellungen, Support und FAQs

Einstellungen ändern

Tippen Sie auf Settings, um die folgenden Einstellungen in HOBOmobile zu ändern:

- **HOBOlink.** Tippen Sie auf diese Option, damit HOBOmobile nach der Auslesung automatisch Daten in HOBOlink, Onsets webbasierte Software, hochladen kann. Aktivieren Sie „Daten hochladen“ und geben Sie Ihren HOBOlink-Benutzernamen und Ihr Passwort ein (gehen Sie zu www.hobolink.com, falls Sie ein HOBOlink-Konto einrichten müssen). Nach der Verifizierung Ihres Kontos wechseln die Kontoeinstellungen von „inaktiv“ auf Ihren HOBOlink-Benutzernamen. Tippen Sie auf „Konto“, falls Sie Ihren HOBOlink-Benutzernamen und Ihr Passwort ändern müssen. Aktiveren Sie „Nur WLAN“, wenn HOBOmobile nur bei Vorhandensein einer WLAN-Verbindung Daten hochladen soll. Anderenfalls kann HOBOmobile jede Mobilfunkverbindung zum Hochladen von Dateien verwenden, wenn keine WLAN-Verbindung zur Verfügung steht. **Hinweis:** Nach der Aktivierung von „Daten hochladen“ werden alle auf dem Mobiltelefon oder Tablet vorhandenen Datendateien sowie allen zukünftigen Auslesungen in HOBOlink hochgeladen.
- **Zeiteinsparungsoptionen.** Mithilfe dieser Einstellung können Sie mehrere Zeiteinsparungsoptionen für die Konfiguration und Inbetriebnahme des Loggers wählen. Aktivieren Sie „Konfigurieren“, wenn Sie diese Optionen nutzen möchten, und tippen Sie dann auf „Konfigurieren“, um Änderungen vorzunehmen. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:
  - **Beim Starten.** Mithilfe dieser Option können Sie kontrollieren, was geschieht, nachdem Sie auf „Konfigurieren“ tippen, wenn der Logger mit Ihrem Gerät verbunden wird.
    - Wählen Sie „Ihre Konfigurationsbildschirm konfigurieren“, um den Logger mithilfe des Konfigurationsbildschirms zu konfigurieren.
    - Wählen Sie „Automatisch starten“, um den Konfigurationsbildschirm zu umgehen und dem Logger die Möglichkeit zu geben, gemäß der Definition durch den Standard-Starttyp automatisch mit der Aufzeichnung zu beginnen. **Hinweis für Logger MX2001:** Dies gilt nicht, wenn unter „Konfigurationsbildschirm mit Inhalten füllen“ die Option „Vorherige Konfiguration“ gewählt wurde (bitte sehen Sie hierzu den Hinweis zu dieser Option).
  - **Füllen Sie den Konfigurationsbildschirm mit Inhalten von.** Mit dieser Option werden die Standardeinstellungen kontrolliert, die im Konfigurationsbildschirm angezeigt werden (der nur sichtbar ist, wenn „Konfigurationsbildschirm anzeigen“ als Option unter „Beim Starten“ ausgewählt wird.
    - Wählen Sie „Aktueller Logger“, um die Einstellungen für den derzeit angeschlossenen Logger zu wählen.
    - Wählen Sie „Vorherige Konfiguration“, um die Einstellungen zu wählen, die mit dem zuletzt konfigurierten Logger desselben Modells anzuzeigen. **Hinweis für Logger MX2001:** Bei Auswahl dieser Option wird weiterhin der Konfigurationsbildschirm angezeigt, selbst wenn Sie "Automatisch starten" ausgewählt haben. Auf diese Weise können Sie für jeden Logger den korrekten Referenzwasserpegel und die korrekte Wasserdichte eingeben. Der Konfigurationsbildschirm zeigt die Logging-, Start- und Stopp-Einstellungen des vorherigen konfigurierten Loggers an. Die angezeigten Einstellungen bezüglich Referenzwasserpegel, Wasserdichte, Alarm und Burst-Aufzeichnung entsprechen jedoch denen des aktuell verbundenen Loggers. Bitte denken Sie beim

Start mehrere Logger daran, sowohl den Referenzwasserpegel als auch die Wasserdichte (und entsprechenden Einheiten) für jeden einzelnen Logger einzustellen. Leider gibt es hier keine zeitsparende Option.

- **Standard-Starttyp.** Diese Option steht zur Verfügung, wenn „Vorherige Konfiguration“ Konfiguration für die Option „Konfigurationsbildschirm mit Inhalten füllen“ ausgewählt wird. Mit dieser Option wird der Standard-Starttyp konfiguriert, der im Konfigurationsbildschirm angezeigt (wenn „Konfigurationsbildschirm anzeigen“ unter „Beim Starten“ ausgewählt wird) oder zum Starten des Loggers verwendet wird (wenn „Automatisch starten“ unter „Beim Start“ ausgewählt wird.
  - Wählen Sie „Vorherige Option“, wenn der Logger mit derselben Einstellung wie der zuletzt konfigurierte Logger desselben Modells gestartet werden soll.
  - Wählen Sie „Jetzt“, um sofort mit der Aufzeichnung zu beginnen.
  - Wählen Sie „im nächsten Aufzeichnungsintervall“, um die Aufzeichnung im nächsten geraden Intervall zu beginnen.
  - Wählen Sie „Bei Tastendruck“, um mit der Aufzeichnung zu beginnen, sobald Sie die Start-/Stopp-Taste am Logger 3 Sekunden lang drücken (falls anwendbar) oder auf „Aufzeichnung starten“ in HOBOmobile tippen.
  - Wählen Sie „Datum/Uhrzeit“, um die Aufzeichnung an einem von Ihnen angegebenen Datum und zu einer bestimmten Uhrzeit zu beginnen (tippen Sie auf „Datum/Uhrzeit, wählen Sie ein Datum und eine Uhrzeit und tippen Sie auf „Speichern“).
- **Standardname.** Diese Option kontrolliert den Namen, der für den Logger standardmäßig verwendet wird.
  - Wählen Sie „Aktueller Loggername“, um den Namen des derzeit angeschlossenen Loggers zu verwenden.
  - Wählen Sie „Seriennummer“, um die Seriennummer des Loggers zu verwenden.

- **Einheiten.** Schalten Sie um zwischen US- und SI-Einheiten. Auslesungen, die nach der Änderung der Einheiten stattfinden, verwenden automatisch die neue Einstellung für Einheiten. Die für bestehende kleine Grafiken angezeigten Einheiten werden nicht aktualisiert; kleine Grafiken zeigen weiterhin die Einheiten an, die während der Auslesung eingestellt waren. Große Grafiken zeigen jedoch die geänderten Einheiten an (tippen Sie auf die kleine Grafik, um die große Grafik mit den neuen Einheiten aufzurufen). Weitergeleitete Daten in bestehenden Datendateien zeigen ebenfalls die geänderten Einheiten an. Die auf dem Logger-LCD (falls vorhanden) angezeigten Einstellungen werden bei der nächsten Konfiguration des Loggers aktualisiert.
- **Zeitzone für Daten.** Mit dieser Einstellung wird die Zeitzone gesteuert, die in den Grafiken und für weitergeleitete Datendateien verwendet wird. Wählen Sie „Automatisch festgelegt“, wenn HOBOmobile dieselbe Zeitzone wie Ihr Telefon oder Tablet verwenden soll. Wenn HOBOmobile eine andere Zeitzone als Ihr Gerät verwendet soll, deaktivieren Sie „Automatisch festlegen“ und wählen Sie danach die gewünschte Zeitzone. Auslesungen, die nach der Änderung der Zeitzone stattfinden, verwenden automatisch die neue Zeitzone für Einheiten. Die für bestehende kleine Grafiken angezeigte Zeitzone wird nicht aktualisiert; kleine Grafiken zeigen weiterhin die Zeitzone an, die während der Auslesung eingestellt war. Große Grafiken zeigen jedoch die geänderte Zeitzone an (tippen Sie auf die kleine Grafik, um die große Grafik mit der neuen Zeitzone aufzurufen). Zeitzonenänderungen werden für alle Datendateitypen außer .hobo-Dateien aktualisiert. Sie können die Zeitzone für .hobo-Dateien innerhalb von HOBOware anpassen. Beachten Sie: Die Zeit, die mit dem „Config-Datum“ für eine Datei gelistet ist (kann in den Bildschirmen „Volle Statusdetails“ und „Details zu Datendateien“ angezeigt werden) und die konfigurierte Zeit in einer .xlsx-Daten (kann über die Registerkarte „Details“ angezeigt werden) behalten die Zeitzone bei, die während der Konfiguration des Loggers verwendet wurde.
- **Nur meine Geräte anzeigen.** Diese Einstellung bestimmt, welche Logger in der Liste „Im Bereich“ im HOBO-Bildschirm angezeigt werden. Aktivieren Sie die Einstellung, wenn nur die Logger in der Liste angezeigt werden sollen, mit denen sich Ihr Telefon oder Ihr Tablet verbunden hat. Deaktivieren Sie diese Einstellung,

wenn alle Logger innerhalb des Bereichs des Telefons oder Tablets angezeigt werden sollen, ungeachtet dessen, ob Ihr Gerät mit ihnen verbunden ist oder nicht. **Hinweis:** Diese Einstellung muss deaktiviert werden, um die Liste „Im Bereich“ zu bearbeiten.

- **Diagnose und Fehlerbehebung** Mit dieser Einstellung werden die Informationen kontrolliert, die bei Onset erfasst und weitergeleitet werden.
  - **Diagnose mit Onset weiterleiten.** Aktivieren Sie diese Option, um Informationen über die Software in Bezug auf Fehlerbehebung und künftige Verbesserungen weiterzuleiten.
  - **Logger aktivieren.** Aktivieren Sie diese Einstellung nur bei Aufforderung des Technischen Supports von Onset. Bei Aktivierung dieser Einstellung steht ebenfalls die Option „Protokoll anzeigen und weiterleiten“ zur Verfügung. Wählen Sie die Option „Protokoll anzeigen und weiterleiten“ gemäß den Anweisungen des Technischen Supports von Onset.

Support

Tippen Sie auf About, um die Softwareversion zu überprüfen, auf Handbücher zuzugreifen, die Sie in iBooks öffnen können, während Sie offline sind, und Support-Informationen zu erhalten.

Häufig gestellte Fragen

Die folgenden Fragen können beim Beheben von Softwareproblemen behilflich sein. Für zusätzliche Hilfe kontaktieren Sie den Technischen Support von Onset unter +1-800-LOGGERS, +1-508-759-9500 oder unter loggerhelp@onsetcomp.com.

Warum erscheint mein Logger nicht in der Liste „Im Bereich“ auf dem HOBO-Bildschirm?

- Der Logger braucht möglicherweise neue Batterien. Symbole erscheinen auf dem Logger-LCD (falls vorhanden), wenn die Batterien ausreichend Restspannung haben und ordnungsgemäß installiert sind.
- Der Logger befindet sich nicht innerhalb des Bereichs des Telefons oder Tablets oder die Kommunikation wird durch irgendetwas behindert. Bewegen Sie sich näher zum Logger. Die Reichweite für eine erfolgreiche drahtlose Kommunikation beträgt ca. 30,5 m mit voller Sichtverbindung.
- Möglicherweise befindet sich der Logger MX100, MX2200, MX2300 oder MX2501 im Ruhezustand. Drücken Sie die Taste auf dem Logger, um das Gerät aufzuwecken.
- Nehmen Sie den Logger MX2203, MX2204 oder MX2501 aus dem Wasser heraus, wenn bei der Konfiguration die Funktion „Bluetooth aus bei Wassererkennung“ aktiviert wurde.
- Stellen Sie sicher, dass Bluetooth in den Einstellungen Ihres Telefons oder Tablets aktiviert ist.
- Versuchen Sie, bei Bedarf die Einstellung „Nur meine Geräte anzeigen“ zu deaktivieren.

Ich sehe meinen Logger in der Liste „Im Bereich“, aber ich kann mich nicht mit ihm verbinden. Was kann ich tun?

- Schließen Sie HOBOmobile und öffnen Sie es erneut.
- Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein und versuchen Sie erneut, eine Verbindung herzustellen.

Mein Logger ist in der falschen Gruppe gelistet. Wie kann ich das ändern?

Verbinden Sie sich mit dem Logger, tippen Sie auf „Konfigurieren“ und danach auf „Gruppe“. Wählen Sie eine Gruppe für den Logger oder erstellen Sie eine neue Gruppe. Wenn der Logger in keiner Gruppe gelistet sein soll, löschen Sie ihn aus allen Gruppen (es sollte kein Häkchen neben dem Gruppennamen angezeigt werden). Tippen Sie auf „Zu Favoriten hinzufügen“, wenn Sie den Logger in die Favoritengruppe aufnehmen möchten. Tippen Sie anschließend auf „Erledigt“. Der Logger muss neu konfiguriert werden, damit die Gruppenänderungen wirksam werden.

Ich habe gerade meinen Logger konfiguriert, als die Verbindung unterbrochen wurde. Wird mein Logger dennoch starten?

Wenn Sie nicht auf „Start“ getippt haben, bevor die Verbindung unterbrochen wurde, wird der Logger die Aufzeichnung nicht starten. Verbinden Sie sich noch einmal mit dem Logger, beenden Sie die Auswahl Ihrer Einstellungen und tippen Sie dann auf „Start“.

Als mein Gerät mit dem Logger verbunden war und ich auf „Konfigurieren" tippte, begann der Logger automatisch mit der Aufzeichnung, anstatt den Konfigurationsbildschirm anzuzeigen. Wie kann ich die Konfigurationseinstellungen des Loggers verändern?

Tippen Sie auf Settings und danach auf „Konfigurieren“ unter „Zeiteinsparungsoptionen konfigurieren“. Wählen Sie „Konfigurationsbildschirm anzeigen“ anstelle von „Automatisch starten“.

Auf meinem Gerät sind die Ortungsdienste aktiviert, warum wird der Standort als "Nicht erreichbar" gemeldet?

Falls das Gerät seinen Standort nicht ermitteln kann, wird die Meldung "Nicht erreichbar" angezeigt. Grund hierfür ist wahrscheinlich eine kürzliche Änderung des von Ihrem Gerät verwendeten WLAN- der Mobilfunknetzes.

Kann ich überprüfen, welche Restbatterieleistung vorhanden ist und ob der Logger aufzeichnet oder mit HOBOmobile beendet wurde, anstatt den Logger-LCD (falls vorhanden) zu prüfen?

Falls Ihr Gerät innerhalb des Loggerbereichs ist, können Sie den Aufzeichnungsstatus in der Liste „Im Bereich“ auf dem HOBO-Bildschirm anzeigen. Sie können außerdem eine Verbindung zum Logger herstellen und auf „Volle Statusdetails“ tippen, um die restliche Batterieleistung anzuzeigen und die konfigurierten Einstellungen zu prüfen.

Wie sperre ich meinen Logger, sodass kein anderer ihn konfigurieren kann?

Verbinden Sie sich mit dem Logger und tippen Sie auf „Logger-Passwort“. Geben Sie ein Passwort mit bis zu 10 Zeichen ein. Das Passwort wird dann jedes Mal abgefragt, wenn ein anderes mobiles Gerät versucht, sich mit dem Logger zu verbinden. Das Gerät, mit dem der Logger konfiguriert wird, wird allerdings das Passwort speichern, sodass Sie das Passwort nicht jedes Mal eingeben müssen, wenn das Gerät sich mit dem Logger verbindet.

Wie setze ich das Passwort auf einem Logger zurück?

Stellen Sie eine Verbindung mit dem Logger her und tippen Sie auf „Logger-Passwort“. Tippen Sie dann auf dem Bildschirm „Logger-Passwort zurücksetzen“ auf „Auf Werkseinstellung zurücksetzen“. Sie können auch gleichzeitig 3 Sekunden lang sowohl die Start-/Stopp-Taste als auch die Alarm/Statistik-Taste (MX1101) oder die Weiter/Löschen-Taste (MX1102) oben auf dem Logger drücken, auf dem Logger MX2001 die Reset-Taste zwischen den Batterien drücken oder 10 Sekunden lang die Taste auf dem Logger MX100, MX2200, MX2300 oder MX2501 drücken.

Ein Alarm wurde auf dem Logger ausgelöst. Wie lösche ich ihn?

Optische Alarme auf dem Logger-LCD (falls vorhanden) und in HOBOmobile (für die Logger MX1101, MX1102, MX2001, MX2200, MX2300 und MX2501) werden basierend auf den Einstellungen gelöscht, die bei der Konfiguration des Loggers unter „Optische Alarme aufrechterhalten bis“ ausgewählt werden. Das bedeutet, dass der optische Alarm gelöscht wird, wenn der Logger neu konfiguriert wird, wenn der Sensor sich wieder innerhalb des Bereichs befindet oder wenn die Alarm-Taste auf dem Logger gedrückt wird (falls vorhanden), je nachdem, welche Option Sie gewählt haben. Alarmanzeigen auf dem MX100 werden nur zurückgesetzt, wenn Sie den Logger neu konfigurieren.

Wenn ein akustischer Alarm ertönt, drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Logger, um ihn anzuhalten, oder verbinden Sie sich mit dem Logger und tippen Sie auf „Akustische Alarmaktion löschen“.

Wie übertrage ich Daten von meinem Logger?

Verbinden Sie sich mit dem Logger und tippen Sie auf „Auslesen“. Sobald die Auslesung abgeschlossen ist, tippen Sie auf das Symbol „Datendateien“, um die übertragenen Daten zu sehen.

Es dauert mehr als eine Minute, um meinen Logger auszulesen. Ist das normal?

Die Auslesung eines Loggers mit einem vollen Speicher sollte eine Minute oder weniger dauern. Falls die Auslesung länger als eine Minute dauert, bewegen Sie das mobile Gerät näher an den Logger, möglichst innerhalb eines Meters oder weniger. Je weiter das mobile Gerät vom Logger entfernt ist, desto länger dauert die Auslesung.

Ich habe eine Grafik vergrößert. Wie kann ich wieder zur Originalansicht gelangen?

Tippen Sie auf oben in der Grafik. Wenn Sie das Fadenkreuz während der Verkleinerung der Grafik aktiviert haben, besteht die Möglichkeit, dass die Grafik mit dieser Taste nicht in ihrer Originalgröße wiederhergestellt wird. Tippen Sie auf „Erledigt“ und danach erneut auf die kleine Grafik, um die Anzeige der Grafik in ihrer Originalgröße durchzuführen.

Wie sehe ich die einzelnen Datenpunkte in einer Liste anstelle einer Grafik?

Tippen Sie auf oben in der Grafik, wählen Sie CSV oder TEXT, um die Datenpunkte anzuzeigen, oder wählen Sie XLSX und tippen Sie dann auf „Quick Look“. Öffnen Sie die Dateien in einer Tabelle oder in einem Texteditor zur weiteren Analyse.

Meine Grafik ist leer. Was ist passiert?

Die Anzeige der Grafik einer vollständigen Datendatei oder die Hinzufügung weiterer Sensoren zu einer Grafik (über den Sensor-Selektor) kann gelegentlich dazu führen, dass eine leere Grafik angezeigt wird. Versuchen Sie, die Grafik etwas mit den Fingern zusammenzuziehen und zu aktualisieren, damit alle Serien korrekt geplottet werden. Falls diese nicht funktioniert, versuchen Sie, Sensoren auszublenden (tippen Sie auf oben in der Grafik), um zu sehen, ob die Grafik korrekt neu geplottet wird. Sie können auch auf „Erledigt“ und dann erneut auf die kleine Grafik tippen, um zu sehen, ob das Problem dadurch behoben wird. Andernfalls starten Sie die App neu und versuchen Sie, die Grafik noch einmal anzuzeigen.

Wie füge ich Serien oder Ereignisse hinzu oder entferne Sie aus der Grafik?

Tippen Sie auf oben in der Grafik und aktivieren oder deaktivieren Sie die Sensoren, Statistiken und Ereignisse, die Sie auf der Grafik anzeigen oder ausblenden möchten. Tippen Sie am Schluss noch einmal auf .

Wie kann ich eine Grafik drucken?

Tippen Sie auf eine kleine Grafik im Bildschirm „Datendateien“, um die größere Version der Grafik anzuzeigen.

Tippen Sie auf , danach auf „Bild“ und anschließend auf „Drucken“.

Ich habe auf meinem Mobilgerät kein E-Mail konfiguriert. Was soll ich machen, wenn ich meine Daten per E-Mail senden möchte?

Wenn Sie Datendateien oder Bilder von HOBOmobile per E-Mail senden möchten, richten Sie Ihre E-Mail-Kontoinformationen ein, bevor Sie der Weiterleitung dieser Dateien zustimmen. Gehen Sie zu Einstellungen > E-Mail, Kontakte, Kalender in Ihrem Gerät, um ein Konto einzurichten.

Kann ich AirDrop® zur Weiterleitung von .hobo-Dateien verwenden?

Wenn Sie AirDrop für eine .hobo-Datei verwenden möchten, nutzen Sie die AirSharing App, welche die Weiterleitung dieser Dateiarten ermöglicht.

Gibt e seine Möglichkeit, alle meine Datendateien auf meinen Computer zu kopieren?

Ja, Sie können hierfür iTunes verwenden. Tippen Sie auf Data Files und danach auf „Auswählen“ in der oberen rechten Ecke des Bildschirms. Wählen Sie die Gruppe „Alle“, wodurch alle Datendateien auf dem Gerät ausgewählt werden. Tippen Sie auf „Weiterleiten“ in der unteren linken Ecke des Bildschirms und wählen Sie den Dateityp. Nachdem alle Dateien generiert sind, schließen Sie das Gerät an einen Computer an oder synchronisieren es mit iTunes. Im Abschnitt „Apps“ auf iTunes gehen Sie auf „File-Sharing“, um auf die in HOBOmobile generierten Dateien zuzugreifen. Beachten Sie, dass die generierten Dateien nur zum Kopieren zur Verfügung stehen, während

der Bildschirm „Weiterleiten“, in dem Sie einen Dateityp wählen, in der App geöffnet ist. Sobald Sie diesen Bildschirm verlassen, werden alle generierten Dateien gelöscht.

Kann ich die Gruppen für die Datendateien ändern?

Gruppennamen werden bei der Konfiguration des Loggers festgelegt und bei allen Datendateien beibehalten, die vom Logger ausgelesen werden. Infolge dessen können Sie die Gruppe, in der die Datendatei kategorisiert ist, nicht ändern.

Ich habe die Einheiten in den Einstellungen geändert. Warum zeigt der Logger immer noch die alten Einheiten an?

Die auf dem Logger-LCD (falls vorhanden) angezeigten Einheiten können nur dann geändert werden, wenn der Logger neu konfiguriert wird. Um die Einheiten auf dem Logger-LCD zu ändern, wählen Sie die gewünschten Einheiten unter „Einstellungen“ aus, verbinden sich mit dem Logger, tippen auf „Konfigurieren“, wählen alle gewünschten Einstellungen aus und tippen auf „Start“ in der oberen rechten Ecke. Die neuen Einheiten werden auf dem LCD angezeigt, wenn die Aufzeichnung beginnt.

Ich habe die Einheiten in den Einstellungen geändert, die kleinen Grafiken zeigen jedoch weiterhin die alten Einheiten an. Können die kleinen Grafiken die neuen Einheiten anzeigen?

Die kleinen Grafiken der Auslesungen vor der Änderung der Einheiten zeigen immer die Einheiten an, die zum Zeitpunkt der Auslesung eingestellt waren. Sie können jedoch die kleine Grafik antippen und die neuen Einheiten auf der großen Grafik anzeigen.

Ich habe die Zeitzone in den Einstellungen geändert, die kleinen Grafiken zeigen jedoch weiterhin die alte Zeitzone an. Können die kleinen Grafiken die neue Zeitzone anzeigen?

Die kleinen Grafiken der Auslesungen vor der Änderung der Zeitzone zeigen immer die Zeitzone an, die zum Zeitpunkt der Auslesung eingestellt war. Sie können jedoch die kleine Grafik antippen und die neue Zeitzone auf der großen Grafik anzeigen.

Ich habe auf eine andere App gewechselt und bei Rückkehr zu HOBOmobil war der HOBO-Bildschirm leer. Was soll ich machen?

Wechseln Sie zu einem anderen Bildschirm in HOBOmobile (tippen Sie beispielsweise auf Data Files) und danach auf HOBOs. Der Bildschirm sollte dann wieder wie normal erscheinen.

Mein Gerät zeigt zu viele Logger an. Wie kann ich nur die Logger anzeigen, die ich konfiguriert habe?

Tippen Sie auf Settings und aktivieren Sie danach „Nur meine Geräte anzeigen“. Jetzt werden auf der Liste „Im Bereich“ auf dem HOBO-Bildschirm nur die Geräte angezeigt, die mit Ihrem Telefon oder Tablet konfiguriert wurden.

Ich muss mehrere Logger mit denselben Einstellungen konfigurieren. Besteht eine Möglichkeit, dies automatisch durchzuführen?

Sie können „Zeiteinsparungsoptionen konfigurieren” verwenden. Konfigurieren Sie zuerst einen Logger mit den gewünschten Einstellungen. Tippen Sie auf Settings und aktivieren Sie danach „Konfigurieren“. Wählen Sie „Vorherige Konfiguration“ und die Standardbezeichnung. Jeder Logger wird dann mit denselben Einstellungen wie der erste konfiguriert. Sie können auch „Automatisch starten“ wählen, um den Konfigurationsbildschirm ganz zu umgehen und dem Logger die Möglichkeit zu geben, gemäß dem vorherigen Starttyp mit der Aufzeichnung zu beginnen, indem Sie auf „Konfigurieren“ tippen, sobald der Logger angeschlossen ist.