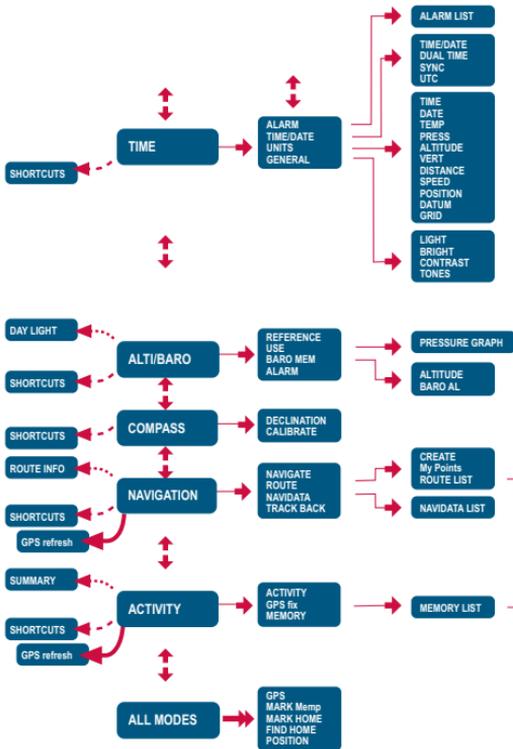


DE

SUUNTO X10

BEDIENUNGSANLEITUNG


SUUNTO



Funktionstasten

ENTER Kurzer Druck



ENTER Langer Druck



START/DATA Kurzer Druck



STOP/BACK Kurzer Druck



STOP/BACK Langer Druck



UP/DOWN



INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	6
1.1 CHECKLISTE	6
1.2 PFLEGE UND WARTUNG	6
1.3 WASSERDICHTHE	7
1.4 LADEN DES AKKUS	7
2. DIE BEDIENUNG IHRES SUUNTO X10	9
2.1 DISPLAY UND TASTEN	9
2.1.1 Modusanzeige	9
2.1.2 Batteriestandsanzeige	9
2.1.3 Alarmsymbole	9
2.1.4 Anzeige des GPS-Empfangs	10
2.2 MENÜS	11
2.2.1 Grundstruktur der Menüs	11
2.2.2 Kurzer und langer Tastendruck	12
2.2.3 Navigation innerhalb der Menüs	12
3. MODI	13
3.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	13
3.2 TIME-MODUS	13
3.2.1 Hauptanzeige	13
3.2.2 Stoppuhr	14
3.2.3 Wecker (Alarm)	14
3.2.4 Uhrzeit/Datum (Time/Date)	15
3.2.5 Einheiten (Units)	17
3.2.6 Positionsformat einstellen (Position)	21
3.2.7 Allgemeines (General)	23
3.3 ALTI/BARO-MODUS	25
3.3.1 Gebrauchsfunktionen (Use)	25
3.3.2 Verwendung der Alti-Funktionen	26
3.3.3 Verwendung der Baro-Funktionen	27

3.3.4	Alti/Baro-Datenanzeige	27
3.3.5	Referenzhöhe (Reference)	28
3.3.6	Wetterdatenspeicher (Baro Mem)	29
3.3.7	Alarm	29
3.4	COMPASS-MODUS	31
3.4.1	Hauptanzeige	31
3.4.2	Kompass kalibrieren	32
3.4.3	Kompassdeklination	34
3.5	NAVIGATION-MODUS	35
3.5.1	Verwendung des Navigation-Modus	35
3.5.2	Hauptanzeige	36
3.5.3	Route erstellen	37
3.5.4	Route verwenden	40
3.5.5	Routen und Wegpunkte bearbeiten (Edit)	44
3.5.6	Die Navigationsdatenanzeigen	46
3.5.7	Navigationsdaten (Navidata)	49
3.5.8	Track-Back-Funktion - Aktiver Kurs	50
3.6	ACTIVITY-MODUS	51
3.6.1	Hauptanzeige	51
3.6.2	Aktivität (Activity)	52
3.6.3	GPS-Ortung	53
3.6.4	Speicher (Memory)	54
3.6.5	Track-Back-Funktion - Kursprotokoll	56
3.6.6	Die Aktivitätsdatenanzeige	57
3.7	FUNKTIONSMENÜ (FUNCTION)	58
3.7.1	GPS	58
3.7.2	Standort markieren (Mark Memp)	58
3.7.3	Ausgangspunkt markieren (Mark Home)	59
3.7.4	Rückkehr zum Ausgangspunkt (Find Home)	60
3.7.5	Position	62

4.	DER SUUNTO X10 IM EINSATZ	63
4.1	BERGSTEIGEN AM MONT BLANC	63
4.1.1	Ankunft und Vorbereitung	63
4.1.2	Erster Tag	63
4.1.3	Zweiter Tag	66
4.2	QUERFELDEINLAUF	67
5.	GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)	69
5.1	SO ERMÖGLICHEN SIE EINE PRÄZISE POSITIONSBESTIMMUNG	69
6.	SUUNTO TREK MANAGER	72
6.1	INSTALLATION	72
6.2	SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	72
6.3	PC-SCHNITTSTELLE	72
6.4	DIE FUNKTIONEN DES SUUNTO TREK MANAGERS	73
6.4.1	X10-Fenster (1)	74
6.4.2	Ortsdatenfenster (Local Data, 2)	75
6.4.3	Kartenfenster (3)	77
6.4.4	Profilfenster (Profiles, 4)	78
6.4.5	Infofenster (5)	78
6.4.6	SuuntoSports-Fenster (6)	78
7.	SUUNTO TRACK EXPORTER	79
7.1	INSTALLATION	79
7.2	SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	79
7.3	EXPORTIEREN VON DATEN	79
8.	KARTEN-SOFTWARE ANDERER ANBIETER	80
9.	SUUNTOSPORTS.COM	80
9.1	EINSTIEG	81
9.2	BEREICHE	81
9.3	MY SUUNTO	82
9.4	COMMUNITIES	82
9.5	SPORTS FORUMS	83

10. TECHNISCHE DATEN	84
11. GPS-KARTENDATEN	85
12. LISTE DER LOKALEN GITTER	92
13. GLOSSAR	93
14. HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE	96
14.1 VERANTWORTUNG DES BENUTZERS	96
14.2 COPYRIGHT, WARENZEICHEN UND PATENTHINWEISE	96
14.3 CE-KONFORMITÄT	96
14.4 GARANTIEEINSCHRÄNKUNGEN UND ISO 9001-KONFORMITÄT	97
14.5 KUNDENDIENST	97
14.6 HAFTUNGSAUSSCHLUSS	98
15. ENTSORGUNG DES GERÄTS	99

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Suunto X10 Armbandcomputer ist ein zuverlässiges, hochpräzises elektronisches Instrument, das für den Freizeitgebrauch ausgelegt ist. Der Suunto X10 darf nicht als Ersatzinstrument benutzt werden, um Messungen durchzuführen, die professionelle oder industrielle Präzision erfordern.

HINWEIS: *Verwenden Sie den Suunto X10 nicht als Ihre einzige Navigationshilfe. Benutzen Sie alle verfügbaren Mittel, z.B. Karten, Kompass, visuelle Orientierungspunkte usw., und vergleichen Sie sie mit der Navigationsinformation des Suunto X10. Klären Sie alle widersprüchlichen Daten ab, bevor Sie mit der Navigation fortfahren.*

HINWEIS: *Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Sie müssen die Verwendung, die Anzeigen und die Benutzungsbeschränkungen des Instruments verstanden haben, bevor Sie es in Betrieb nehmen können.*

1.1. CHECKLISTE

Vergewissern Sie sich, dass die Verpackung folgende Dinge enthält:

- Suunto X10
- Ladegerät
- PC-Schnittstellenkabel
- CD mit der Suunto Trek Manager Software und dem Benutzerhandbuch
- Suunto X10 Bedienungsanleitung
- Suunto X10 Taschenanleitung

Sollte eines dieser Teile von Ihrer Verkaufspackung fehlen, kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Instrument gekauft haben.

1.2. PFLEGE UND WARTUNG

Halten Sie sich genau an die in diesem Handbuch beschriebenen Pflegehinweise. Versuchen Sie niemals, den Suunto X10 auseinander zu nehmen oder selbst zu reparieren. Schützen Sie Ihren Suunto X10 vor Stößen, extremer Hitze und längerer direkter Sonneneinstrahlung. Wenn Sie Ihren Suunto X10 für längere Zeit nicht benutzen, bewahren Sie ihn in sauberer und trockener Umgebung bei Raumtemperatur auf.

Der Suunto X10 kann mit einem leicht feuchten Tuch (warmes Wasser) gereinigt werden. Verwenden Sie milde Seife, um die Oberfläche von Verschmutzungen oder hartnäckigen Flecken zu reinigen. Setzen Sie Ihren Suunto 9 keinen starken chemischen Mitteln wie Benzin, Reinigungsmittel, Aceton, Alkohol, Insektenvernichtungs-

mitteln, Klebstoffen oder Farbe aus, da diese das Gehäuse, die Dichtungen und die Oberfläche angreifen und beschädigen würden. Halten Sie den Sensorbereich frei von Staub und Sand. Stecken Sie niemals Stifte oder sonstige spitze Gegenstände in die Sensoröffnung!

1.3. WASSERDICHTHE

Der Suunto X10 ist wasserdicht. Seine Wasserresistenz wurde bis in eine Tiefe von 100m/330ft gemäß dem Standard ISO 2281 getestet (www.iso.ch). Da bedeutet, dass Sie ihn beim Schwimmen oder anderen Wassersportaktivitäten tragen können. Verwenden Sie ihn jedoch keinesfalls zum Tauchen.

HINWEIS: *Drücken Sie keinesfalls die Tasten, während Sie schwimmen oder mit Wasser in Kontakt sind. Das absichtliche oder versehentliche Drücken der Knöpfe unter Wasser kann zu Funktionsstörungen führen.*

HINWEIS: *Viel Wasser oder Schmutz unter der Abdeckung des Suunto X10 kann den Satellitenempfang stören.*

1.4. LADEN DES AKKUS

Der Suunto X10 ist mit einer eingebauten, aufladbaren Akkubatterie ausgestattet. Der Akku kann ca. 500-mal aufgeladen werden. Die Nutzungsdauer einer Batterieladung variiert von 6 h (bei intensiver Verwendung von GPS, Beleuchtung, Kompass und Speicherfunktionen) bis zu über 2 Monaten (falls Sie nur die Modi Time und/oder Alti/Baro nutzen).

Wenn sich die Ladestandanzeige am Display im roten Bereich befindet, ist der Akku schwach und sollte aufgeladen werden.

Versuchen Sie nicht, den Akku auszutauschen, da dadurch Ihr Garantieanspruch verfällt. Falls ein Austausch des Akkus erforderlich wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Suunto-Händler.

Der Akku kann mit dem zugehörigen Netzladegerät (Netzspannung je nach Ort), über den USB-Stecker Ihres Computers geladen werden.

ACHTUNG: *Dieses Suunto-Produkt enthält einen Li-Ion-Akku. Um Feuergefahr und Verbrennungen zu vermeiden, darf der Akku nicht auseinandergenommen, zerquetscht, anderweitig beschädigt oder kurzgeschlossen werden. Keinesfalls in Feuer oder Wasser entsorgen. Der Akku darf nur vom Suunto Service ausgewechselt werden. Verbrauchte Akkus müssen vorschriftsgemäß dem Recycling zugeführt bzw. entsorgt werden.*

Laden des Akkus mit dem Netzladegerät

So laden Sie den Akku mit dem Netzladegerät:

1. Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose und befestigen Sie den Data Clip fest an Ihrem Suunto X10.
2. Wenn die Batterieanzeige einen vollen Akku anzeigt, trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz. Der Suunto X10 ist nun betriebsbereit.

Laden des Akkus über den USB-Stecker des PC

Das Laden des Akkus über den USB-Stecker des PC erfolgt wie folgt

1. Wenn der Computer eingeschaltet ist, schließen Sie die USB-Leitung an der USB-Schnittstelle an und befestigen den Data Clip am Suunto X10.
2. Wenn die Batterieanzeige einen vollen Akku anzeigt, trennen Sie die USB-Leitung. Der Suunto X10 ist nun betriebsbereit.



2. DIE BEDIENUNG IHRES SUUNTO X10

2.1. DISPLAY UND TASTEN

2.1.1. Modusanzeige

Auf der linken Seite des Displays befindet sich die Modusanzeige, die den momentan aktiven Modus angibt. In der Modusanzeige werden die Modi von oben nach unten in folgender Reihenfolge aufgelistet: TIME (Zeit), ALTI/BARO (Höhe/Luftdruck), COMPASS (Kompass), NAVIGATION und ACTIVITY (Aktivität). Der jeweils aktive Modus wird durch ein sich bewegendes Element neben dem Anzeigebalken gekennzeichnet.

2.1.2. Batteriestandsanzeige

Auf der rechten Seite des Displays ist eine Batteriestandsanzeige zu sehen. Wenn die Anzeige im roten Bereich ist, muss der Akku aufgeladen werden. Beim Aufladen bewegt sich die Batterieanzeige immer weiter nach oben. Wenn der Akku vollständig geladen ist, ist die Anzeige in voller Länge zu sehen.

Die Batteriestandsanzeige zeigt die geschätzte Batterierestlaufzeit an. Der angezeigte Wert wird durch Vergleich des aktuellen Stromverbrauchs mit dem Ladestand der Batterie ermittelt. Der aktuelle Stromverbrauch ist abhängig von den genutzten Funktionen. Die Anzeige zeigt daher bei Nutzung des GPS einen niedrigeren Wert an, als wenn nur die Zeitanzeige aktiv ist. Beim Ein- oder Ausschalten des GPS und beim Abziehen des Ladekabels, während das GPS genutzt wird, kann die Anzeige instabil sein. Dies ist normal und liegt an den in diesen Situationen auftretenden Stromschwankungen. Die zuverlässigste Schätzung der Batterierestlaufzeit erhalten Sie, indem Sie das GPS ausschalten und einige Minuten warten, bis die Anzeige sich stabilisiert hat.

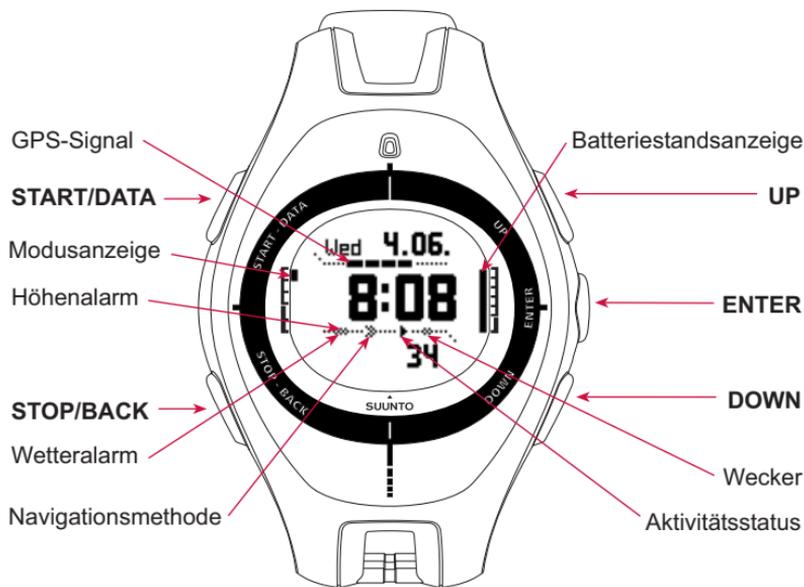
2.1.3. Alarmsymbole

Der Suunto X10 kann drei verschiedene Alarmsymbole zeigen: Wecker, Wetter und Höhe. Wenn Sie den Wecker gestellt haben, erscheint dessen Symbol auf der rechten Seite der unteren waagerechten gepunkteten Linie. Wenn Sie einen Wetteralarm eingestellt haben, erscheint dessen Symbol links unter der Linie. Wenn Sie einen Höhenalarm eingestellt haben, erscheint dessen Symbol links über der Linie.

2.1.4. Anzeige des GPS-Empfangs

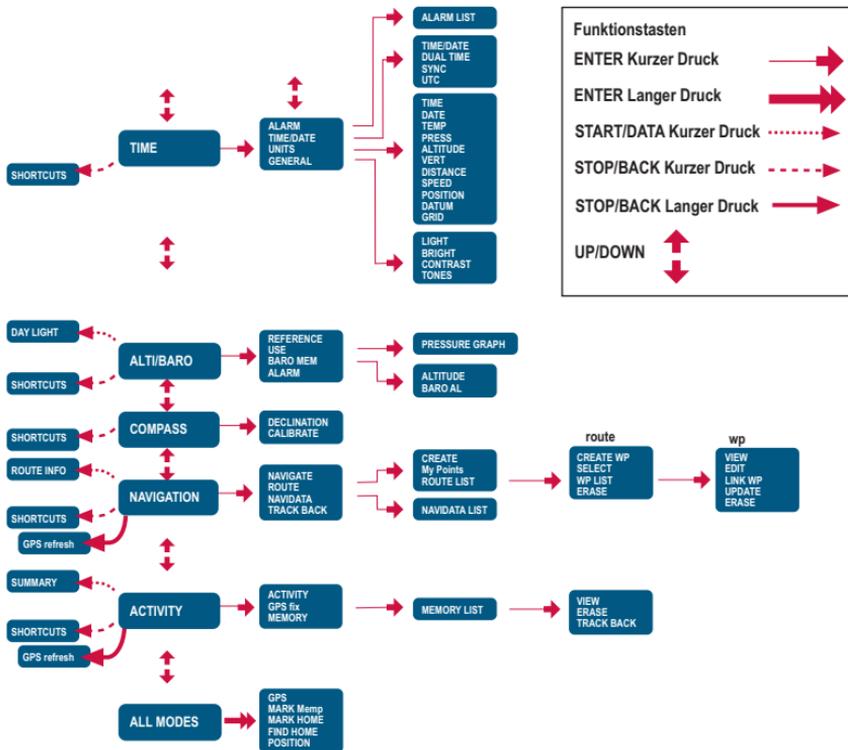


Wenn das GPS aktiviert ist, erscheint die GPS-Empfangsanzeige auf der oberen waagerechten gepunkteten Linie des Displays. Wenn das GPS aktiviert ist, aber noch kein Satellitensignal empfängt, erscheint ein leeres, blinkendes Rechteck. Wurde eine Ortung vom GPS durchgeführt, sind 1 bis 5 ausgefüllte Rechtecke zu sehen. Ihre Anzahl hängt von der Empfangsqualität ab. Je mehr Rechtecke zu sehen sind, desto mehr Satelliten stehen für die Messung zur Verfügung und desto besser ist der Signalempfang.



2.2. MENÜS

2.2.1. Grundstruktur der Menüs



Die Menüs sind unter den Modi hierarchisch angeordnet. Nach der Auswahl eines Modus mit UP/DOWN erscheint erst dessen Name und dann seine Hauptanzeige. Wenn Sie schnell zwischen den Modi scrollen, sind nur die Modusnamen sichtbar. Wenn Sie von der Hauptanzeige eines Modus aus die ENTER-Taste drücken, so erscheint dessen Einstellungs Menü in der Anzeige. Das Einstellungs Menü umfasst mehrere Funktionen, die jeweils wiederum Unterfunktionen oder Einstellungen enthalten.

Wenn Sie von der Hauptanzeige eines Modus aus die ENTER-Taste lange drücken, so erscheint das Funktionsmenü (Function). Dieses ist in allen Modi identisch. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt 3.8 Funktionsmenü (Function).

2.2.2. Kurzer und langer Tastendruck

Je nach Dauer des Tastendrucks besitzen die Tasten verschiedene Funktionen. Mit Druck ist das normale kurze Drücken der Taste gemeint. Langer Druck bedeutet, dass die Taste mehr als 2 Sekunden lang gedrückt wird.

2.2.3. Navigation innerhalb der Menüs

So navigieren Sie innerhalb der Menüs:

1. Das Blättern zwischen den Menüelementen erfolgt mit den UP/DOWN-Tasten auf der rechten Seite des Suunto X10. Drei Menüelemente werden gleichzeitig angezeigt. Das aktive, d.h. auswählbare Menüelement erscheint vor dunklem Hintergrund. Der Balken auf der linken Seite des Displays kennzeichnet den aktiven Modus.
2. Um auf eine tiefer liegende Menüebene zu gelangen, wählen Sie ein Menüelement aus und drücken Sie ENTER.
3. Um zurück zur nächsthöheren Menüebene zu gelangen, drücken Sie STOP/BACK. Beachten Sie, dass beim Drücken von STOP/BACK die Änderungen im Menü nicht gespeichert werden. Zuerst müssen die Änderungen mit ENTER bestätigt werden.
4. Um direkt zur Hauptanzeige des aktiven Modus zurückzukehren, drücken Sie entweder ENTER (Änderungen werden übernommen) oder länger als 2 Sekunden STOP/BACK (letzte Änderung wird nicht übernommen).

Die Menüstruktur des Suunto X10 ist so konzipiert, dass sie Ihnen möglichst viele Navigationshilfen bietet. Wenn Sie eine Funktion ausführen, kehrt der Suunto X10 in vielen Fällen automatisch zu dem Menü zurück, das Sie mit größter Wahrscheinlichkeit als Nächstes benötigen werden.

3. MODI

3.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Suunto X10 besitzt fünf Modi: Time (Zeit), Alti/Baro (Höhe/Luftdruck), Compass (Kompass), Navigation und Activity (Aktivität). Sie können mit UP/DOWN zwischen den Modi wechseln. Jeder Modus besitzt verschiedene Submodi. Das Modussymbol auf der linken Seite des Displays zeigt den momentan aktiven Modus an.

3.2. TIME-MODUS

Der Time-Modus umfasst normale Zeitfunktionen wie Uhrzeit, Datum, Wecker und Stoppuhr. Im Time-Menü können Sie die Maßeinheiten für die in anderen Modi dargestellten Angaben wählen, allgemeine Einstellungen wie Displaykontrast und Tastentöne anpassen und das Ihren Landkarten entsprechende GPS-Positionsformat definieren.

3.2.1. Hauptanzeige

Wenn Sie den Time-Modus wählen, öffnet sich dessen Hauptanzeige. Sie hat drei Zeilen:

Datum:

Die erste Zeile zeigt das Datum im gewählten Format. Nähere Informationen zur Änderung des Datumsformats finden Sie in Abschnitt 3.2.5. Einheiten (Units).

Uhrzeit:

Die zweite Zeile zeigt die Uhrzeit im gewählten Format. Nähere Informationen zum Wechsel zwischen der 12- und 24-Stunden-Anzeige finden Sie in Abschnitt 3.2.5. Einheiten (Units).

Abkürzungen:

Die dritte Zeile zeigt entweder die Stoppuhr, Sekunden oder Dualzeit. Die dargestellte Information kann mit STOP/BACK geändert werden.

Stoppuhr: Zeigt die Stoppuhr. Nähere Informationen zur Bedienung der Stoppuhr finden Sie im Abschnitt 3.2.2. Stoppuhr.

Sekunden: Zeigt die Sekunden.



Dualzeit: Zeigt eine zweite Zeitzone. Nähere Informationen zur Einstellung der Dualzeit finden Sie in Abschnitt 3.2.4. Zeit/Datum (Time/Date).

3.2.2. Stoppuhr



So verwenden Sie die Stoppuhr:

1. Wählen Sie die Stoppuhr-Abkürzung mit STOP/BACK.
2. Drücken Sie START/DATA, um mit der Zeitnahme zu beginnen. Falls Sie eine Zwischenzeit ansehen wollen, drücken Sie START/DATA erneut. Die Zwischenzeit bleibt drei (3) Sekunden lang sichtbar. Danach zeigt der Suunto X10 wieder die laufende Zeit.
3. Drücken Sie STOP/BACK, um die Zeitnahme zu beenden. Sofern Sie Zwischenzeiten genommen haben, können Sie diese jetzt mit STOP/BACK einsehen.

4. Um die Stoppuhr wieder auf Null zu setzen, drücken Sie einmal lang auf STOP/BACK. Falls Sie die Stoppuhr nach dem Stoppen nicht zurückgesetzt haben, können Sie die Zeitmessung mit START/DATA ab der letzten Zeitnahme fortsetzen. Der Suunto X10 kann bis zu 29 Zwischenzeiten anzeigen.

HINWEIS: Wenn Sie die Stoppuhr verwendet haben, können Sie keine anderen Abkürzungen wählen, bis der Zeitähler zurückgesetzt wurde.

HINWEIS: Sie können mit der Stoppuhr maximal 20 Stunden aufzeichnen.

3.2.3. Wecker (Alarm)

Sie können drei unabhängige Weckzeiten einstellen. Wenn der Wecker gestellt ist, erscheint das Weckersymbol auf dem Display.

Wecker aktivieren



So aktivieren Sie den Wecker:

1. Im Einstellungs Menü ist *Alarm* das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das Alarm-Menü zeigt den Weckerstatus. Wenn Sie das Menü zum ersten Mal öffnen, stehen alle Weckeranzeigen auf der Standard-einstellung Off (Aus).

HINWEIS: Sie können die Zeiten für Sonnenauf- und -untergang von der Weckeranzeige aus mit START/DATA aufrufen. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.3.4. Alti/Baro-Datenanzeige.

2. Wählen Sie die gewünschte Weckeranzeige aus und drücken Sie ENTER. Das On/Off -Feld wird aktiviert.
3. Drücken Sie die UP oder DOWN, um den Status *On* (Ein) zu wählen. Drücken Sie ENTER. Die Stundenanzeige wird aktiviert. Die untere Zeile zeigt die aktuelle Uhrzeit.
4. Stellen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Stunde ein und drücken Sie ENTER. Die Minutenauswahl wird aktiviert.
5. Stellen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Minute ein und drücken Sie ENTER. Der Wecker ist nun gestellt und Sie kehren zum Alarm-Menü zurück.

Wecker deaktivieren

So deaktivieren Sie die Weckfunktion:

1. Im Einstellungsmenü ist *Alarm* das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen.
2. Wählen Sie die gewünschte Weckeranzeige aus und drücken Sie ENTER. Die Weckerinformationen werden angezeigt und das On/Off-Feld ist aktiviert.
3. Drücken Sie die UP oder DOWN, um den Status *Off* (Aus) zu wählen, und drücken Sie ENTER. Das Weckersymbol verschwindet aus der Hauptanzeige.



Wecker abstellen

Wenn der Wecker ertönt, können Sie ihn durch Drücken einer beliebigen Taste des Suunto X10 abstellen. Falls Sie ihn nicht von Hand abstellen, schaltet sich der Wecker nach 30 Sekunden automatisch aus.

3.2.4. Uhrzeit/Datum (Time/Date)

Die Uhrzeit wird in der zweiten Zeile der Hauptanzeige des Time-Modus angezeigt.

Mit Hilfe der Dualzeitfunktion kann eine weitere Zeitangabe angezeigt werden, z.B. eine andere Zeitzone auf Reisen. Die Dualzeit kann in der dritten Zeile der Hauptanzeige Time-Modus als Abkürzung sichtbar gemacht werden. Wählen Sie die Dualzeit-Abkürzung mit STOP/BACK aus.

HINWEIS: *Beim Einschalten des GPS werden Uhrzeit und Datum überprüft und aktualisiert, sofern die Synchronisationsfunktion aktiviert ist. Die UTC-Abweichung (globale Universalzeit) kann in der Uhrzeit-/Datumsfunktion des Einstellungsmenüs oder am PC geändert werden. Die Dualzeit muss manuell geändert werden.*

Uhrzeit und Dualzeit einstellen



So stellen Sie Uhrzeit und Dualzeit ein:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Time/Date* und drücken Sie ENTER.

2. Wählen Sie entweder *Time/Date* oder *Dual time* und drücken Sie ENTER. Die Stundenanzeige wird aktiviert.

HINWEIS: Falls die 12-Stunden-Anzeige gewählt ist, erscheint auf der linken Seite der letzten Zeile das Symbol AM oder PM. Für die Dualzeit wird das AM/PM-Symbol auf der rechten Seite der Zeitangabe gezeigt. Nähere Informationen zur Änderung der 12/24-Stunden-Anzeige finden Sie in Abschnitt 3.2.5. Einheiten (Units).

3. Ändern Sie die Stunde mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Minutenauswahl wird aktiviert.
4. Ändern Sie die Minuten mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Wenn Sie die Uhrzeit einstellen, wird die Sekundenanzeige aktiviert. Für die Dualzeit können Sie nur Stunden und Minuten einstellen. Die Sekunden werden mit der Uhrzeiteinstellung synchronisiert.
5. Drücken Sie DOWN, um die Sekundenanzeige auf Null zu stellen. Um eine spezielle Sekundenzahl einzustellen, halten Sie die Taste UP gedrückt, um den Sekundendurchlauf zu starten. Wenn die gewünschte Sekundeneinstellung erreicht ist, drücken Sie ENTER. Die Datumsanzeige wird aktiviert.
6. Ändern Sie den Tag mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Monatsauswahl wird aktiviert.
7. Ändern Sie den Monat mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Jahresauswahl wird aktiviert.
8. Ändern Sie das Jahr mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Danach kehren Sie automatisch zum Time/Date-Menü zurück.

HINWEIS: Wenn Sie die Sekunden der Uhrzeit einstellen, werden diese automatisch auch in der Dualzeit übernommen.

Sync

Wenn die Sync-Funktion aktiviert ist (On), synchronisiert der Suunto X10 bei jedem Einschalten des GPS die Uhrzeit mit dem Satellitensignal. Geben Sie außerdem die korrekte UTC-Abweichung für Ihre Zeitzone ein.

Falls die Sync-Funktion deaktiviert ist (Off), wird die von Hand eingestellte Zeit nicht automatisch aktualisiert.

So stellen Sie die Zeitsynchronisation ein:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Time/Date* und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie *Sync* und drücken Sie ENTER. Das On/Off-Feld wird aktiviert.
3. Ändern Sie den *On/Off*-Status mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Zeitsynchronisation ist nun eingestellt. Sie kehren zur Hauptanzeige des Time-Modus zurück.



UTC-Abweichung

Sie können die UTC-Abweichung je nach Zeitzone in halbstündigen Intervallen wählen. Für andere Zeitzonen außer GMT + volle oder halbe Stunden müssen Sie die Zeit von Hand eingeben und Sync deaktivieren.

So stellen Sie die UTC-Abweichung ein:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Time/Date* und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie *UTC* mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Das Feld ist aktiviert und zeigt die positive oder negative Abweichung von der Standardzeit GMT (entspricht UTC).
3. Ändern Sie die Abweichung mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Das UTC-Abweichung ist nun eingestellt.
4. Drücken Sie STOP/BACK, um zum Einstellungsmenü zurückzukehren.



3.2.5. Einheiten (Units)

Im *Units*-Menü werden die Einheiten und Formate festgelegt, die in allen Funktionen des Suunto X10 verwendet werden. Diese Einstellungen beeinflussen die Darstellung der Informationen in sämtlichen Modi.

Uhrzeitformat einstellen (Time)



Mit der *Time*-Einstellung wird festgelegt, ob das 12-Stunden- oder 24-Stunden-Format verwendet wird.

So ändern Sie das Uhrzeitformat:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. *Time* ist das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das Feld für das Uhrzeitformat wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN das gewünschte Format aus und drücken Sie ENTER. Das Zeitformat ist nun eingestellt.

Datumsformat einstellen (Date)



Mit der *Date*-Einstellung wird festgelegt, in welchem Format das Datum angezeigt wird. Die möglichen Formate sind:

- DD.MM**: Tag vor dem Monat (z.B. 27.11).
- MM.DD**: Monat vor dem Tag (z.B. 11.27).

So ändern Sie das Datumsformat:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Date* und drücken Sie ENTER. Das Feld für das Datumsformat wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN das gewünschte Format aus und drücken Sie ENTER. Das Datumsformat ist nun eingestellt.

Temperatureinheit einstellen (Temp)



Mit der *Temp*-Einstellung wird festgelegt, in welcher Einheit die Temperatur angezeigt wird. Zur Auswahl stehen Celsius (°C) und Fahrenheit (°F).

So ändern Sie die Temperatureinheit:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Temp* und drücken Sie ENTER. Das Temperatureinheits-Feld wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Einheit aus und drücken Sie ENTER. Die Temperatureinheit ist nun eingestellt.

Luftdruckeinheit einstellen (Press)

Mit der *Press*-Einstellung wird festgelegt, in welcher Einheit der Luftdruck angezeigt wird. Zur Auswahl stehen hPa und inHg.

So ändern Sie die Luftdruckeinheit:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Press* und drücken Sie ENTER. Das Luftdruckeinheits-Feld wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Einheit aus und drücken Sie ENTER. Die Luftdruckeinheit ist nun eingestellt.



Höheneinheit einstellen (Altitude)

Mit der *Altitude*-Einstellung wird die Einheit festgelegt, in die Höhe angegeben wird. Zur Auswahl stehen Meter (m) und Fuß (feet, Abk. ft).

So ändern Sie die Höheneinheit:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Altitude* und drücken Sie ENTER. Das Höheneinheits-Feld wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Einheit aus und drücken Sie ENTER. Die Höheneinheit ist nun eingestellt.



Vertikale Geschwindigkeitseinheit einstellen (Vert)

Die *Vert*-Einstellung legt fest, welche Einheit vom Höhenmesser verwendet wird. Die Geschwindigkeit wird in Metern pro Minute (m/min), Metern pro Stunde (m/h), Fuß pro Minute (ft/min), oder Fuß pro Stunde (ft/h) angegeben.

So ändern Sie die vertikale Geschwindigkeitseinheit:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Vert* und drücken Sie ENTER. Das Feld mit den vertikalen Geschwindigkeitseinheiten wird aktiviert.



3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Einheit aus und drücken Sie ENTER.
Die vertikale Geschwindigkeitseinheit ist nun eingestellt.

Entfernungseinheit einstellen (Distance)



Mit der *Distance*-Einstellung wird festgelegt, in welcher Einheit Entfernungen angezeigt werden. Die Alternativen sind Kilometer (km) und Meilen (mi).

So ändern Sie die Einheit für die Entfernung:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Distance* und drücken Sie ENTER. Die Auswahl für die Entfernungseinheit wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Einheit aus und drücken Sie ENTER. Die Entfernungseinheit ist nun eingestellt.

Geschwindigkeitseinheit einstellen (Speed)



Mit der *Speed*-Einstellung wird festgelegt, in welcher Einheit die Geschwindigkeit angezeigt wird. Die Alternativen sind Stundenkilometer (km/h) und Meilen pro Stunde (mph).

So ändern Sie die Geschwindigkeitseinheit:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Speed* und drücken Sie ENTER. Das Feld mit den Geschwindigkeitsmaßeinheiten wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Einheit aus und drücken Sie ENTER. Die Geschwindigkeitseinheit ist nun eingestellt.

Kartendatum einstellen (Datum)

Die *Datum*-Einstellung legt fest, welches Kartendatum verwendet wird. Nähere Informationen über unterschiedliche Kartendaten und ihre Codes finden Sie im Anhang GPS-Kartendaten.

So stellen Sie das Kartendatum ein:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Datum* und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die Nummer des gewünschten Kartendatums aus und drücken Sie ENTER. Das Kartendatum ist nun eingestellt.



Gitter (Grid)

Die *Grid*-Einstellung legt fest, welches Kartengitter verwendet wird. Weitere Information zu den verschiedenen Kartengittern finden Sie im Anhang Liste der lokalen Gitter.

So wählen Sie das Kartengitter:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Grid* und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN das gewünschte Gitter aus und drücken Sie ENTER. Das Gitterformat ist nun eingestellt.



3.2.6. Positionsformat einstellen (Position)

Mit der *Position*-Einstellung wird festgelegt, welche Positionskoordinaten angezeigt werden. Für die Einstellung gibt es fünf Optionen:

- **deg:** Grad (zweite Abbildung von links)
- **dm:** Grad und Minuten (mittlere Abbildung)
- **grid:** Lokales metrisches Gitter (zweite Abbildung von rechts; gezeigt ist das Schweizer Gitter)
- **utm:** Globales UTM-Format (Abbildung ganz rechts)
- **mgrs:** Military Grid Reference System



So wählen Sie das Positionsformat:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Units* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den Einheitseinstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Position* und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN das gewünschte Format aus und drücken Sie ENTER. Das Positionsformat ist nun eingestellt.

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Positionsformate und gibt an, ob diese ein Kartendatum oder -gitter verwenden

Positions-format	Wert	Gitter
Deg	Eingeben	Keine Einstellung erforderlich
Dm	Eingeben	Keine Einstellung erforderlich
Gitter	Keine Einstellung erforderlich	Eingeben
UTM	Eingeben	Keine Einstellung erforderlich
MGRS	Eingeben	Keine Einstellung erforderlich

Eingeben: Geben Sie den korrekten Wert bzw. das Gitter an.

Keine Einstellung erforderlich: Hat keine Auswirkungen und braucht daher nicht definiert zu werden.

3.2.7. Allgemeines (General)

Das Menü *General* enthält diverse Grundeinstellungen für Ihren Suunto X10.

Beleuchtung einstellen (Light)

Mit dieser Einstellung können Sie die Displaybeleuchtung des Suunto X10 anpassen. Hierfür gibt es drei mögliche Einstellungen:

- **Normal:** Die Beleuchtung schaltet sich ein, wenn START/DATA länger als 2 Sekunden gedrückt wird, der Wecker oder ein Alarm ertönt oder ein Wegpunkt erreicht wird. Das Licht bleibt während der Auswahl einer Funktion und nach dem letzten Tastendruck noch 13 Sekunden lang eingeschaltet.
- **Night Use (Nacht):** Das Licht leuchtet beim Drücken jeder beliebigen Taste auf und bleibt nach dem letzten Drücken einer Taste 13 Sekunden lang eingeschaltet.
- **Off (Aus):** Die Beleuchtung schaltet sich nicht ein, wenn eine Taste gedrückt wird oder ein Alarm ertönt.

So ändern Sie die Beleuchtungseinstellungen:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *General* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den allgemeinen Einstellungen erscheint.
2. *Light* ist das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Die aktuelle Lichteinstellung erscheint auf dunklem Hintergrund.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Lichteinstellung aus und drücken Sie ENTER. Die Lichteinstellung wird übernommen.

Helligkeit einstellen (Bright)

Mit dieser Einstellung wird die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Suunto X10 geändert. Die Helligkeit kann auf einer Skala von 1 bis 6 eingestellt werden. Ein helleres Display verbraucht mehr Batteriestrom.

So ändern Sie die Helligkeit:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *General* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den allgemeinen Einstellungen erscheint.
2. Wählen Sie *Bright* und drücken Sie ENTER. Die Helligkeitseinstellung wird aktiviert.



- Ändern Sie den Wert mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Helligkeit ist nun eingestellt.

Kontrast einstellen (Contrast)

Mit dieser Einstellung wird der Displaykontrast des Suunto X10 geändert. Der Kontrast kann auf einer Skala von 1 (Minimum) bis 9 (Maximum) eingestellt werden. Je höher der Kontrast eingestellt ist, desto mehr Energie wird verbraucht.



So ändern Sie den Kontrast:

- Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *General* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den allgemeinen Einstellungen erscheint.
- Wählen Sie *Contrast* und drücken Sie ENTER. Die Kontrasteinstellung wird aktiviert.
- Ändern Sie den Wert mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Der Kontrast ist nun eingestellt.



Tastentöne einstellen (Tones)

Beim Drücken der Tasten sind Tonsignale hörbar. Sie können den Ton mit On und Off ein- bzw. ausschalten.

So stellen Sie die Tastentöne ein:

- Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *General* und drücken Sie ENTER. Das Menü mit den allgemeinen Einstellungen erscheint.
- Wählen Sie *Tones* und drücken Sie ENTER. Das On/Off-Feld wird aktiviert.
- Wählen Sie mit UP/DOWN den Wert *On* oder *Off* und drücken Sie ENTER. Die Toneinstellung wird übernommen.

3.3. ALTI/BARO-MODUS

Der Alti/Baro-Modus dient zur Messung von Höhe, Luftdruck und Temperatur. Der Suunto X10 berechnet die Höhe anhand des momentanen Luftdrucks, welcher genauere Messergebnisse liefert als GPS-Höhenmessung und auch bei abgeschalteter GPS-Funktion verfügbar ist.

Da Höhen- und Wetterdaten über denselben barometrischen Sensor ermittelt werden, müssen Sie festlegen, ob Sie diesen Modus als Höhenmesser oder als Wetterstation nutzen möchten. Unter Use bestimmen Sie, welche Informationen in der Hauptanzeige erscheinen. Das Alti/Baro-Menü enthält auch Wetter- und Höhenalarm, den Wetterdatenspeicher und die für die Wetter-Höhe-Korrelation erforderliche Referenzeinstellung.



3.3.1. Gebrauchsfunktionen (Use)

Hiermit legen sie fest, ob der Suunto X10 Barometer- oder Höheninformationen anzeigen soll.

Falls Sie die Alti-Funktion wählen, geht der Suunto X10 davon aus, dass alle Luftdruckveränderungen durch Änderungen der Höhe verursacht werden. Alti ist für die Höhenmessung entlang des Wegs vorgesehen. Da jedoch im Laufe eines Tages erhebliche Luftdruckschwankungen möglich sind, sollten Sie die von Ihrem Suunto X10 gemeldeten Änderungen mit bekannten Referenzwerten vergleichen. Bei zu starker Abweichung ist die Ursache in der Wetterveränderung zu sehen. In diesem Fall sollten Sie den Referenzwert ändern; siehe hierzu Abschnitt 3.3.5 Referenzhöhe und Luftdruck. Als Faustregel gilt, dass ein Höhenunterschied von 10 m eine Luftdruckveränderung von 1,2 hPa in Höhe des Meeresspiegels und von 0,5 hPa in 8000 m Höhe bewirkt.

Falls Sie die Baro-Funktion wählen, geht der Suunto X10 davon aus, dass alle Luftdruckveränderungen durch Wetteränderungen verursacht werden. Baro eignet sich für die Überwachung und Voraussage der Wetterlage, solange Sie sich in gleichbleibender Höhe befinden. Wenn das GPS eingeschaltet ist, nutzt das Gerät die Luftdruckdaten wie in der Alti-Funktion zur Höhenmessung, selbst wenn Sie die Baro-Funktion gewählt haben.



So wechseln Sie zwischen den Gebrauchsfunktionen:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Use* und drücken Sie ENTER. Das Alti-/Baro-Feld wird aktiviert.
2. Wählen Sie *alti* oder *baro* mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER.
3. Drücken Sie STOP/BACK, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.

3.3.2. Verwendung der Alti-Funktionen



Wenn Sie die Alti-Funktion wählen, öffnet sich deren Hauptanzeige. Sie hat drei Zeilen:

Vertikale Geschwindigkeit:

Die erste Zeile zeigt die vertikale Geschwindigkeit in der gewählten Maßeinheit an. Nähere Informationen zur Änderung des vertikalen Geschwindigkeitseinheit finden Sie in Abschnitt 3.2.5. Einheiten (Units).

Höhe:

Die zweite Zeile zeigt Ihre Höhe über dem Meeresspiegel.

Abkürzungen:

Die dritte Zeile zeigt alternativ die Temperatur, den absoluten Luftdruck (abs) oder die Uhrzeit. Zwischen diesen Informationen können Sie mit STOP/BACK wechseln.

- **Temperatur:** Gibt die Temperatur in der gewählten Einheit an. Nähere Informationen zur Änderung der Temperatureinheit finden Sie in Abschnitt 3.2.5. Einheiten (Units).
- **Absoluter Luftdruck (abs):** Zeigt den tatsächlichen Luftdruck an Ihrem momentanen Standort.
- **Uhrzeit:** Zeigt die aktuelle Uhrzeit.

3.3.3. Verwendung der Baro-Funktionen

Wenn Sie die Baro-Funktion wählen, öffnet sich deren Hauptanzeige. Sie hat drei Zeilen:

Meeresspiegeldruck:

Die erste Zeile gibt den Luftdruck auf Höhe des Meeresspiegels in der gewählten Einheit an.

Luftdruckdiagramm:

In der zweiten Zeile wird eine grafische Darstellung der Luftdruckveränderung während der letzten 6 Stunden in 15-min-Intervallen gezeigt.

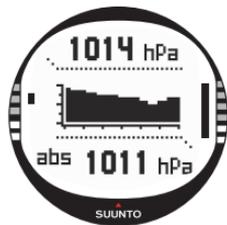
Abkürzungen:

Die dritte Zeile zeigt alternativ die Temperatur, den absoluten Luftdruck (abs) oder die Uhrzeit. Zwischen diesen Informationen können Sie mit STOP/BACK wechseln.

- **Temperatur:** Gibt die Temperatur in der gewählten Einheit an. Nähere Informationen zur Änderung der Temperatureinheit finden Sie in Abschnitt 3.2.5. Einheiten (Units).
- **Absoluter Luftdruck (abs):** Zeigt den tatsächlichen Luftdruck an Ihrem momentanen Standort.
- **Uhrzeit:** Zeigt die aktuelle Uhrzeit.

3.3.4. Alti/Baro-Datenanzeige

Alti/Baro-Datenanzeige zeigt die Zeiten für Sonnenaufgang (tsr) und -untergang (tss) des jeweiligen Datums, bezogen auf Ihre zuletzt erfassten Koordinaten. Um diese Anzeige zu aktivieren, drücken Sie START/DATA in der Hauptanzeige des Alti/Baro-Modus. Um die Anzeige zu schließen, drücken Sie erneut START/DATA.



3.3.5. Referenzhöhe (Reference)



Um die fehlerfreie Höhenmessung sicherzustellen, muss zuerst eine exakte Referenzhöhe eingegeben werden. Wählen Sie zu diesem Zweck einen Ort ein, dessen Höhe Sie z.B. anhand einer Landkarte verifiziert haben, und geben die Referenzhöhe entsprechend der Kartenangabe ein.

HINWEIS: Falls Sie Ihre momentane Höhe nicht kennen, können Sie sie in der Positionsanzeige mit Hilfe des GPS feststellen. Je länger Sie das GPS eingeschaltet lassen, desto präziser die Höhenangabe.

Referenzhöhe einstellen



So stellen Sie die Referenzhöhe ein:

1. Im Einstellungs Menü ist *Reference* das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das Referenzmenü öffnet sich.

2. *Altitude* (Höhe) ist das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Die Referenzhöhe wird angezeigt. Die zuletzt eingestellte Höhe wird auf dunklem Hintergrund dargestellt.



3. Ändern Sie die Höhe mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Referenzhöhe ist nun eingestellt und Sie kehren zum Referenzmenü zurück.

3.3.6. Wetterdatenspeicher (Baro Mem)

Im Wetterdatenspeicher werden die Wetterinformationen (Meeresspiegeldruck und Temperatur) der letzten 7 Tage/168 Stunden aufbewahrt. Für jeden Tag werden zwei separate Infoseiten gespeichert: eine für den Luftdruck und eine für die Temperatur.

So rufen Sie die Wetterdaten auf:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü mit UP/DOWN zu *Baro mem* und drücken Sie ENTER. Die erste Seite wird geöffnet und die folgenden Informationen sind zu sehen:
 - Tag
 - Eine grafische Darstellung des Luftdrucks während des Tagesverlaufs.
 - Höchster Luftdruck des Tages
 - Niedrigster Luftdruck des Tages
2. Zu den übrigen Tagen gelangen Sie mit UP/DOWN. Mit UP öffnen Sie den nächsten Tag, mit DOWN den vorherigen.
3. Sie können die Informationsseiten jederzeit durch Drücken von ENTER oder STOP/BACK schließen.

3.3.7. Alarm

Mit der Alarmfunktion können Sie zwei verschiedene Warnsignale einstellen: Höhen- und Wetteralarm. Wenn ein Alarm eingestellt wurde, erscheint das entsprechende Symbol am Display.

Wetteralarm

Der Suunto X10 kontrolliert alle 15 Minuten den Luftdruck. Der Wetteralarm warnt Sie, falls sich der der Luftdruck innerhalb von 3 Stunden um mehr als 4 hPa/0.118 inHg ändert. Dieser Wert ist ein typischer meteorologischer Indikator für einen raschen Wetterumschwung.

Falls das GPS eingeschaltet ist, werden Wetterumschwünge auch trotz eventueller Höhenänderung erkannt.





teilung 'WEATHER ALARM' (Wetteralarm) zusammen mit dem momentanen Meeresspiegeldruck. Sie können die Alarmmeldung durch Drücken einer beliebigen Taste des Suunto X10 quittieren.

Höhenalarm



So aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Wetteralarm:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü mit UP/DOWN zu *Alarm* und drücken Sie ENTER. Das Alarm-Menü öffnet sich.
2. Wählen Sie *Baro Al* mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Das On/Off-Feld wird aktiviert.
3. Ändern Sie mit UP/DOWN das Feld (*On* oder *Off*) und drücken Sie ENTER. Der Wetteralarm ist nun eingestellt und Sie kehren zum Alarm-Menü zurück.

Wird der Alarm ausgelöst, so ertönt das Alarmsignal, das Licht leuchtet auf und auf dem Display erscheint die Mit-

Mit dieser Funktion können Sie einen Alarm einstellen, der Sie über das Erreichen der eingestellten Höhe informiert.

So aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Höhenalarm:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü mit UP/DOWN zu Alarm und drücken Sie ENTER. Das Alarm-Menü öffnet sich.
2. Altitude (Höhe) ist das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es zu aktivieren. Die Höhenalarm-Anzeige öffnet sich und das On/Off-Feld ist aktiviert.
3. Ändern Sie mit UP/DOWN das Feld (On oder Off) und drücken Sie ENTER. Das Altitude-Feld wird aktiviert.
4. Ändern Sie die Höhe mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Der Höhenalarm ist nun eingestellt und Sie kehren zum Alarm-Menü zurück.

Wird der Alarm ausgelöst, so ertönt das Alarmsignal, das Licht leuchtet auf und auf dem Display erscheint die Mitteilung 'ALTITUDE ALARM' (Höhenalarm) zusammen mit der momentanen Höhe. Sie können die Alarmmeldung durch Drücken einer beliebigen Taste des Suunto X10 quittieren. Falls Sie die eingestellte Höhe danach um 50 m über- bzw. unterschreiten, wird der Alarm erneut ausgelöst.

3.4. COMPASS-MODUS

Der Compass-Modus unterstützt die GPS-Funktionen und hilft Ihnen auch dann bei der Orientierung, wenn das GPS ausgeschaltet ist. Im Compass-Menü können Sie die Deklination (Abweichungskorrektur) einstellen und den Kompass kalibrieren, so dass er überall korrekte Angaben liefert.



3.4.1. Hauptanzeige

Wenn Sie den Compass-Modus wählen, öffnet sich dessen Hauptanzeige. Die Hauptanzeige umfasst drei Zeilen sowie den runden Nordanzeiger.

Kardinalpunkte:

In der ersten Zeile sind die Abkürzungen der Kardinal- und Halbkardinalpunkte zu sehen.

Richtung:

In der zweiten Zeile wird die Richtung in Grad dargestellt.



Abkürzungen:

Die dritte Zeile zeigt entweder Uhrzeit, Peilungssperre oder Peilung (bea). Zwischen diesen Informationen können Sie mit STOP/BACK wechseln.

Uhrzeit: Zeigt die aktuelle Uhrzeit.

Peilungssperre: Diese Funktion hilft Ihnen dabei, einen bestimmten Kurs zu halten.

Drehen Sie Ihren Suunto X10 in waagerechter Richtung, bis die gewünschte Peilung in der zweiten Zeile angezeigt wird, und drücken Sie START/DATA. Durch erneutes Drücken von START/DATA wird eine neue Peilung gewählt. In der unteren Zeile wird die Abweichung von der Zielpoilung nach links oder rechts in Grad angegeben.





Peilung (bea): Wenn Sie im Navigationsmenü einer Route folgen, zeigt die dritte Abkürzung die Peilung zum nächsten Wegpunkt an. Wenn keine Route aktiviert ist und das GPS eingeschaltet ist, zeigt die Abkürzung die Peilung zum Ausgangspunkt, d.h. dem Punkt, an dem das GPS oder eine Aktivität eingeschaltet wurde. Wenn das GPS nicht eingeschaltet ist, erscheint in der Abkürzung die zuletzt ermittelte Peilung.

HINWEIS: Der Magnetsensor des Kompasses ist nach der Wahl dieser Funktion 45 Sekunden lang aktiv. Danach wechselt er in den Energiesparmodus, und auf dem Display erscheint die Mitteilung 'START COMPASS'. Um den Kompass wieder zu aktivieren, drücken Sie die Taste START/DATA.

Nord-Anzeiger: Ein kleiner Kreis am äußeren Rand des Displays zeigt die Nordrichtung an.

HINWEIS: Im Modell X10 Military kann statt Grad die Einheit Mil verwendet werden. Dies wird über die Trek Manager-Software festgelegt.

3.4.2. Kompass kalibrieren

Um seine zuverlässige Funktion sicherzustellen, muss der Kompass kalibriert werden. Kalibrieren Sie den Kompass in folgenden Situationen:

- Falls er nicht korrekt zu funktionieren scheint, z.B. die angezeigte Richtung nicht stimmt oder sich nicht schnell genug ändert.
- Falls Ihr Suunto X10 starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt war; z.B. Stromleitungen, Lautsprecher und Magnete können die Kompassfunktion beeinträchtigen.
- Bevor Sie ihn zum ersten Mal verwenden.
- Bevor Sie zu einer längeren Tour o.ä. aufbrechen.

So kalibrieren Sie den Kompass:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Calibrate* und drücken Sie ENTER. Die Mitteilung 'ROTATE 360° HORIZONTAL' (360° horizontal drehen) wird zusammen mit Richtungspfeilen und einem 30-Sekunden-Zeitgeber angezeigt.



2. Halten Sie den Suunto X10 waagrecht und drehen Sie ihn 30 Sekunden lang um 360 Grad in Pfeilrichtung. Bei erfolgreicher Kalibrierung meldet das Gerät 'COMPLETE' Schlug die Kalibrierung fehlt, erscheint stattdessen die Meldung 'FAILED' (Fehlgeschlagen). In diesem Fall müssen Sie die Kalibrierung wiederholen.
3. Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, drücken Sie ENTER, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.



3.4.3. Kompassdekliniation

Die Kompassdekliniation kann manuell oder über GPS eingestellt werden. Die folgende Tabelle zeigt die Deklinationsoptionen für den Kompass:

Off	Der Kompass zeigt die magnetische Nordrichtung.
On	Der Kompass zeigt die geografische Nordrichtung, wobei als Basis die manuell eingestellte Dekliniation verwendet wird. Verwenden Sie diese Option, wenn Ihnen die genaue Dekliniation Ihres Standorts bekannt ist. Sie wird auf Landkarten normalerweise angegeben.
Auto	Der Kompass zeigt die geografische Nordrichtung, wobei als Basis die Dekliniation verwendet wird, die für den momentanen Standort in der GPS-Datenbank gespeichert ist. Verwenden Sie diese Option, falls Sie die genaue Dekliniation Ihres Standorts nicht kennen.

Manuelles Einstellen der Kompassdekliniation



So stellen Sie die Kompassdekliniation von Hand ein:

1. Im Einstellungsmenü ist *Declination* das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das On/Off/Auto-Feld wird aktiviert.
2. Wählen Sie *On* mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Das Richtungsfeld wird aktiviert.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Himmelsrichtung aus und drücken Sie ENTER. Das Gradfeld wird aktiviert.
4. Ändern Sie den Gradwert mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Der Deklinationswert ist nun eingestellt und Sie kehren zum Kompassmenü zurück.

Einstellen der Kompassdeklination mit GPS

So stellen Sie die Kompassdeklination mit GPS ein:

1. Im Einstellungsmenü ist *Declination* das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das On/Off/Auto-Feld wird aktiviert.
2. Wählen Sie *Auto* mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Das GPS stellt die Kompassdeklination automatisch ein.

HINWEIS: Die GPS-Deklinationsdatenbank basiert auf einem den Globus umspannenden Gitter aus Breiten- und Längengraden, die im Abstand von 4 Grad angeordnet sind.



3.5. NAVIGATION-MODUS

Verwenden Sie den Navigation-Modus, wenn Sie zu einem bestimmten Ziel unterwegs sind und sichergehen wollen, dass Sie es nicht verfehlen. Dieser Modus umfasst alle typischen GPS-Funktionen, die mit Wegpunkten und Routen arbeiten. Sie können die Routen und Wegpunkte, die Sie zu Ihrem Ziel führen, in diesem Modus oder im PC programmieren. Der Navigation-Modus zeigt Ihnen auch Entfernung, Richtung, geschätzte Ankunftszeit sowie andere wichtige Informationen zu den Wegpunkten Ihrer Route, und er kann Sie zurück zu Ihrem Ausgangspunkt führen.

Dieser Modus ist an den Activity-Modus gekoppelt. Auch wenn Sie keine Route aktiviert haben (z.B. beim Joggen), zeigt der Navigation-Modus Ihnen daher stets die Entfernung und Richtung zu Ihrem Ausgangspunkt.

3.5.1. Verwendung des Navigation-Modus

Dieser Abschnitt stellt Ihnen in Kürze die Nutzungsmöglichkeiten des Navigation-Modus vor. Ausführlichere Erklärungen finden Sie in den folgenden Abschnitten.

So verwenden Sie den Navigation-Modus:

1. Erstellen Sie eine Route mit dem Suunto X10 oder laden Sie eine mit dem Suunto Trek Manager erstellte Route in den Suunto X10 (siehe Abschnitt 3.5.3. Route erstellen).
2. Wählen Sie eine Route aus (3.5.4.).
3. Aktivieren Sie den ersten Wegpunkt (3.5.4.).
4. Wählen Sie eine Navigationsmethode (3.5.4.).
5. Starten Sie die Aktivitätsfunktion mit ► (3.6.2.).
6. Beginnen Sie mit der Navigation.

3.5.2. Hauptanzeige



Wenn Sie den Navigationsmodus wählen, öffnet sich dessen Hauptanzeige.

Die Anzeige wird gemäß dem gewählten GPS-Ortungsintervall aktualisiert. Das Intervall wird im Activity-Modus definiert. Beim Intervall 1 sec wird die Anzeige laufend aktualisiert. Beim Intervall 1 min wird die Anzeige einmal pro Minute aktualisiert und falls Sie lange auf STOP/BACK drücken. Bei der manuellen Ortung wird die Anzeige immer dann aktualisiert, wenn Sie lange auf STOP/BACK drücken.

Die Hauptanzeige umfasst drei Zeilen sowie den runden Peilungsanzeiger.

Wegpunktichtung

Falls das GPS eingeschaltet ist und Satellitenempfang hat, erscheinen am oberen Rand des Displays unbewegliche Sichtmarkierungen sowie der runde Peilungsanzeiger, der die Richtung zum nächsten Wegpunkt weist. Wenn sich der Peilungsindikator innerhalb der Sichtmarkierungen befindet, bewegen Sie sich in Richtung der eingestellten Peilung.

Wenn Sie mit GPS navigieren, erscheint der Peilungsanzeiger als runder schwarzer Punkt, bei Kompassnavigation als offener Kreis. Bei geringer Geschwindigkeit (langsames Gehen) kann der Suunto X10 die Richtung nicht alleine an den GPS-Werten erkennen, sondern nimmt den Kompass zu Hilfe.



Wegpunkt:

Wenn die Navigationsfunktion aktiviert ist, zeigt die erste Zeile den Namen und die Nummer des anvisierten Wegpunktes an. Ist die Navigation deaktiviert, erscheint hier die Angabe START, welche die Position bezeichnet, an der das GPS eingeschaltet wurde.

Entfernung zum Wegpunkt:

Wenn das GPS eingeschaltet ist, erscheint in der mittleren Zeile die Entfernung zum nächsten Wegpunkt.

Abkürzungen:

Die dritte Zeile zeigt entweder die Uhrzeit, die Peilung (bea) oder die geschätzte Zeit bis zum nächsten Wegpunkt (ttw). Zwischen diesen Informationen können Sie mit STOP/BACK wechseln. Mit der NaviData-Funktion kann anstelle der Zeit bis zum Wegpunkt eine andere Abkürzung gewählt werden. Weitere Information hierzu finden Sie in Abschnitt 3.5.7. Navigationsdaten (Navidata).

Uhrzeit: Zeigt die aktuelle Uhrzeit.

Peilung (bea): Zeigt die Peilung zum nächsten Wegpunkt in Grad.

Zeit bis zum Wegpunkt (ttw): Zeigt die anhand der momentanen Geschwindigkeit geschätzte Dauer bis zur Erreichung des nächsten Wegpunkts.

HINWEIS: Wenn die Navigationsfunktion aus-, aber das GPS eingeschaltet ist, beziehen sich alle Angaben auf den Ausgangspunkt.

HINWEIS: Ist das GPS ausgeschaltet, wird stets die gewählte Route und ihre Gesamtlänge sowie die momentane Uhrzeit angezeigt.

3.5.3. Route erstellen

Der Suunto X10 enthält keine ab Werk programmierten Routen. Um die Routenfunktion zu nutzen, müssen Sie daher zunächst eine Route erstellen. Sie können bis zu 50 Routen speichern. Jede Route kann bis zu 50 Wegpunkte enthalten, darunter bis zu 10 sog. "Alarmpunkte".

HINWEIS: Es ist einfacher, die Routen am PC mit dem Suunto Trek Manager zu erstellen, da Sie dort die Koordinaten nicht von Hand einzugeben brauchen. Sie können auch über SuuntoSports.com Routen importieren. Nähere Informationen zur Routenplanung am PC finden Sie in Kapitel 6. Suunto Trek Manager.



Neue Route erstellen (Create)



So erstellen Sie eine neue Route:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Route* und drücken Sie ENTER.

2. *Create* (Erstellen) ist das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es zu aktivieren. Die Wegpunktansicht öffnet sich und die Wegpunktnummer ist hervorgehoben.

HINWEIS: Falls bereits 50 Routen gespeichert sind, erscheint die Mitteilung 'ROUTE MEMORY FULL' (Routenspeicher voll).

HINWEIS: Welche Information in der Wegpunktansicht gezeigt werden, hängt vom gewählten Positionsformat ab. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.6. Positionsformat einstellen.



3. Wählen Sie mit UP/DOWN die Wegpunktnummer aus und drücken Sie ENTER. Die Nummer eines Wegpunktes definiert dessen Position entlang der Route. Das Namensfeld wird aktiviert.

4. Wählen Sie mit UP/DOWN den Wegpunktnamen aus und drücken Sie ENTER. Die Koordinaten werden aktiviert: Falls das GPS eingeschaltet ist, zeigt der Suunto X10 die Koordinaten Ihres momentanen Standorts. Ist es ausgeschaltet, erscheinen die Koordinaten der letzten GPS-Ortung.

5. Ändern Sie die Koordinaten mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER.

6. Wählen Sie die Höhe mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Mitteilung 'WAYPOINT STORED' (Wegpunkt gespeichert) erscheint und die Wegpunktliste wird geöffnet.

7. Falls Sie weitere Wegpunkte entlang dieser Route einrichten möchten, scrollen Sie zu *Create WP* (Wegpunkt erstellen) und wiederholen Sie die Schritte 3-6.

Neuen Wegpunkt durch Koordinateneingabe erstellen (Create WP)

Mit dieser Funktion können Sie einer bereits vorhandenen Route neue Wegpunkte hinzufügen.

So erstellen Sie einen neuen Wegpunkt:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine Route aus und drücken Sie ENTER. Die Wegpunktliste wird geöffnet.
3. Scrollen Sie im Routenmenü mit UP/DOWN zu *Create WP* und drücken Sie ENTER. Der neue Wegpunkt erscheint in der Anzeige.
4. Ändern Sie bei Bedarf Nummer, Namen und Koordinaten mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER.

HINWEIS: Falls die Route bereits 50 Wegpunkte enthält, erscheint die Mitteilung 'ROUTE FULL' (Route voll).

HINWEIS: Wenn Sie mit dem Suunto X10 Routen oder Wegpunkte erstellen, werden diese automatisch mit dem aktuellen Datum und der Uhrzeit bezeichnet. Sie können auch Wegpunktnamen aus der Liste wählen. In Richtungs- und Wegpunktlisten unterscheiden sich die Namen der Alarmpunkte von denen der Wegpunkte. Alarmpunkte haben nach der Ordnungszahl einen Doppelpunkt, Wegpunkte einen Punkt.

Neuen Wegpunkt für vorhandene Route durch Verknüpfung erstellen (Link WP)

Mit der Funktion Link WP (Wegpunkte verknüpfen) können Sie von einem vorhandenen Wegpunkt aus einen neuen hinzufügen. Sie können z.B. an Ihrer momentanen Position einen Wegpunkt einrichten und durch Angabe der auf der Karte festgestellten Peilung und Distanz einen neuen mit diesem verknüpfen.





So verknüpfen Sie den neuen Wegpunkt mit dem vorhandenen:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine Route aus und drücken Sie ENTER. Die Wegpunktliste wird geöffnet.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN einen Wegpunkt aus und drücken Sie ENTER. Das Wegpunktmenü wird geöffnet.
4. Wählen Sie *Link wp* mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Daten des Wegpunktes werden aktiviert.

5. Wählen Sie Nummer und Namen des neuen Wegpunktes aus und ergänzen Sie die Peilung und Entfernung vom zuletzt gewählten vorhandenen Punkt.
6. Um zur Wegpunktliste zurückzukehren, ohne die Änderungen zu übernehmen, drücken Sie STOP/BACK.
7. Durch langes Drücken von ENTER bestätigen Sie die Änderungen und kehren zur Hauptanzeige zurück.

3.5.4. Route verwenden

Nachdem Sie Routen erstellt haben, können Sie diese zu Navigationszwecken nutzen. Sie können auch einzelne Wegpunkte aufrufen.

Route auswählen



So wählen Sie eine Route aus:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Mitteilung 'LOADING ROUTELIST' (Routenliste wird geladen) erscheint. Anschließend wird die Liste geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine Route aus und drücken Sie ENTER. Die Wegpunktliste und die dazugehörigen Funktionen werden angezeigt.

HINWEIS: Wenn Sie ENTER lange drücken, aktiviert der Suunto X10 die ausgewählte Route sofort.

3. Wählen Sie *Select* und drücken Sie ENTER. Die Route wird geladen und in der Navigationsdaten-Anzeige geöffnet.

Navigationmethode auswählen

Die Navigationmethode wird über die Funktion Navigate festgelegt. Ist das GPS ausgeschaltet, bestimmen die hier definierten Einstellungen, wie die Informationen der Navigationsdatenanzeige dargestellt werden.

So wählen Sie die Navigationmethode:

1. Im Einstellungsmenü ist *Navigate* das erste Menüelement.

Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das Symbolfeld wird aktiviert.

Wählen Sie mit UP/DOWN das zutreffende Symbol aus und drücken Sie ENTER.



Die Symbole sind:



Sie navigieren vom Ausgangs- oder vom aktiven Wegpunkt aus zum Ende der Route. Wenn Sie den Wegpunkt erreichen, aktiviert der Suunto X10 automatisch den nächsten.



Sie navigieren in umgekehrter Richtung, d. h. vom Ende oder vom aktiven Wegpunkt zum Ausgangspunkt.



Sie navigieren in Richtung des ausgewählten Wegpunkts, bis Sie einen anderen aktivieren oder die Navigationmethode wechseln.



Es ist keine Route aktiviert. Sie navigieren nicht entlang einer Route, sondern zur ersten GPS-Position (Ausgangspunkt).



Dieses Symbol erscheint, wenn Sie einen einzelnen gewählten Wegpunkt entlang der MyPoints-Route aktivieren. Diese Navigationsoption besteht nur, wenn Sie einen Wegpunkt aus der MyPoints-Liste wählen.



HINWEIS: In der Routennavigation wechselt das Instrument automatisch zum nächsten Wegpunkt, sobald Sie sich dem vorigen auf 30 Meter genähert haben oder ihn in einer Entfernung von mehr als 100 m (gemessen als senkrecht zur Route verlaufende Luftlinie zwischen Ihnen und dem Wegpunkt) passiert haben.

Aktiven Wegpunkt wechseln

Sie können den aktiven Wegpunkt in der Navigationsdaten-Anzeige wechseln.

So ändern Sie dem aktiven Wegpunkt:

1. Drücken Sie START/DATA, um die Navigationsdaten-Anzeige zu öffnen.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN den gewünschten Wegpunkt aus.
3. Drücken Sie ENTER, um den gewählten Wegpunkt zu aktivieren. Der Suunto X10 führt Sie daraufhin zu diesem Wegpunkt.

Wegpunkte ansehen



So laden Sie einen Wegpunkt in die Ansicht:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine Route aus und drücken Sie ENTER. Eine Liste mit Wegpunkten erscheint.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN einen Wegpunkt aus und drücken Sie ENTER. Das Wegpunktmenü wird geöffnet.
4. *View* (Ansicht) ist das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Daraufhin erscheinen die folgenden Angaben:

- **Wegpunktnummer:** Laufende Nummer in der Reihenfolge der Wegpunkte entlang der Route.
- **Peilung und Entfernung zum Wegpunkt:** Diese werden von der momentanen Position aus berechnet oder aber, falls das GPS deaktiviert ist, von der vorigen.
- **Wegpunktkoordinaten:** Die Koordinaten des gewählten Wegpunktes.

HINWEIS: Welche Information in der Wegpunktansicht gezeigt werden, hängt vom gewählten Positionsformat ab. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.6. Positionsformat einstellen.

Sie können mit START/DATA noch eine weitere Datenansicht aktivieren. Sie zeigt folgende Informationen:

- **Punkttyp (Type):** ● = Wegpunkt und + = Alarmpunkt
- **Wegpunktalarm-Radius (Rad):** Wird nur für Alarmpunkte verwendet. Beträgt der Radius 0, ist kein Alarm aktiviert.

Drücken Sie START/DATA, um die Zusatzdatenanzeige zu schließen.

5. Drücken Sie STOP/BACK, um die Wegpunktinformationen zu schließen und zur Wegpunktliste zurückzukehren.

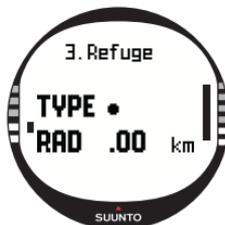
MyPoints

Die Funktion MyPoints speichert bis zu 50 einzelne Wegpunkte (darunter bis zu 10 Alarmpunkte), die keiner der im Suunto X10 gespeicherten Routen zugeordnet sind.

So steuern Sie einen MyPoints-Wegpunkt an:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine MyPoints-Route aus und drücken Sie ENTER. Das MyPoints-Wegpunktmenü öffnet sich.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN einen Wegpunkt aus und drücken Sie ENTER lang. Die Wegpunktnavigation wird aktiviert und auf dem Display erscheinen Wegpunktname, Entfernung zum Ziel und andere Informationen.

4. Sie können die My Point-Navigation beenden, indem Sie eine andere



Navigationsmethode wählen.

Alarmpunkte

Sie können Alarmpunkte einrichten, die Sie z.B. vor Gefahrenstellen warnen. Pro Route sowie in MyPoints können Sie jeweils 10 Alarmpunkte einrichten. Die Alarmpunkte in MyPoints sind immer aktiv, wenn das GPS eingeschaltet ist. Die Alarmpunkte einer Route sind aktiv, wenn Sie entlang dieser navigieren.

Wenn Sie sich dem Alarmpunkt bis auf den festgelegten Abstand nähern (z.B. in einem Radius von 0,1 km), ertönt ein Warnsignal. Wenn der Alarm ausgelöst wird, erscheint der Name des Alarmpunktes in der ersten Displayzeile des Suunto X10. Die zweite Zeile meldet 'WAYPOINT ALARM' (Wegpunkt-Alarm). In der dritten Zeile ist die Entfernung zu dem Alarmpunkt zu sehen. Solange Sie sich im Alarmbereich befinden, wird das Warnsignal etwa einmal pro Minute wiederholt.

HINWEIS: Bei der Navigation entlang einer Route werden die Alarmpunkte nicht vom Suunto X10 angesteuert. Falls Sie einen mit einem Alarmpunkt bezeichneten Ort aufsuchen möchten, können Sie jedoch die Navigationsmethode ♦ wählen und den Alarmpunkt wie einen gewöhnlichen Wegpunkt ansteuern.

3.5.5. Routen und Wegpunkte bearbeiten (Edit)

Sie können Ihre Routen und Wegpunkte nachträglich bearbeiten und diejenigen löschen, welche Sie nicht mehr benötigen.

Wegpunkte bearbeiten



So bearbeiten Sie einen Wegpunkt:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine Route aus und drücken Sie ENTER. Die Wegpunktliste wird geöffnet.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN einen Wegpunkt aus und drücken Sie ENTER. Das Wegpunktmenü erscheint.
4. Wählen Sie *Edit* (Bearbeiten) mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Daten des Wegpunktes werden aktiviert.
5. Wählen Sie die Nummer des Wegpunktes aus der Wegpunktliste, und ändern Sie seine Koordinaten und Höhe mit UP/DOWN.

HINWEIS: Drücken Sie START/DATA, um die Anzeige der zusätzlichen Daten zu

aktivieren. Hier können Sie Wegpunkttyp und Alarmpunktbereich ändern.

6. Drücken Sie ENTER, um die Änderungen zu bestätigen und zur Hauptanzeige zurückzukehren.

Wegpunktposition aktualisieren (Update)

Falls das GPS eingeschaltet ist, können Sie mit der Update-Funktion die Koordinaten eines Wegpunktes durch die Ihres momentanen Standorts ersetzen.

So aktualisieren Sie die Position eines Wegpunkts:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine Route aus und drücken Sie ENTER. Die Wegpunktliste erscheint.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN einen Wegpunkt aus und drücken Sie ENTER. Das Wegpunktmenü erscheint.
4. Wählen Sie *Update* (Aktualisieren) mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Daten des Wegpunktes werden aktiviert.
5. Um zur Wegpunktliste zurückkehren, ohne die Änderungen zu übernehmen, drücken Sie STOP/BACK.
6. Der Suunto X10 zeigt den geschätzten Positionsfehler der GPS-Messung (Estimated Position Error, Abk. EPE). Sofern der EPE = 1m ist und die GPS-Signalstärke 5 Balken entspricht, wird die Position automatisch aktualisiert. Sie können auch mit ENTER eine geringere Genauigkeit akzeptieren.



Eine Route löschen (Erase)

So löschen Sie eine Route:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN die zu löschende Route aus und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie *Erase* (Löschen) und drücken Sie ENTER. Der Suunto X10 bittet Sie um Bestätigung des Löschvorgangs.
4. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. Daraufhin wird der Text 'ERASING ROUTE' (Route wird gelöscht) angezeigt und Sie kehren zum Routenmenü zurück.





Wegpunkte löschen

So löschen Sie einen Wegpunkt:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Route* und drücken Sie ENTER. Die Routenliste wird geöffnet.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN eine Route aus und drücken Sie ENTER. Eine Liste mit Wegpunkten erscheint.
3. Wählen Sie mit UP/DOWN einen Wegpunkt aus und drücken Sie ENTER. Das Wegpunktmenü wird geöffnet.
4. Wählen Sie *Erase* aus dem Wegpunktmenü und drücken Sie ENTER. In der Anzeige erscheint der Text 'ERASE WAYPOINT?' (Wegpunkt löschen?).

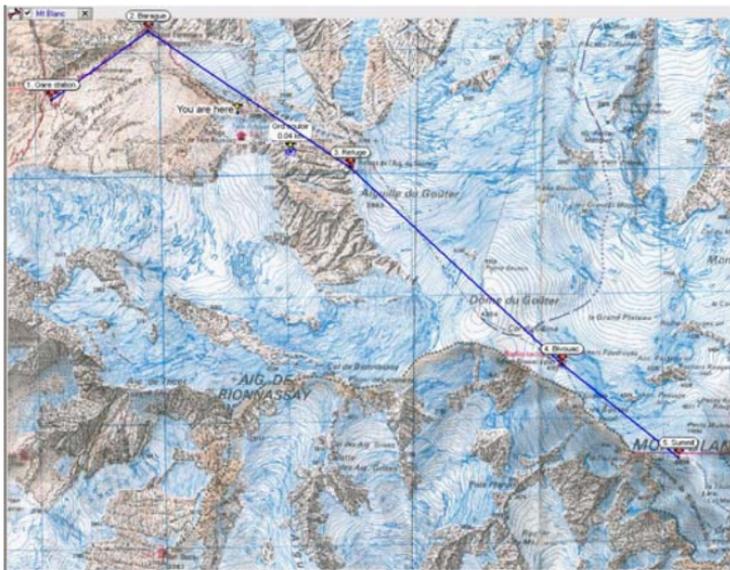
5. Drücken Sie ENTER zur Bestätigung oder STOP/BACK zum Abbruch des Vorgangs. Danach kehren Sie automatisch zur Wegpunktliste zurück.

3.5.6. Die Navigationsdatenanzeigen

Alle Navigationsdatenanzeigen informieren Sie über alle die betreffende Route und deren Wegpunkte. Wieviele Angaben gezeigt werden, ist abhängig von Ihrer Auswahl. Sie können diese Funktion nur nutzen, wenn Sie zuvor eine Route aktiviert haben. Falls Sie sie aufrufen, ohne eine Route aktiviert zu haben, fordert der Suunto X10 Sie zur Aktivierung auf. Um die Datenanzeige zu aktivieren, drücken Sie START/DATA in der Hauptanzeige des Navigation-Modus.

Navigationsmethoden > < und ◆

Nachdem Sie eine Route gewählt und START/DATA gedrückt haben, sehen Sie eine Übersichtsseite, gefolgt von den Wegpunktseiten (eine eigene Seite für jeden Punkt) einschließlich eventuell vorhandener Alarmpunkte. Sie können mit UP/DOWN zwischen Seiten blättern.





Routenübersicht (Summary)

Die Übersicht enthält Namen und Länge der Route, die Anzahl der Wegpunkte und den Gesamtaufstieg.

Wegpunktseiten

Diese Seiten enthalten den Namen des Wegpunktes sowie Entfernung, Peilung und Höhenunterschied. Die Art der Informationsdarstellung ist abhängig von der ausgewählten Navigationsmethode.

•>< Bei diesen Navigationsmethoden gelten die Angaben vom vorigen Wegpunkt aus zum aktuellen.

•◆ Bei dieser Methode gelten die Angaben vom aktuellen oder letzten bekannten Standort aus zum angezeigten Wegpunkt.

•Alarmpunkte

Für Alarmpunkte werden die Angaben vom aktuellen oder letzten bekannten Standort aus zum angezeigten Alarmpunkt dargestellt.

HINWEIS: Wenn Sie gerade einen Wegpunkt ansteuern, zeigt die Datenseite die verbleibende Entfernung und geschätzte Zeit bis zum nächsten Wegpunkt.

Die Navigationsmethoden \times \diamond und die Track-Back-Funktion

Wenn Sie eine Route auswählen und START/DATA drücken, erscheint nur die Übersichtsseite. Sie ist der oben beschriebenen ähnlich.



3.5.7. Navigationsdaten (Navidata)

Die Navidata-Funktion zeigt Ihnen unterschiedliche navigationsrelevante Daten. Hier können Sie festlegen, welche Abkürzung in der Hauptanzeige des Navigation-Modus erscheint.

So rufen Sie die Navidata-Liste auf:

1. Scrollen Sie im Einstellungsmenü zu *Navidata* und drücken Sie ENTER. Die Navigationsdatenliste wird geöffnet.
2. Mit UP/DOWN können Sie zwischen den 9 aufgelisteten Optionen blättern.
3. Um eine von diesen als Abkürzung zu wählen, wählen Sie sie mit UP/DOWN aus und drücken Sie ENTER. Sie kehren zum Einstellungsmenü zurück, und die ausgewählte Option erscheint als Abkürzung in der Hauptanzeige. Sie können Objekte auch durch einen langen Druck auf ENTER auswählen. Danach kehren Sie zur Hauptanzeige zurück.
4. Um die Navigationsdatenliste zu schließen, ohne eine neue Abkürzung zu wählen, drücken Sie STOP/BACK.

Entfernung zum Ziel (Distance to finish - dtf): Gibt die Entfernung vom momentanen Standort zum letzten Wegpunkt (bei Passierung sämtlicher Wegpunkte) in der gewählten Maßeinheit an.

Zeit bis zum Wegpunkt (Time to waypoint - ttw): Zeigt die anhand der momentanen Geschwindigkeit geschätzte Dauer bis zur Erreichung des nächsten Wegpunkts.

Geschätzte Ankunftszeit (Estimated time of arrival - eta): Zeigt den anhand der momentanen Geschwindigkeit geschätzten Zeitpunkt der Ankunft am letzten Wegpunkt.



Geschätzte Zeit unterwegs (Estimated time enroute - ete): Zeigt die anhand der momentanen Geschwindigkeit geschätzte Dauer bis zur Erreichung des letzten Wegpunktes der Route.



Cross Track Error (xte): Kursabweichung; kürzeste Entfernung von Ihrem momentanen Standort zur Luftlinie zwischen zwei Wegpunkten Ihrer Route.

Geschwindigkeit (Speed - spd): Gibt Ihre Geschwindigkeit in der gewählten Einheit an.

Richtung (Heading - hea): Gibt Ihre Richtung in Grad an.

3.5.8.Track-Back-Funktion - Aktiver Kurs

Die Track-Back-Funktion führt Sie entlang Ihres aktiven Kurses (Track) zurück zum Ausgangspunkt.

So aktivieren Sie die Track-Back-Funktion:

1.Scrollen Sie im Einstellungsmenü mit UP/DOWN zu *Track Back* und drücken Sie ENTER. Das Gerät fragt zur Bestätigung 'START TRACK BACK?'

2.Drücken Sie zur Bestätigung der Funktionswahl ENTER. Sie gelangen zurück zur Hauptanzeige des Navigation-Modus und die Navigation zum Ausgangspunkt wird aktiviert. Die Track-Back-Funktion entspricht der normalen Navigationsfunktion mit der Ausnahme, dass Sie keine zusätzlichen Datenanzeigen aufrufen können. Die Richtung wird in der obersten Zeile angezeigt.

3. Um die Track Back-Navigation zu unterbrechen, wählen Sie die Navigationsoption oder die Aktivitätsoption , oder schalten Sie im Funktionsmenü das GPS aus.

HINWEIS: Beim Start der Track-Back-Funktion wird eine neue Kursprotokolldatei aktiviert.

HINWEIS: Um die Gesamtentfernung zum Ausgangspunkt anzuzeigen, wählen Sie die Abkürzungsoption *dtf* (siehe Abschnitt 3.6.6).

3.6. ACTIVITY-MODUS

Während der Navigation-Modus Ihnen den Weg zeigt, informiert der Activity-Modus Sie über Ihre Leistung. Diesen Modus benötigen Sie, wenn Sie Ihre Aktivität messen und aufzeichnen möchten, sei es die Jogging-Runde in der Nachbarschaft oder eine Tour durch die Wildnis.

Der Activity-Modus zeigt Ihnen Geschwindigkeit, zurückgelegte Strecke, die seit dem Aufbruch vergangene Zeit und andere interessante Informationen zu Ihrer Tätigkeit. Er zeichnet Ihren Kurs (Track) zusammen mit Geschwindigkeit und Höhenprofil zur späteren Ansicht im PC auf. Außerdem speichert er eventuelle unterwegs markierte Punkte (Mempoints) Unterwegs können Sie jederzeit per Knopfdruck eine Protokollzusammenfassung abrufen.

3.6.1. Hauptanzeige

Wenn Sie den Activity-Modus wählen, öffnet sich dessen Hauptanzeige.

Die Anzeige wird gemäß dem gewählten GPS-Ortungsintervall aktualisiert. Beim Intervall 1 sec wird die Anzeige laufend aktualisiert. Beim Intervall 1 min wird die Anzeige einmal pro Minute aktualisiert und falls Sie lange auf STOP/BACK drücken. Bei der manuellen Ortung wird die Anzeige immer dann aktualisiert, wenn Sie lange auf STOP/BACK drücken.

Die Anzeige umfasst drei Zeilen:

Geschwindigkeit:

Die erste Zeile zeigt Ihre Geschwindigkeit in der gewählten Maßeinheit an.

Zurückgelegte Strecke:

In der zweiten Zeile wird die Strecke, die Sie bereits zurückgelegt haben, in der gewählten Maßeinheit angegeben.



Abkürzungen:



Die dritte Zeile zeigt alternativ die Uhrzeit, die seit dem Aufbruch verstrichene Zeit (tfs) oder die Höhe. Mit STOP/BACK können Sie zwischen diesen Anzeigeeoptionen wechseln.

Uhrzeit: Zeigt die aktuelle Uhrzeit.

Zeit seit Aufbruch (Time from start - tfs): Zeigt die seit dem Aufbruch verstrichene Zeit an.

Höhe: Gibt Ihre momentane Höhe in der gewählten Einheit an.

HINWEIS: Sie können mit START/DATA noch eine weitere

Datenansicht aktivieren. Weitere Information hierzu finden Sie in Abschnitt 3.6.7. Aktivitätsdatenanzeige.

3.6.2. Aktivität (Activity)



Die Activity-Funktion zeichnet unterwegs Kursdaten auf.

So nutzen Sie die Activity-Funktion:

- 1.Im Einstellungsmenü ist *Activity* das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das Symbolfeld wird aktiviert.
- 2.Wählen Sie mit UP/DOWN das gewünschte Aktivitätssymbol aus und drücken Sie ENTER. Die Symbole sind:

▶ Aktiviert GPS und Navigationsfunktion entsprechend der vordefinierten Einstellungen. Die Mitteilung 'LOG FILE STARTED' (Protokoll gestartet) erscheint.

■ Schaltet das GPS aus und beendet die Protokollaufzeichnung. Die Mitteilung 'LOG FILE STOPPED' (Protokoll gestoppt) erscheint.

|| Schaltet das GPS vorübergehend ab und fügt dem Protokoll Entfernungsdaten hinzu. Wenn Sie danach ▶ , wählen, wird das GPS wieder aktiviert und die Aufzeichnung ab der letzten Position fortgesetzt.

HINWEIS: Sie können unterwegs auch mit der Mark Memp-Funktion Orte im

Kursprotokoll vermerken. Weitere Information hierzu finden Sie in Abschnitt 3.7.2. Standort markieren (Mark Memp).

3.6.3. GPS-Ortung

Das gewählte GPS-Ortungsintervall bestimmt, wie oft Ihr Suunto X10 eine Satellitenverbindung herstellt und Daten speichert. Dies hat wiederum Auswirkung auf die Bereitschaftsdauer des Akkus:

So wählen Sie das GPS-Ortungsintervall:

1. Wählen Sie aus dem Einstellungsmenü mit UP/DOWN die Option *GPS fix* und drücken Sie ENTER. Das Ortungsintervallfeld wird aktiviert.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN das gewünschte Intervall aus und drücken Sie ENTER.

Wenn die Navigationsfunktion aktiviert ist, verwendet der Suunto X10 je nach gewähltem Ortungsintervall die folgenden Einstellungen.



GPS-Ortungsintervall	Geschätzte Dauer	Protokollintervall	Höhenprofilintervall	Speicherkapazität (max. 25 Kursprotokolle)
1 s	6 h	10 s	10 s	60 h
1 min	16 h	1 min	20 s	400 h (133 h für Höhenprofildaten)
Manual	Nutzungsabhängig, >500 Positionen	Manual	60 s	bis 400 h

HINWEIS: Sie können die GPS-Ortungseinstellungen während Ihrer Aktivität ändern.

HINWEIS: Wenn Sie die Option *Manual* oder *1 min* gewählt haben, können Sie das GPS zwischendurch aktivieren, indem Sie *STOP/BACK* länger als 2 Sekunden drücken. Dies ist in folgenden Modi und Funktionen möglich: *Activity-* und *Navigation-Hauptanzeige, Find Home* und *Position*.

Die Funktionen *Mark Memp* und *Mark Home* aktivieren automatisch das GPS, markieren dann den betreffenden Ort und kehren danach zum festgelegten GPS-Ortungsintervall zurück.

HINWEIS: Wenn Sie die Option *Manual* oder 1 min gewählt haben, erscheint der GPS-Balken im normalen Format, solange das GPS aktiv ist. Ist das GPS im Energiesparmodus, erscheint an seiner Stelle das Symbol '▼', sofern bei der letzten Ortung gültige Daten empfangen wurden. Waren die zuletzt empfangenen Daten unzureichend, erscheint das Symbol □.

HINWEIS: Falls Sie während Ihrer Aktivität nur das Höhenprofil ohne GPS-Ortsbestimmung aufzeichnen möchten, wählen Sie zu Beginn der Aktivität das Ortungsintervall *Manual*.

3.6.4. Speicher (Memory)



Die Speicherfunktion zeigt den verbleibenden Speicherplatz und die Liste der Protokolldateien.



So nutzen Sie die Memory-Funktion:

1. Wählen Sie aus dem Einstellungs Menü mit UP/DOWN die Option *Memory* und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Protokolldatei aus und drücken Sie ENTER. Jetzt können Sie die Datei öffnen oder löschen.

Protokolldateien aufrufen

So rufen Sie eine Protokolldatei auf:

1. Die Option *View* (Zeigen) erscheint auf dunklem Hintergrund. Drücken Sie ENTER, um sie auszuwählen. Sie können mit UP/DOWN zwischen Protokollseiten blättern. Der Suunto X10 zeigt die folgenden Information:

- Dateiname (immer in der obersten Zeile sichtbar)
- Zurückgelegte Strecke (Distance from start - dfs)
- Zeit seit dem Aufbruch (Time from start - tfs)
- Höchstgeschwindigkeit (Maximum speed - max)
- Durchschnittsgeschwindigkeit (Average speed - avg)
- Gesamtaufstieg (Ascent - asc)
- Gesamtabstieg (Descent - dsc)
- Höchster Punkt (high)
- Niedrigster Punkt (low)
- Gesamtzahl der Durchgänge (runs). Der Begriff Durchgang ("Run") bezeichnet hier eine Kombination aus Auf- und Abstieg mit mindestens 50 m/150 ft Höhenunterschied.



2. Drücken Sie STOP/BACK, um das Protokoll zu schließen.

Protokolldateien löschen (Erase)

Ihr Suunto X10 kann bis zu 25 Protokolle speichern. Wenn der Speicher voll ist, müssen Sie ältere Dateien löschen, um Platz für neue zu machen.

So löschen Sie eine Protokolldatei:

1. Wählen Sie *Erase* (Löschen) mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Die Mitteilung 'ERASE LOG FILE?' (Protokoll löschen?) erscheint.
2. Drücken Sie zur Bestätigung ENTER. Die Mitteilung 'LOG FILE ERASED' (Protokoll gelöscht) erscheint.
3. Drücken Sie STOP/BACK, um das Protokoll zu schließen.



3.6.5. Track-Back-Funktion - Kursprotokoll

Mit der Track-Back-Funktion des Activity-Modus können Sie statt des aktuellen Kurses (Track) auch einen beliebigen als Protokolldatei gespeicherten zurückverfolgen. Der Suunto X10 führt Sie zum nächstgelegenen Wegpunkt des Kurses und von dort aus zu dessen Ausgangspunkt (oder wahlweise zum Zielpunkt).

So aktivieren Sie die Track Back-Funktion:

1. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Aktivitätsoption ►. Damit beginnt die Protokolldatenaufzeichnung für die Track-Back-Funktion.



2. Warten Sie den Aufbau der GPS-Verbindung ab.

3. Wählen Sie aus dem Einstellungsmenü mit UP/DOWN die Option *Memory* (Speicher) und drücken Sie ENTER.

4. Wählen Sie mit UP/DOWN die gewünschte Protokolldatei aus und drücken Sie ENTER.

5. Wählen Sie *Track Back* mit UP/DOWN und drücken Sie ENTER. Das Gerät fragt normalerweise zur Bestätigung 'START TRACK BACK?' (falls stattdessen die Aufforderung 'START LOG' erscheint, wählen Sie erst die Aktivitätsoption ► und warten Sie den Satellitenempfang ab).

6. Drücken Sie zur Bestätigung der Funktionswahl ENTER. Sie gelangen zurück zum Activity-Modus und die Navigation wird aktiviert. Der Suunto X10 führt Sie zum nächstgelegenen Wegpunkt und von dort aus zu dessen Ausgangspunkt. Die Track-Back-Funktion entspricht der normalen Navigationsfunktion mit der Ausnahme, dass Sie keine zusätzlichen Datenanzeigen aufrufen können. 'TRACK BACK' erscheint in der obersten Zeile des Displays.

HINWEIS: Die Track-Back-Führung erfolgt im Navigationsmodus, obwohl sie im Activity-Modus eingestellt wurde.



7. Um die Track Back-Navigation zu unterbrechen, wählen Sie die Navigationsoption ✕ oder die Aktivitätsoption ■, oder schalten Sie das GPS aus.

HINWEIS: Um die Gesamtdistanz zum Ausgangspunkt anzuzeigen, wählen Sie die Abkürzungsoption dtf.

HINWEIS: Wählen Sie die Navigationsoption ◀, wenn Sie den Ausgangspunkt des Kurses ansteuern möchten. Um seinen Zielpunkt anzusteuern, wählen Sie ▶.

3.6.6. Die Aktivitätsdatenanzeige

Die Aktivitätsdatenanzeige zeigt Ihnen Informationen zu Ihrer momentanen bzw. zuletzt erfassten Aktivität in zusammengefasster Form. Um diese Anzeige zu aktivieren, drücken Sie START/DATA in der Hauptanzeige des Activity-Modus. Die Informationen werden auf vier Displayseiten angezeigt. Die Seitenansicht wechselt jeweils nach drei Sekunden. Danach kehren Sie zur Hauptanzeige des Activity-Modus zurück. Um die Anzeige früher zu schließen, drücken Sie erneut START/DATA.

Die Aktivitätsdatenanzeige enthält folgende Informationen:

- Höchstgeschwindigkeit (Maximum speed - max)
- Durchschnittsgeschwindigkeit (Average speed - avg)
- Gesamtaufstieg (Ascent - asc)
- Gesamtabstieg (Descent - dsc)
- Höchster Punkt (high)
- Niedrigster Punkt (low)
- Gesamtzahl der Durchgänge (runs). Der Begriff Durchgang ("Run") bezeichnet hier eine Kombination aus Auf- und Abstieg mit mindestens 50 m/150 ft Höhenunterschied.



3.7. FUNKTIONSMENÜ (FUNCTION)

Um das Funktionsmenü zu öffnen, drücken Sie kurz in einer der Hauptanzeigen ENTER. Das Menü enthält die nachfolgend beschriebenen Funktionen.

3.7.1. GPS

Mit dieser Funktion wird das GPS ein- oder ausgeschaltet.



So schalten Sie das GPS ein bzw. aus:

1. Im Funktionsmenü ist *GPS* das erste Menüelement. Drücken Sie ENTER, um es auszuwählen. Das On/Off-Feld wird aktiviert.

2. Ändern Sie mit UP/DOWN den Status in *On* (Ein) oder *Off* (Aus) und drücken Sie ENTER. Der GPS-Balken erscheint in der Hauptanzeige.

HINWEIS: Wenn Sie das GPS im Funktionsmenü aktivieren, wird das Protokoll nicht geöffnet.

3.7.2. Standort markieren (Mark Memp)

Die Funktion Mark Memp speichert Kompassrichtung, Koordinaten und die Höhe des momentanen Standorts (als Mempoint bezeichnet).



So markieren Sie Ihren Standort:

1. Scrollen Sie im Einstellungsamenü zu *Mark Memp* und drücken Sie ENTER. Eine Liste mit Namensvorschlägen erscheint.

2. Wählen Sie mit UP/DOWN einen Namen oder übernehmen Sie Datum und Uhrzeit als Namen und drücken Sie ENTER. Die Kompassrichtung, der geschätzte Positionsfehler (Estimated position error - epe), die Koordinaten und die Höhe des momentanen Standorts werden angezeigt.

3. Sofern der EPE klein genug ist, wird die Position automatisch markiert. Die Mitteilung 'MEMPOINT STORED' (Mempoint gespeichert) erscheint und Sie kehren zur Hauptanzeige zurück.

Sie können die Markierung auch selbst mit ENTER vornehmen, bevor der EPE klein genug für die automatische Markierung ist. Die Ortsangabe ist in diesem Fall allerdings weniger präzise.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die Aktivität ► gewählt ist, bevor Sie die Mempooint-Funktion verwenden. Die Aktivierung der Mempooint-Funktion schaltet das GPS nicht automatisch ein.

HINWEIS: Mempooints können nur im Suunto Trek Manager angesehen werden.

3.7.3. Ausgangspunkt markieren (Mark Home)

Mit der Funktion Mark Home können Sie den Ort markieren, zu dem Sie zurückkehren möchten. Nachdem Sie einen Ort gespeichert haben, können Sie mit Hilfe der Funktion Find Home dorthin zurückfinden.

So speichern Sie einen Ort:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Mark Home* und drücken Sie ENTER. Die Mark-Home-Anzeige erscheint.
2. Wenn das GPS aktiviert ist, erscheint sofort der geschätzte Positionsfehler (EPE). Sofern der EPE = 1m ist und die GPS-Signalstärke 5 Balken entspricht, wird die Position automatisch gespeichert. Sie können auch mit ENTER eine geringere Positionsgenauigkeit akzeptieren.
3. Falls das GPS ausgeschaltet war, wird es beim Auswählen der Mark-Home-Funktion automatisch aktiviert. Die Position wird in diesem Fall erst dann gespeichert, wenn das GPS die aktuellen Koordinaten ermittelt hat und somit den EPE-Wert anzeigen kann. Dies kann etwas Zeit in Anspruch nehmen.
4. Sofern der EPE klein genug ist, wird die Position automatisch markiert. Sie können die Markierung auch selbst mit ENTER vornehmen, bevor der EPE klein genug für die automatische Markierung ist. Die Ortsangabe ist in diesem Fall allerdings weniger präzise.
5. Nach dem Speichern der Ausgangsposition meldet das Display 'WAYPOINT STORED'. Falls diese Meldung nicht erscheint, markieren Sie die Ausgangsposition erneut, um sicherzugehen, dass das Gerät die korrekte Position gespeichert hat.
6. Um die Anzeige zu schließen und die Funktion zu unterbrechen, drücken Sie STOP/BACK.

HINWEIS: Sobald Sie sich bewegen, verwendet der Suunto X10 das GPS zur Orientierung. Wenn Sie stillstehen, wird die Richtung zur markierten Position durch die Kompasspeilung angegeben.

HINWEIS: Beachten Sie, dass die HOME Position automatisch hergestellt wird, wenn



ein EPE von 1 m angezeigt wird und für die GPS-Signalstärke 5 Balken angezeigt werden. Das Gerät kann eine weniger exakte Position tolerieren, indem ENTER auf der Koordinatenanzeige gedrückt wird. Nachdem Sie die HOME Position hergestellt haben, erscheint auf Ihrem Suunto X10 die Anzeige 'WAYPOINT STORED'.

3.7.4. Rückkehr zum Ausgangspunkt (Find Home)

Die Funktion Find Home führt Sie zurück an den Ort, welchen Sie zuletzt mit Mark Home markiert haben. Die Anzeige wird gemäß dem gewählten GPS-Ortungsintervall aktualisiert. Beim Intervall 1 sec wird die Anzeige laufend aktualisiert. Beim Intervall 1 min wird die Anzeige einmal pro Minute aktualisiert und falls Sie lange auf STOP/BACK drücken. Bei der manuellen Ortung wird die Anzeige immer dann aktualisiert, wenn Sie lange auf STOP/BACK drücken.



Die Find-Home-Anzeige enthält folgende Informationen:

Richtung: Die Sichtmarkierungen (2 senkrechte Striche) erscheinen am oberen Rand des Displays und der runde Peilungsanzeiger ist am Rand des Displays zu sehen. Wenn sich der Peilungsindikator innerhalb der Sichtmarkierungen befindet, bewegen Sie sich in Richtung der eingestellten Peilung.

Ausgangspunkt: In der ersten Zeile ist der Name des gespeicherten Ausgangspunkts. zu sehen.

Entfernung: Die zweite Zeile zeigt die Entfernung zum gespeicherten Ausgangspunkt.

Geschätzte Zeit unterwegs (Estimated time enroute - ete): Die dritte Zeile zeigt die geschätzte Zeit zum aktuellen Ziel auf der Basis Ihrer momentanen Geschwindigkeit.

So aktivieren Sie die Find-Home-Funktion:



1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Find Home* und drücken Sie ENTER. Wenn das GPS aktiviert ist, erscheint sofort die Find-Home-Information. Falls das GPS ausgeschaltet war, wird es beim Auswählen der Find-Home-Funktion automatisch aktiviert. In diesem Fall kann es einige Zeit dauern, bis die Information auf dem Display erscheint. In der Zwischenzeit erscheint in der obersten Zeile die Mitteilung 'WAIT' (Bitte warten).

2. Der Peilungsanzeiger weist Ihnen den Weg zum

gespeicherten Ausgangspunkt.

3. Drücken Sie STOP/BACK, um die Funktion zu schließen. Danach kehren Sie zum Funktionsmenü zurück.

HINWEIS: Der gespeicherte Ausgangspunkt wird es beim Schließen der Find-Home-Funktion nicht gelöscht. Die Position verbleibt im Speicher, bis Sie einen neuen Ausgangspunkt speichern.

Find-Home-Datenanzeige

Die Find-Home-Funktion enthält eine spezielle Informationsanzeige, welche die Koordinaten und den Zeitpunkt der Aufzeichnung des gespeicherten Ausgangspunktes enthält. Die Koordinaten werden in der von Ihnen festgelegten Einheit angezeigt. Nähere Informationen zum Positionsformat finden Sie in Abschnitt 3.2.6. Positionsformat einstellen.

So öffnen Sie die Find-Home-Datenanzeige:

1. Drücken Sie in der Find-Home-Hauptanzeige START/DATA, um die Datenanzeige zu öffnen. In der oberen Zeile sehen Sie den Zeitpunkt der Aufzeichnung, darunter die Koordinaten und die Peilung.
2. Drücken Sie STOP/BACK, um die Datenanzeige zu schließen.



3.7.5. Position

Mit der Positionsfunktion können Sie die momentane Position ansehen. Welche Information in der Wegpunktansicht gezeigt werden, hängt vom gewählten Positionsformat ab. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 3.2.6. Positionsformat einstellen.

Die Anzeige wird gemäß dem gewählten GPS-Ortungsintervall aktualisiert. Beim Intervall 1 sec wird die Anzeige laufend aktualisiert. Beim Intervall 1 min wird die Anzeige einmal pro Minute aktualisiert und falls Sie lange auf STOP/BACK drücken. Bei der manuellen Ortung wird die Anzeige immer dann aktualisiert, wenn Sie lange auf STOP/BACK drücken.



So rufen Sie die Positionsanzeige auf:

1. Scrollen Sie im Einstellungs Menü zu *Position* und drücken Sie ENTER. Daraufhin erscheinen die folgenden Informationen:

- **Satelliten (Sat):** Die erste Zahl gibt an, wieviele Satelliten für die Standortbestimmung verwendet wurden, und die zweite Zahl nennt die Anzahl der momentan sichtbaren Satelliten.
- **Epe:** Gibt den geschätzten Positionsfehler der GPS-Messung an.
- **Koordinaten:** Zeigt Ihre aktuellen Standortkoordinaten.
- **Höhe:** Gibt die momentane GPS-Höhe in der gewählten Einheit an.

2. Mit START/DATA können Sie zwischen der Höhenangabe und der Zeit bis zur ersten Ortung wechseln.
3. Drücken Sie STOP/BACK, um zum Funktionsmenü zurückzukehren.

HINWEIS: Falls das GPS nicht eingeschaltet ist, wenn Sie das Positionsmenü öffnen, werden die Koordinaten der letzten GPS-Position angezeigt.

HINWEIS: Die Positionskordinaten werden laufend aktualisiert, wenn sich die Position des Geräts ändert.

4. DER SUUNTO X10 IM EINSATZ

4.1. BERGSTEIGEN AM MONT BLANC

In diesem Kapitel begleiten Sie einen amerikanischen Bergsteiger auf einer zweitägigen Klettertour zum Gipfel des Mont Blanc entlang der Goûter-Route. Nachdem Sie in den bisherigen Kapiteln die Funktionen des Suunto X10 in der Theorie kennengelernt haben, zeigt Ihnen unser Beispiel, wie Sie das Instrument im Gelände nutzen können.

4.1.1. Ankunft und Vorbereitung

An einem sonnigen Nachmittag trifft der Bergsteiger Mike am Col De Voza in den französischen Alpen ein. Er stellt seinen Suunto X10 auf die französische Zeit (MEZ) und gibt die Zeitzone seines kalifornischen Heimatorts zum Vergleich als Dualzeit ein. Er hätte stattdessen natürlich auch im Voraus die in Frankreich geltende UTC-Abweichung einstellen können. In diesem Fall hätte das GPS die Uhrzeit automatisch synchronisiert. Allerdings ist Mike schon daran gewöhnt, die Zeit von Hand einzustellen, denn er war zuletzt in Nepal unterwegs, dessen Zeitzone (UTC +5h 45min) der Suunto wegen des Viertelstundenintervalls nicht automatisch einstellen konnte.

Er stellt fest, dass er bis zur Abfahrt der Bergbahn noch etwas Zeit hat. Bei der Ankunft an der Talstation sucht er auf der Karte nach der Höhenangabe und gibt den gefundenen Wert, 1 653 m, im Alti/Baro-Menü des Suunto X10 als Referenzhöhe ein. Da er für längere Zeit unterwegs sein wird, aktiviert er mit der Use-Funktion den Alti-Modus, um unterwegs seine Höhe kontrollieren zu können.

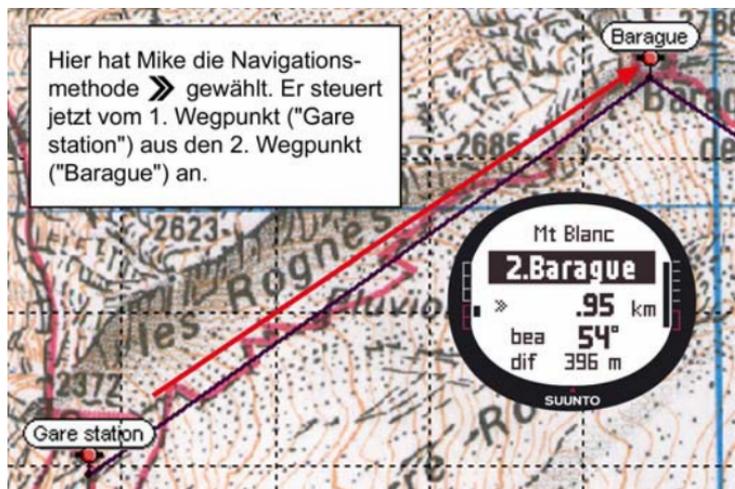
Während der Fahrt mit der Bergbahn genießt er die herrliche Aussicht und kommt mit anderen Bergfans ins Gespräch. An der Bergstation Nid d'Aigle schaut er auf den Höhenmesser und stellt fest, dass dessen Angabe exakt mit der Karte übereinstimmt: 2 372 m.

4.1.2. Erster Tag

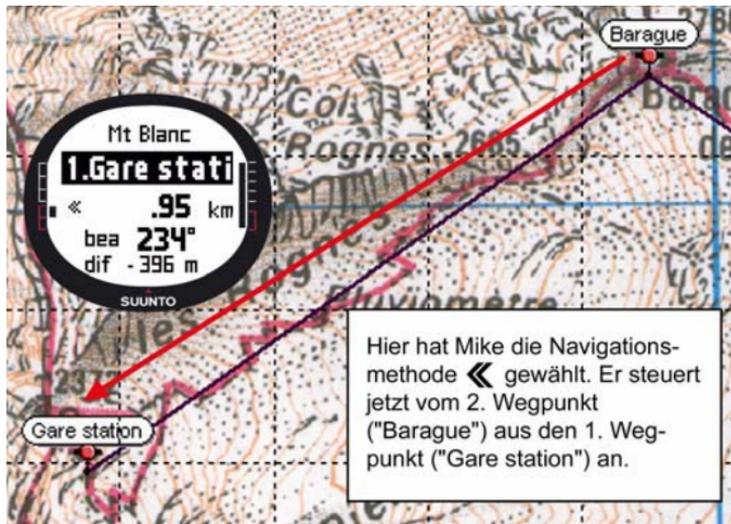
Beim Aufbruch zur Gipfeltour wählt Mike im Activity- Modus das GPS-Ortungsintervall 1 sec und wählt die Aktivitätsoption ►. Er entscheidet sich für das 1-Sekunden-Intervall, um jederzeit die aktuelle GPS-Information zu sehen. Dies verbraucht viel Batteriestrom, doch Mike hat sich vergewissert, dass die Akkuladung für die vierstündige Tour ausreicht. Während er seine Schuhe fester schnürt, das Klettergeschirr anlegt und

seinen Rucksack kontrolliert, hat das GPS 10 Minuten Zeit, um Satellitendaten zu laden.

Seine zweitägige Tour hat Mike im Voraus mit Hilfe des Suunto Trek Manager geplant und in den Suunto X10 geladen. Obwohl die Navigationshilfe angesichts des schönen Wetters und der gut markierten Wege nicht unbedingt erforderlich wäre, aktiviert er die Route im Navigation-Modus, zumal dieser nicht viel Strom verbraucht (auch dann nicht, wenn gleichzeitig der Activity-Modus eingeschaltet ist). Er hat dadurch die Möglichkeit, den Umgang mit dem Navigation-Modus unter sicheren Bedingungen zu üben und wertvolle Routendaten wie z.B. Entfernungen, Höhenunterschiede und benötigte Zeit zu erfassen.



Während er auf dem Weg zum Glacier de Tête Rousse die erhabene Bergwelt bewundert, fallen ihm die allmählich aufziehenden Wolken auf und er vermutet eine Veränderung des Luftdrucks.



An der Goüter-Hütte angekommen, wählt Mike den Baro-Modus, damit die Höhenangabe nicht durch die Luftdruckwerte beeinflusst wird.

Beim Ausrollen seines Schlafsacks geht er die Pläne für den nächsten Tag durch. Je früher er aufbricht, desto besser, denn vor ihm liegt noch ein langer Weg. Er ruft daher im Alarm-Menü mit START/DATA die Zeit des Sonnenaufgangs ab und wählt eine Weckzeit kurz vor Anbruch der Morgendämmerung. Außerdem vergewissert er sich, dass die Angabe auf dem Höhenmesser mit der auf der Karte übereinstimmt. Über Nacht lässt er den Suunto X10 auf dem Ladegerät, um den Akku aufzuladen.

4.1.3. Zweiter Tag

Früh am Morgen piept der Wecker. Mike wacht auf, drückt auf einen der Knöpfe des Suunto X10, um den Ton abzustellen, und prüft den Baro-Modus. Zu seiner Freude stellt er fest, dass der Luftdruck gestiegen ist, was gutes Wetter verspricht.

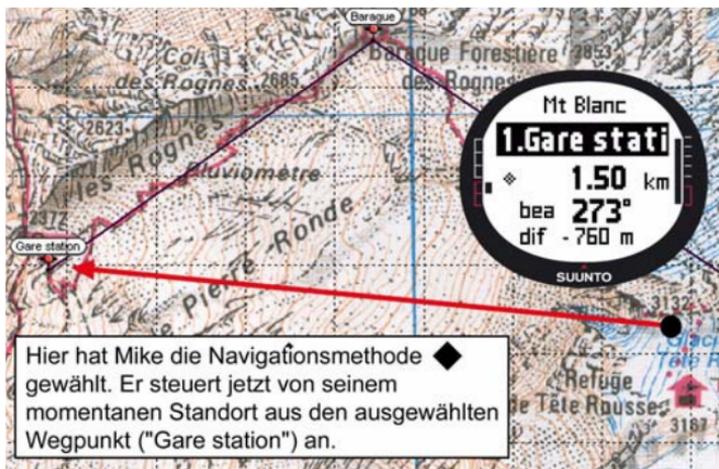
Bevor er sich wieder auf den Weg macht, wählt Mike den Alti-Modus, um den Höhenmesser als Navigationshilfe zu nutzen und zu sehen, wie weit es noch bis zum Gipfel ist.

Beim Frühstück kalibriert er sicherheitshalber den Kompass, um sich zu vergewissern, dass dieser einwandfrei funktioniert. Er wählt die Auto-Deklination, um nicht allzu oft auf die Karte schauen zu müssen.

Zur Navigation verwendet Mike den Kompass des Suunto X10 zusammen mit den daheim geladenen Routen, dem Höhenmesser und der Karte. Unterwegs kontrolliert er zwischendurch die Kompassfunktion, wie er es auch bei einem analogen Kompass tun würde. Falls der Peilungsindikator sich nicht mehr bewegen würde oder die Kardinalpunkte in der falschen Richtung erscheinen sollten, müsste er den Kompass erneut kalibrieren.

Trotz des wolkenlosen Himmels ist Mike sich darüber im Klaren, dass sich die Wetterlage am Berg jederzeit drastisch ändern kann. Im durch eine Wolkenbank verursachten "Whiteout" reduziert sich nicht nur die Sicht auf wenige Meter, sondern auch der GPS-Signalempfang ist beeinträchtigt. Um in einem solchen Fall die Orientierung nicht zu verlieren, hat er auf zahlreichen weniger gefährlichen Routen die Peilung mit Hilfe der Karte und des Suunto X10 geübt.

Mike hat seine Tour umsichtig geplant, an Hängen mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad trainiert und sich eine geeignete Ausrüstung zusammengestellt, mit deren Umgang er vertraut ist. Er ist nun bereit für den anstrengenden Aufstieg zum Gipfel.



4.2. QUERFELDEINLAUF

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie Ihren Suunto X10 optimal für Sportarten wie Laufen oder Radfahren nutzen, bei denen Geschwindigkeits- und Entfernungsdaten wichtiger sind als Navigationsfunktionen.

An einem Sonntagmorgen wird Lars Läufer vom Piepen seines Suunto X10 geweckt. Es ist Zeit für den 30-km-Lauf, eine der wichtigsten Trainingseinheiten bei seiner Vorbereitung auf das bevorstehende Mont Blanc Marathon. Nach dem Frühstück füllt er seinen Trinkrucksack, schnürt seine Lafschuhe und ist bereit zum Aufbruch.

Vor der Haustür wählt er in seinem Suunto den Activity-Modus und das Aktivitäts-symbol . Er wartet, bis der Satellitenempfang hergestellt ist, und vergewissert sich, dass das GPS-Ortungsintervall 1 sec eingestellt ist, welches ihm die zeitgenaueste Aufzeichnung von Geschwindigkeits-, Entfernungs- und Speicherdaten ermöglicht. Lars hat sich in den Ausläufern des französischen Jura einquartiert. Er liebt es, in der Vorgebirgslandschaft zu laufen, wobei er stets den Höhenverlauf der zurückgelegten Strecke aufzeichnet. Zu diesem Zweck wählt er die Höhe als Abkürzung in der unteren

Displayzeile des Activity-Modus, bevor er losläuft.

Unterwegs behält er die angezeigte Geschwindigkeit und Wegstrecke im Auge. Bei 8 km drückt er auf STOP/BACK, woraufhin in der untersten Zeile die Uhrzeit erscheint. Er drückt noch einmal, und die seit seinem Aufbruch verstrichene Zeit wird angezeigt. Auch im weiteren Trainingsverlauf ruft er gelegentlich diese Informationen ab. Etwa alle 3 km trinkt er einen Schluck und schaut sich dabei die Datenübersicht seines Trainingslaufs an. Ein Druck auf START/DATA zeigt ihm Durchschnitts- und Höchstgeschwindigkeit, Gesamtauf- und -abstieg sowie andere nützliche Informationen.

Abenteuerlustig, wie er nun einmal ist, kann Lars unbekanntes Pfaden nur selten widerstehen. Auch heute, da er eine längere Strecke als gewöhnlich läuft, stößt er unweigerlich auf ein verlockendes Stück Weg. Neugierig folgt er diesem. Nach einigen Kurven und Abzweigungen zeigt das Display eine zurückgelegte Strecke von 18 km – doch in welche Richtung geht es nun eigentlich nach Hause? Er wechselt in den Navigation-Modus und stellt fest, dass sein Ausgangspunkt genau 7,54 km entfernt liegt, allerdings in entgegengesetzter Richtung. Lars kehrt um und stellt nach zehn Minuten fest, dass ihm die Umgebung allmählich wieder bekannt vorkommt. Von hier aus kennt er den Weg und wählt eine flache Strecke, auf der er mühelos eine konstante Geschwindigkeit von 12 km/h halten kann. Soweit nach zwei Stunden Dauerlauf noch von "mühelos" die Rede sein kann...

5. GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS)

Der Suunto X10 verwendet zur Standortbestimmung das Global Positioning System (GPS). GPS basiert auf Satelliten, die in einer Höhe von 20.000 km mit einer Geschwindigkeit von 4 km/s die Erde umkreisen. Die von den Satelliten ausgesandten Funksignale sind relativ schwach, vergleichbar mit normalen, im Haushalt verwendeten Glühbirnen. Die GPS-Signale, die die Erde erreichen, sind daher Tausende Male schwächer als z.B. Mobilfunksignale, so dass der GPS-Empfang wesentlich störungsanfälliger ist als der eines Handys. Der GPS-Funkempfänger des Suunto X10 ist jedoch so empfindlich, dass er selbst schwächste Signale wahrnimmt.

Das GPS-System wird vom United States Department of Defense (US-Verteidigungsministerium) betrieben und ist seit 1995 in Verwendung. Die Erde wird alle 12 Stunden von mindestens 24 Satelliten in 6 Umlaufbahnen, mit je 4 Satelliten pro Umlaufbahn, umkreist, was eine globale Netzabdeckung ermöglicht. Ein weltweites Netzwerk aus Bodenstationen überwacht den Betrieb und den Status der Satelliten. Das System funktioniert rund um die Uhr und unabhängig von den Witterungsverhältnissen. Es steht einer unbegrenzten Anzahl von Nutzern zur Verfügung und ist kostenlos.

5.1. SO ERMÖGLICHEN SIE EINE PRÄZISE POSITIONSBESTIMMUNG

Der GPS-Empfänger Ihres Suunto X10 ist sehr einfach zu benutzen. Nähere Informationen zu seiner Verwendung finden Sie in Abschnitt 3.7.1. Zur Optimierung der Positionsbestimmung sollten Sie jedoch einige zusätzliche Dinge wissen. Der folgende Abschnitt erklärt, wie Sie die besten Resultate erzielen.

SORGEN SIE FÜR OPTIMALE SICHT ZUM HIMMEL

Um einen Standort schnell und zuverlässig bestimmen zu können, muss zwischen dem Satelliten und dem Empfänger eine freie Sichtlinie bestehen. Dies bedeutet, dass sich zwischen dem Satelliten und dem GPS-Empfänger keine Objekte oder Materialien befinden dürfen, die das Signal übermäßig abschwächen. Die folgende Liste beschreibt unterschiedliche Bedingungen von der besten bis zur ungünstigsten:

- **Offenes Gelände mit freier Sicht zum Himmel**

Voraussetzung für eine optimale Verbindung ist eine uneingeschränkte Sicht auf den Himmel. Sie sollten das GPS deshalb möglichst immer auf dem freien Feld, auf Hügelkuppen u.ä. aktivieren.

- **Dünne Plastik-, Stoff- oder Holzwand**

Im Zelt oder unter anderen dünnen Abdeckungen ist der Empfang meist gut.

- **Wasserhaltige Körper**

Halten Sie beim Aktivieren des GPS nach Möglichkeit Abstand zu Menschen, Bäumen und dichter Vegetation. Andernfalls sind Probleme beim Signalempfang möglich. Falls Sie im Wald unterwegs sind, sollten Sie eine Lichtung oder spärlicher bewaldete Stelle aufsuchen, bevor Sie das GPS aktivieren.

- **Felsen, Gebäude oder Metall**

GPS-Signale durchdringen weder Gestein noch Metall. Versuchen Sie daher nicht, das GPS in Höhlen, Gebäuden o.ä. zu aktivieren.

AKTIVIEREN SIE DAS GPS MINDESTENS EINMAL, BEVOR SIE ZU EINER LÄNGEREN TOUR USW. AUFBRECHEN

Wenn Sie das GPS zum ersten Mal einschalten, dauert seine Aktivierung länger als gewöhnlich, da noch keine Referenzdaten für den momentanen Standort vorliegen. Dies kann auch dann der Fall sein, wenn das GPS längere Zeit nicht verwendet wurde. Alle folgenden GPS-Starts dauern nicht mehr so lange. Der Grund für die Verzögerung liegt darin, dass die Antenne für den Armbandgebrauch optimiert ist. Gewöhnliche GPS-Handempfänger haben normalerweise eine sog. Patch-Antenne mit stark direktonaler Richtcharakteristik. Diese sorgt für hohe Sensibilität und störungsfreien Datenfluss, sofern das Gerät nach oben gehalten wird.

Der Suunto X10 enthält dagegen eine Schleifenantenne mit Breitbandcharakteristik. Sie empfängt Daten aus einem sehr weiten Winkel. Der Grund hierfür ist funktionsbedingt: Der Suunto X10 benötigt einen weiten Empfangswinkel, um unabhängig von der Armposition stets ungestört zu funktionieren. Wegen des weiten Winkels ist jedoch die Empfangssensibilität nicht so hoch wie bei GPS-Handgeräten mit Richtantenne.

Um eine möglichst rasche Aktivierung des GPS zu ermöglichen, halten Sie den Suunto X10 ruhig mit dem Display nach oben an einem Ort, an dem freie Sicht zum Himmel besteht.

LASSEN SIE DEM GERÄT GENUG ZEIT FÜR DIE POSITIONSBESTIMMUNG

Nach dem Einschalten des GPS sucht der Empfänger nach von den Satelliten ausgestrahlten Funksignalen. Sobald ein Signal gefunden wird, beginnt der Datenfluss vom Satelliten zum Empfänger. Die Daten werden relativ langsam übertragen. Normalerweise nimmt die erste Standortschätzung eine knappe Minute in Anspruch. Die Daten beinhalten die Satellitenpositionen und die GPS-Zeit. Sie benötigen diese Informationen, bevor Sie die eigentliche Standortberechnung durchführen können und das GPS nutzbar wird. Die GPS-Zeit ist hochpräzise, da jeder Satellit mit

einer Atomuhr ausgestattet ist.

Nach der ersten Ortung dauert es weitere 12 Minuten, bis das GPS alle optionalen Daten von den Satelliten empfangen hat. Nach der erfolgreichen Ortung können Sie sich mit dem Instrument bewegen, ohne dass die Verbindung zu den Satelliten verloren geht. Die heruntergeladenen Daten sind ca. für die nächsten vier Stunden gültig. In diesem Zeitraum benötigt die erneute Aktivierung des Empfängers nach einer zwischenzeitlichen Abschaltung weniger Zeit. Einige der heruntergeladenen Daten bleiben mehrere Wochen lang aktiv, wodurch sich die erneute GPS-Aktivierung während dieses Zeitraums verkürzt.

BEMÜHEN SIE SICH UM OPTIMALE GENAUIGKEITSBEDINGUNGEN

Ist die Sicht auf alle Satelliten frei, beträgt der durchschnittliche horizontale Messfehler 7,8 Meter (95% Vertrauenskoeffizient). Trotzdem kann je nach Satellitenkonstellation und Verzögerung des GPS-Signals beim Durchdringen der Ionosphäre die Genauigkeit zwischen 2 und mehr als 10 Meter betragen. Die vertikale Standortbestimmung ist in etwa doppelt so ungenau wie die horizontale.

Die Positionsgenauigkeit wird durch folgende Faktoren beeinflusst:

- **Relative geometrische Position der Satelliten.** Dies ist der wichtigste Faktor. Die beste Standortbestimmung wird erreicht, wenn die Satellitensignale aus vier verschiedenen Himmelsrichtungen und Winkeln empfangen werden. Oder anders ausgedrückt: Je weniger Hindernisse der Himmel über dem Empfänger aufweist, desto größer ist die Genauigkeit.
- **Anzahl der empfangenen Satelliten.** Für eine Standortberechnung muss ein GPS-Empfänger Signale von mindestens vier Satelliten gleichzeitig empfangen. Je mehr Satelliten, desto höher die Genauigkeit.
- **Anzahl der Messungen an derselben Stelle.** Wenn Sie mehrere Messungen durchführen, werden einige Fehler im Durchschnitt ausgeglichen.

VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DER AKKU AUFGELADEN IST, UND SCHALTEN SIE DAS GPS AB, WENN SIE ES NICHT BENÖTIGEN

Der Satellitenempfang verbraucht viel Strom. Obwohl der Suunto X10 die energiesparendste GPS-Technologie verwendet, sollten Sie grundsätzlich den Akku vollständig aufladen, bevor Sie zu einer längeren Unternehmung aufbrechen. Um die Bereitschaftsdauer des Akkus zu erhöhen, schalten Sie das GPS ab, wenn Sie es nicht gerade verwenden, oder verwenden Sie das manuelle Ortungsintervall.

6. SUUNTO TREK MANAGER

Der Suunto Trek Manager (STM) ist ein Softwareprogramm, das die Funktionen Ihres Suunto X10 unterstützt und ergänzt. Es ermöglicht Ihnen u.a. das Übertragen von Routen und Wegpunkten vom Suunto X10 in den PC. Nach dem Datentransfer können Sie diese Informationen organisieren, durchsehen und ergänzen.

Die Suunto Trek Manager Software wird gemeinsam mit Ihrem Suunto X10 auf einer CD-ROM geliefert. Sie können die jeweils aktuellste Version des Suunto Trek Manager von www.suunto.com oder www.suuntosports.com herunterladen. Überprüfen Sie regelmäßig, ob eine aktualisierte Version vorliegt, da fortlaufend neue Features entwickelt werden.

6.1. INSTALLATION

So installieren Sie den Suunto Trek Manager.

1. Legen Sie die Suunto Trek Manager-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres PCs ein.
2. Warten Sie, bis die automatische Installation beginnt, und folgen Sie den Anweisungen.

HINWEIS: Falls die Installation nicht automatisch beginnt, klicken Sie auf Start --> Ausführen und geben Sie den Befehl `D:\setup.exe` ein.

6.2. SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- CPU 350 MHz oder schneller
- 64 MB RAM
- 40 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Microsoft® Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Bildschirmauflösung: 1024 x 768 oder höher

6.3. PC-SCHNITTSTELLE

Über das PC-Schnittstellenkabel können Daten zwischen dem Suunto X10 und dem Computer ausgetauscht werden. Das Schnittstellenkabel ist in der Packung Ihres Suunto X10 enthalten.

6.4. DIE FUNKTIONEN DES SUUNTO TREK MANAGERS

Die Programmoberfläche des Suunto Trek Managers ist in sechs Einzelfenster gegliedert. Die Abbildung zeigt die Fenster. Ihre Funktionen werden nachfolgend kurz erläutert. Ausführlichere Informationen finden Sie in der Suunto Trek Manager-Hilfe.

The screenshot displays the Suunto Trek Manager software interface, which is divided into several functional windows. The main window shows a topographic map of a mountainous region with a blue route line and various geographical labels like 'Baraque Forestiere des Rognes' and 'Pluviometre de Pierre-Ronde'. The interface includes a menu bar at the top, a toolbar, and several panels on the left and bottom.

The interface is annotated with six numbered circles (1-6) pointing to specific windows:

- 1**: Points to the 'Local Data' panel on the left, which shows a list of files and folders.
- 2**: Points to the 'User' panel on the left, which displays user information and settings.
- 3**: Points to the main map area, showing the route and geographical details.
- 4**: Points to the 'Profiles' panel at the bottom, which displays a graph of the route's elevation profile.
- 5**: Points to the 'Route' panel at the bottom, which shows a table of route points.
- 6**: Points to the 'SuuntoSports.com' panel on the left, which provides access to the website.

The 'Route' table in the bottom panel is as follows:

Number	Name	Latitude	Longitude	Altitude	Trip	Distance	Course
1	Gare station	45°51'...	006°47'...	7782 R	0.00 km	0.95 km	54
2	Baraque	45°51'...	006°48'...	9081 R	0.95 km	1.96 km	123
3	Refuge	45°51'...	006°49'...	12523 R	2.91 km	2.32 km	132
4	Bivouac	45°50'...	006°51'...	14311 R	5.24 km	1.20 km	128
5	Summit	45°49'...	006°51'...	15174 R	6.44 km	3.52 km	311
6	Wp	45°51'...	006°49'...	0 R	9.97 km	0.00 km	

6.4.1. X10-Fenster (1)



Die Symbolleiste am oberen Rand des X10-Fensters enthält vier Schaltflächen:

- **Mit X10 verbinden:** Klicken Sie hier, um eine Verbindung zwischen Suunto X10 und STM herzustellen.
- **Ausgewählte(s) Objekt(e) in Ordner laden:** Klicken Sie hier, um Daten vom Suunto X10 in den STM zu laden.
- **Ausgewähltes Objekt löschen:** Markieren Sie die betreffenden Objekte und klicken Sie dann hier, um sie aus dem Speicher des Suunto X10 zu löschen.
- **Speicher des Suunto X10 leeren:** Klicken Sie hier, um alle im Suunto X10 gespeicherten Objekte auf einmal zu löschen.

Außerdem können Sie in diesem Fenster Routen-, Kurs- und andere Informationen auswählen und ansehen. Wenn Sie eine Datei auswählen, erscheinen deren Daten im Infofenster (5).

Datenübertragung

So übertragen Sie die Daten:

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer über eine freie USB-Schnittstelle verfügt.
2. Befestigen Sie den Data Clip an Ihrem Suunto X10 und schließen Sie die USB-Leitung an Ihrem Computer an. Der Suunto X10 begibt sich automatisch in den PC-Schnittstellenmodus.
3. Öffnen Sie den Suunto Trek Manager.
4. Klicken Sie in der Symbolleiste des X10-Fensters auf die erste Schaltfläche von links ("Mit X10 verbinden"). Der Suunto Trek Manager zeigt nun die Daten Ihres Suunto X10 (Tracks, Routen, MyPoints).
5. Um die Daten vom Suunto X10 in den Suunto Trek Manager zu übertragen, wählen Sie ein Objekt aus und klicken Sie in der Symbolleiste des X10-Fensters auf die erste Schaltfläche von links ("Ausgewählte(s) Objekt(e) in Ordner laden"). Das Objekt wird im Ordner *Downloaded* des Local Data-Fensters gespeichert. Sie können es nun im Kartenfenster öffnen und Weg- oder Alarmpunkte hinzufügen.
6. Nach der Übertragung der Dateien auf den PC können Sie diese mit dem Suunto Trek Manager aus dem Speicher des Suunto X10 löschen und somit Platz für neue Protokolldateien schaffen.

Nähere Informationen zum Hochladen von Routen finden Sie in der Hilfe des Suunto Trek Manager im Hilfemenü.

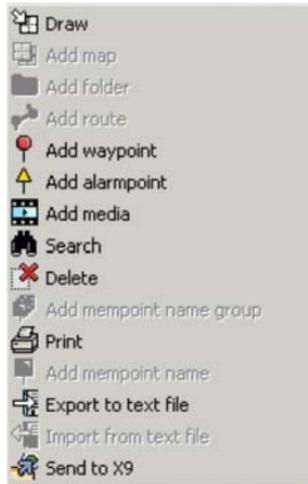
6.4.2. Ortsdatenfenster (Local Data, 2)



Die Symbolleiste am oberen Rand des Local-Data-Fensters enthält fünf normale und eine Menü-Schaltfläche:

- **Zeichnen/Focus:** Klicken Sie hier, um eine Route in die Karte einzuzeichnen. Wenn Sie die linke Maustaste gedrückt halten, können Sie mit der Maus über die Karte scrollen.
- **Route mit einem Wegpunkt erstellen:** Klicken Sie hier, um eine Route mit einem einzelnen Wegpunkt zu erstellen. Die Route erscheint im Infofenster, wo Sie die Koordinaten und sonstige Daten bearbeiten können.
- **Ausgewähltes Objekt löschen:** Markieren Sie die betreffenden Objekte und klicken Sie dann hier, um sie aus dem Speicher des STM zu löschen.
- **Suche:** Die Suchfunktion ist nützlich, falls Sie eine große Datenbank haben und schnell eine bestimmte Datei auffinden möchten. Klicken Sie auf das Symbol und geben Sie den Dateinamen in das Suchfeld ein. Die Datei erscheint im Local-Data-Fenster.
- **Ausgewählte an Gerät senden:** Klicken Sie hier, um Daten vom STM in den Suunto X10 zu laden.

Wenn Sie auf die Menüschriftfläche am rechten Rand der Symbolleiste klicken, öffnet sich das nachfolgend erläuterte Menü. Die Verfügbarkeit der Menüfunktionen ist abhängig von der ausgewählten Datei bzw. dem Ordner.



Draw (Zeichnen): Siehe die Erklärung zur entsprechenden Symbolleiste des Local-Data-Fensters.

•**Add map (Karte hinzufügen):** Fügen Sie dem ausgewählten Ordner eine Karte hinzu.

•**Add folder (Ordner hinzufügen):** Fügen Sie dem ausgewählten Ordner einen Unterordner hinzu.

•**Add route (Route hinzufügen):** Fügen Sie dem ausgewählten Ordner eine Route hinzu.

•**Add waypoint (Wegpunkt hinzufügen):** Fügen Sie dem ausgewählten Ordner oder der Route neue Wegpunkte hinzu.

•**Add alarmpoint (Alarmpunkt hinzufügen):** Fügen Sie dem ausgewählten Ordner oder der Route Alarmpunkte hinzu.

•**Add media (Mediendatei hinzufügen):** Ergänzen Sie Ordner, Kurse (Tracks), Wegpunkte und Routen mit Fotos, Videoclips oder Tonaufnahmen.

•**Search (Suche):** Siehe die Erklärung zur entsprechenden Symbolleiste des Local-Data-Fensters.

- **Delete (Löschen):** Löscht die ausgewählte Datei oder den Ordner
- **Add mempoint name group (Mempoint-Namengruppe hinzufügen):** Fügen Sie eine neue Gruppe von Mempoint-Namen hinzu.
- **Print (Drucken):** Drucken Sie die ausgewählte Karte oder Route.
- **Add mempoint name (Mempoint-Namen hinzufügen):** Fügen Sie einer vorhandenen Gruppe einen neuen Mempoint-Namen hinzu.
- **Export to text file (In Textdatei exportieren):** Exportieren Sie eine Route in eine andere Datei.
- **Import from text file (Aus Textdatei importieren):** Importieren Sie eine Route aus einer Textdatei in den ausgewählten Ordner.
- **Send to X10 (An X10 senden):** Laden Sie die ausgewählte Datei oder den Ordner in den Speicher des Suunto X10.

6.4.3. Kartenfenster (3)



Die Symbolleiste am oberen Rand des Kartenfensters enthält je nach Auswahl eine unterschiedliche Anzahl von Schaltflächen:

- **2D / 3D-Ansicht:** Klicken Sie hier, um zwischen 2D- und 3D-Routenansicht zu wechseln.
- **Route erstellen und Wegpunkte aus Karte hinzufügen:** Klicken Sie hier, um eine neue Route zu erstellen. Klicken Sie danach auf die Karte, um Wegpunkte hinzuzufügen oder deren Koordinaten im Infofenster einzugeben
- **Wegpunkt zu gezeichneter Route hinzufügen:** Klicken Sie zuerst hier und danach auf den Punkt der Karte, den Sie als Wegpunkt hinzufügen möchten. Sie können die Wegpunktkoordinaten zusätzlich manuell in das Infofenster eingeben.
- **Alarmpunkt zu gezeichneter Route hinzufügen:** Klicken Sie zuerst hier und danach auf den Punkt der Karte, den Sie als Alarmpunkt hinzufügen möchten.
- **Punkt zu Ordner hinzufügen:** Klicken Sie hier, um einen Einzelpunkt zu erzeugen, der zu keiner Route gehört.
- **Alarmpunkt zu Ordner hinzufügen:** Klicken Sie hier, um einen einzelnen Alarmpunkt zu erzeugen, der zu keiner Route gehört.
- **Aktuelle Kartenansicht drucken:** Klicken Sie hier, um die Karte so auszudrucken, wie sie im Kartenfenster erscheint.
- **Zoom-Modus:** Klicken Sie hier, um den dargestellten Kartenausschnitt zu vergrößern oder zu verkleinern. Mit der linken Maustaste vergrößern Sie die Darstellung, mit der rechten verkleinern Sie sie.
- **Geladene Karte kalibrieren:** Klicken Sie hier, um den dargestellten Kartenausschnitt zu kalibrieren, indem Sie mit Hilfe einer Karte oder des Suunto X10 zwei oder mehrere bekannte Punkte eingeben. Je mehr Referenzpunkte Sie eingeben, desto präziser die Messung.

6.4.4. Profilfenster (Profiles, 4)



In diesem Fenster werden Ihre Höhenprofile und Geschwindigkeiten grafisch dargestellt.

Die Symbolleiste am oberen Rand des Profiles-Fensters enthält drei Schaltflächen:

Uhrzeit: Klicken Sie hier, um die Informationen chronologisch darzustellen.

Entfernung: Klicken Sie hier, um die Informationen nach Entfernung geordnet darzustellen.

Zoom: Klicken Sie hier, um die Diagrammansicht zu vergrößern oder zu verkleinern.

6.4.5. Infofenster (5)

Dieses Fenster zeigt nähere Informationen zu den in anderen Fenstern aktivierten Routen, Wegpunkten, Einstellungen usw.

6.4.6. SuuntoSports-Fenster (6)

Von hier aus haben Sie direkten Zugriff auf die SuuntoSports.com-Seite im Internet. Sie können Ihre Tracks, Routen und Wegpunkte hochladen, indem Sie sie im Local-Data-Fenster markieren und mit gedrückter Maustaste in das SuuntoSports-Fenster ziehen. Auf SuuntoSports.com können Sie ihre Routeninformationen mit anderen Community-Mitgliedern austauschen.

7. SUUNTO TRACK EXPORTER

Mit Suunto Track Exporter können Sie Kursprotokolle von Ihrem Suunto X10 zur Verwendung in Google Earth exportieren. Sie können Ihre Tracks dann auf den Karten und Satellitenbildern von Google Earth betrachten. Zum Export der Protokolle für Google Earth muss Google Earth auf Ihrem PC installiert sein.

HINWEIS: *Sie können keine Tracks in Suunto Track Exporter speichern. Stellen Sie vor dem Löschen der Kursprotokolle aus dem Speicher des Suunto X10 sicher, dass Sie die exportierten Tracks in Google Earth bzw. Suunto Trek Manager gespeichert haben, wenn Sie diese später nutzen wollen.*

Suunto Track Exporter ist im Lieferumfang Ihres Suunto X10 auf einer CD-ROM enthalten. Die aktuellste Version von Suunto Track Exporter können Sie jederzeit unter www.suunto.com herunterladen.

7.1. INSTALLATION

So installieren Sie Suunto Track Exporter:

1. Legen Sie die Suunto Track Exporter-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres PC ein.
2. Warten Sie, bis die automatische Installation beginnt, und folgen Sie den Anweisungen.

HINWEIS: *Falls die Installation nicht automatisch beginnt, klicken Sie auf "Start" --> "Ausführen", und geben Sie den Befehl "D:\setup.exe" ein.*

7.2. SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- Prozessor mit mindestens 350 MHz
- 64 MB RAM
- 40 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- Microsoft® Windows 2000, Windows XP, Windows Vista
- Bildschirmauflösung: mind. 1024 x 768

Stellen Sie neben den oben genannten Punkten sicher, dass Ihr System auch die Voraussetzungen für die Nutzung von Google Earth erfüllt.

7.3. EXPORTIEREN VON DATEN

1. Stellen Sie sicher, dass der PC über einen freien USB-Anschluss verfügt und Google Earth auf dem PC installiert ist.
2. Befestigen Sie den Clip des Datenübertragungskabels an Ihrem Suunto X10, und schließen Sie das Kabel an den USB-Anschluss Ihres PC an. Der Suunto X10 begibt sich automatisch in den PC-Schnittstellenmodus.

3. Öffnen Sie Suunto Track Exporter. Wenn das Programm ein angeschlossenes Gerät erkennt, werden die auf dem Gerät befindlichen Kursprotokolle automatisch heruntergeladen und im Fenster der Anwendung angezeigt. Durch Fettschrift wird angezeigt, dass ein Protokoll noch nicht an Google Earth exportiert wurde.
4. Wählen Sie das an Google Earth zu exportierende Kursprotokoll aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche *Export to*. Eine Vorschau des ausgewählten Track wird im Fenster von Suunto Track Exporter angezeigt.
HINWEIS: *Eine Vorschau des Track am Gerät selbst ist nicht möglich.*
5. Google Earth wird automatisch gestartet, und der exportierte Track wird auf dem Satellitenbild von Google Earth angezeigt.
6. Die Kursprotokolle werden in den Ordner "Temporäre Orte" von Google Earth exportiert. Wenn Sie die exportierten Kursprotokolle speichern wollen, müssen Sie diese im Ordner "Meine Orte" von Google Earth ablegen. Sie können keine Protokolle in Suunto Track Exporter speichern.

8. KARTEN-SOFTWARE ANDERER ANBIETER

Zur Planung und Anzeige Ihrer Touren können Sie mit dem Suunto X10 Karten-Software anderer Anbieter einsetzen. Informationen zu kompatibler Software finden Sie auf der Suunto-Website www.suunto.com.

9. SUUNTOSPORTS.COM

SuuntoSports.com ist eine Internet-Community für alle Benutzer von Suunto-Instrumenten. Der Service wurde geschaffen, um Ihre Outdoor-Aktivitäten um eine neue Dimension zu erweitern und Ihnen neue Nutzungsmöglichkeiten für Ihr Instrument zu bieten. Auf SuuntoSports.com können Sie Ihre Erfahrungen und die während Ihrer Aktivitäten aufgezeichneten Daten mit anderen Mitgliedern austauschen. Sie können Ihre Leistungen mit denen anderer Suunto-Benutzer vergleichen und von deren Tipps profitieren. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, die von Suunto und von anderen Benutzern veröffentlichten Routenkoordinaten und andere interessante Informationen herunterzuladen.

Die Mitgliedschaft bei SuuntoSports.com ist kostenlos und offen für alle Outdoor- und Sportbegeisterten. Um eigene Daten auf SuuntoSports veröffentlichen zu können, benötigen Sie ein Suunto-Sportinstrument für die Aufzeichnung sowie die mit dem Gerät

gelieferte PC-Software für die Datenübertragung. Vor Ihrer Anmeldung können Sie sich auch als Gast in SuuntoSports einloggen, um die Angebote der Seite kennenzulernen.

9.1. EINSTIEG

So werden Sie Mitglied bei SuuntoSports.com:

1. Installieren Sie den Suunto Trek Manager und vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer mit dem Internet verbunden ist.

2. Klicken Sie auf die Textzeile *SuuntoSports.com* im SuuntoSports.com-Fenster links unten im Suunto Trek Manager.



3. Klicken Sie auf , um die SuuntoSports.com-Anmeldeseite zu öffnen.

4. Klicken Sie auf *Register* und folgen Sie den Anweisungen, um sich anzumelden und Ihr Suunto-Instrument zu registrieren. Nach der Anmeldung gelangen Sie automatisch zur SuuntoSports.com-Homepage, wo Sie mehr über Aufbau und Funktionsprinzipien der Seiten erfahren. Ihre persönlichen Angaben und Ausrüstungsprofile können Sie bei Bedarf später unter My Suunto ergänzen und aktualisieren.

Sie können SuuntoSports auch direkt in Ihrem Internetbrowser öffnen: www.suuntosports.com.

HINWEIS: *SuuntoSports.com wird kontinuierlich aktualisiert und weiterentwickelt, wodurch es zu Inhaltsänderungen kommen kann.*

9.2. BEREICHE

SuuntoSports.com umfasst drei Bereiche mit unterschiedlichen Zugriffsrechten: My Suunto ist Ihr privater Bereich, zu dem andere Benutzer keinen Zutritt haben. Communities ist der Bereich für Gruppen, und die in den Sports Forums veröffentlichten Informationen sind für alle BesucherInnen von SuuntoSports sichtbar. In diesem Abschnitt werden die Funktionen und grundlegenden Prinzipien von SuuntoSports kurz beschrieben. Besuchen Sie zum näheren Kennenzulernen die Seite und probieren Sie ihre Features aus. Schrittweise Anleitungen finden Sie bei Bedarf in

der Online-Hilfe. Die Hilfe ist auf jeder Seite verfügbar. Das entsprechende Symbol befindet sich auf der rechten Seite des Balkens, der den Bildschirm teilt.

Die auf SuuntoSports veröffentlichten Informationen enthalten interne Links, welche die Navigation innerhalb der Seite vereinfachen. Wenn Sie beispielsweise eine Ortsbeschreibung betrachten, können Sie den Links folgen, um die persönlichen Daten des Senders dieser Informationen sowie die entsprechenden Protokolle/Logbücher und Reiseberichte anzusehen.

SuuntoSports.com bietet mehrere Möglichkeiten zur Datensuche auf der Website. Sie können gezielt nach Gruppen, Mitgliedern, Orten oder Protokollen/Logbüchern suchen oder eigene Suchbegriffe eingeben.

9.3. MY SUUNTO

My Suunto enthält Ihre persönlichen Informationen. Auf dieser Seite können Sie Ihre eigene Personenbeschreibung verfassen, Ihren Armbandcomputer registrieren, Ihre sportlichen Aktivitäten auflisten und Ihr Mitgliedschaftsprofil verwalten. Wenn Sie Suunto X10-Protokolldateien mit dem Suunto Trek Manager in SuuntoSports.com hochladen, erscheinen diese auf Ihrer My Suunto-Hauptseite. Dort können Sie festlegen, ob die Protokolle für alle Mitglieder, für bestimmte Gruppen oder nur für Sie selbst sichtbar sein sollen. Von My Suunto aus können Sie Ihre Protokolle auch mit denen anderer Mitglieder vergleichen.

In My Suunto finden Sie auch einen persönlichen Kalender, in dem Sie Ihre Aktivitäten planen, Trainingsprotokolle führen, Fortschritte festhalten und Ortsangaben vermerken können. Sie können darüber hinaus Reiseberichte verfassen, mit Protokollen und Fotos versehen und für andere SuuntoSports-Mitglieder veröffentlichen.

9.4. COMMUNITIES

In den Communities treffen sich SuuntoSports-Mitglieder in kleineren Gruppen. Im Communities-Bereich können Sie Interessengruppen bilden, suchen und verwalten. Sie können beispielsweise mit gleichgesinnten Freunden eine Gruppe bilden, Tourprotokolle und Informationen austauschen, diskutieren und gemeinsame Unternehmungen planen. Die innerhalb einer Community veröffentlichten Informationen sind nur für deren Mitglieder zugänglich. Eine Community kann als offene oder geschlossene geschlossene Gruppe angelegt werden. Um an den Aktivitäten einer geschlossenen Gruppe teilnehmen zu können, müssen Sie erst eine Einladung erhalten oder um Aufnahme ersuchen.

Jede Community hat eine eigene Homepage für aktuelle Neuigkeiten, Diskussionen, Termine und Protokolle. Außerdem steht den Mitgliedern ein Schwarzes Brett zur Verfügung sowie ein gemeinsamer Kalender und die Möglichkeit zum Erstellen von Links und Gruppenaktivitäten. Alle registrierten SuuntoSports-Nutzer sind automatisch Mitglieder der 'World of SuuntoSports'-Community.

9.5. SPORTS FORUMS

Suunto-Benutzer sind in zahlreichen Sportarten aktiv. Auf SuuntoSports.com finden Sie im Bereich eine Reihe von disziplinspezifischen Foren, in denen Sie Informationen und Anregungen finden. Alle Foren enthalten aktuelle Nachrichten, Mitteilungen, Kalender, Ranglisten und Diskussionen zu der jeweiligen Sportart. Hier können Sie auch Links zu verwandten Sportseiten im Internet vorschlagen und die Reiseberichte anderer Mitglieder lesen.

In den Sportforen werden darüber hinaus interessante Sportgebiete vorgestellt. Sie können die Gebiete bewerten und Ihre eigenen Favoriten vorstellen. Aus der SuuntoSports-Datenbank können Sie auch Ranglisten nach Ihren eigenen Kriterien zusammenstellen, z.B. die höchsten von Mitgliedern besuchten Gipfel, die meisten vertikalen Aufstiege oder veröffentlichten Logbücher/Tourprotokolle pro Person, die Gruppen mit den meisten Mitgliedern usw.

Stellen Sie Ihre mit dem Suunto X10 aufgezeichneten Informationen in Cross Sports vor, dem Forum für Outdoor-Aktivitäten und Ausdauersport. Hier und in den entsprechenden Communities finden Sie von anderen Suunto X10-Benutzern veröffentlichte Routen, die Sie zur eigenen Verwendung herunterladen können. Suunto plant außerdem die Veröffentlichung von Koordinaten interessanter Orte aus der ganzen Welt im Cross Sports-Forum.

10. TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

- Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C/-5 °F bis +140 °F
- Lagertemperatur -30 °C bis +60 °C/-22 °F bis +140 °F
- Gewicht 76 g
- Wasserdicht bis zu 10 bar gemäß ISO 2281
- Mineralkristallglas
- Wiederaufladbare Batterie

Speicher

- 50 Routen (eine Route kann bis zu 50 Wegpunkte enthalten)
- Maximale Anzahl der Wegpunkte: 500
- 25 Kurse (max. 26000 Kurspunkte)

Barometer

- Anzeigebereich 300 bis 1100 hPa / 8.90 bis 32.40 inHg
- Auflösung 1hPa / 0.05 inHg

Höhenmesser

- Anzeigebereich -500 m bis 9.000 m /-45.720,00 cm bis 899.160,00 cm
- Auflösung 1 m/91,44 cm
- Thermometer
- Anzeigebereich -20°C bis +60°C /-20,56°C bis +60,00°C
- Auflösung 1°C/1°F

Kompass

- Auflösung 1°

GPS

- Auflösung 1 m/91,44 cm
- 12 Kanäle

11. GPS-KARTENDATEN

Der Suunto X10 ermöglicht die Verwendung unterschiedlicher GPS-Kartendaten. Diese können vom Suunto Trek Manager aus über das PC-Schnittstellenkabel aktiviert werden. Nachfolgend finden Sie eine Liste der verfügbaren GPS-Kartendaten und die zur Aktivierung verwendeten Codes.

Nähere Informationen zur Aktivierung der GPS-Kartendaten erfahren Sie im Suunto Trek Manager.

Informationen zur Einstellung des richtigen GPS-Kartendatums finden Sie in Abschnitt 3.2.5 Einheiten (Units).

Nummer	Name	Beschreibung (Datenangabe)
000	ADI-M	Mean Solution (Ethiopian and Sudan)
001	ADI-E	Burkina Faso
002	ADI-F	Cameroon
003	ADI-A	Ethiopia
004	ADI-C	Mali
005	ADI-D	Senegal
006	ADI-B	Sudan
007	AFG	Somalia
008	ARF-A	Botswana
009	ARF-H	Burundi
010	ARF-B	Lesotho
011	ARF-C	Malawi
012	ARF-D	Swaziland
013	ARF-E	Zaire
014	ARF-F	Zambia
015	ARF-G	Zimbabwe
016	ARS-M	Mean Solution (Kenya and Tanzania)
017	ARS-A	Kenya
019	PHA	Djibouti
020	BID	Guinea-Bissau
021	CAP	South Africa
022	CGE	Tunisia

023	DAL	Guinea
024	EUR-F	Egypt
025	EUR-T	Tunisia
026	LEH	Ghana
027	LIB	Liberia
028	MAS	Eritrea
029	MER	Morocco
030	MIN-A	Cameroon
031	MIN-B	Nigeria
032	MPO	Gabon
033	NSD	Algeria
034	OEG	Old Egypt
035	PTB	Mean Solution (Burkina Faso and Niger)
036	PTN	Congo
037	SCK	Namibia
038	SRL	Sierra Leone
039	VOR	Algeria
040	AIN-A	Bahrain Island
041	AIN-B	Saudi Arabia
042	BAT	Sumatra
043	EUR-H	Iran
044	HKD	Hong Kong
045	HTN	Taiwan
046	IND-B	Bangladesh
047	IND-I	India and Nepal
048	INF-A	Thailand
049	ING-A	Vietnam
050	ING-B	Con Son Island (Vietnam)
051	INH-A1	Thailand (1997)
052	IDN	Indonesia
053	KAN	Sri Lanka
054	KEA	West Malaysia and Singapore

055	KGS	Korean Geodetic System
056	NAH-A	Masirah Island (Oman)
057	NAH-B	United Arab Emirates
058	NAH-C	Saudi Arabia
059	FAH	Oman
060	QAT	Qatar
061	SOA	Singapore
062	TIL	Brunei and East Malaysia (Sarawak and Sabah)
063	TOY-M	Mean Solution (Japan, Okinawa and South Korea)
064	TOY-A	Japan
065	TOY-C	Okinawa
066	TOY-B	South Korea
067	AUA	Australia and Tasmania (Australian Geodetic 1966)
068	AUG	Australia and Tasmania (Australian Geodetic 1984)
069	EST	Estonia
070	EUR-M	Mean Solution (Europe 1950)
071	EUR-A	Western Europe (1950)
072	EUR-E	Cyprus
073	EUR-G	England, Channel Islands, Scotland and Shetland Islands
074	EUR-K	England, Ireland, Scotland and Shetland Islands
075	EUR-B	Greece
076	EUR-I	Italy (Sardinia)
077	EUR-J	Italy (Sicily)
078	EUR-L	Malta
079	EUR-C	Finland and Norway
080	EUR-D	Portugal and Spain
081	EUS	Mean Solution (European 1979)
082	HJO	Iceland
083	IRL	Ireland
084	OGB-M	Mean Solution (England, Isle of Man, Scotland, Shetland Islands and Wales)
085	OGB-A	England

086	OGB-B	England, Isle of Man and Wales
087	OGB-C	Scotland and Shetland Islands
088	OGB-D	Wales
089	MOD	Sardinia
090	SPK-A	Hungary
091	SPK-B	Poland
092	SPK-C	Czechoslovakia
093	SPK-D	Latvia
094	SPK-E	Kazakhstan
095	SPK-F	Albania
096	SPK-G	Romania
097	CCD	Czechoslovakia
098	CAC	Mean Solution (Florida and Bahamas)
099	NAS-C	Mean Solution (CONUS)
100	NAS-B	Western USA
101	NAS-A	Eastern USA
102	NAS-D	Alaska (excluding Aleutian islands)
103	NAS-V	Aleutian islands (East of 180deg W)
104	NAS-W	Aleutian islands (West of 180deg W)
105	NAS-Q	Bahamas (excluding San Salvador Island)
106	NAS-R	San Salvador Island
107	NAS-E	Canada Mean Solution (including Newfoundland)
108	NAS-F	Alberta and British Columbia
109	NAS-G	Eastern Canada
110	NAS-H	Manitoba and Ontario
111	NAS-I	NW Territories and Saskatchewan
112	NAS-J	Yukon
113	NAS-O	Canal Zone
114	NAS-P	Caribbean
115	NAS-N	Central America
116	NAS-T	Cuba
117	NAS-U	Greenland (Hayes Peninsula)

118	NAS-L	Mexico
119	NAR-A	Alaska (excluding Aleutian Islands)
120	NAR-E	Aleutian Islands
121	NAR-B	Canada
122	NAR-C	CONUS
123	NAR-H	Hawaii
124	NAR-D	Mexico and Central America
125	BOO	Columbia
126	CAI	Argentina
127	CHU	Paraguay
128	COA	Brazil
129	PRP-M	Mean Solution (Bolivia, Chile, Columbia, Ecuador, Guyana, Peru and Venezuela)
130	PRP-A	Bolivia
131	PRP-B	Northern Chile (near 19deg S)
132	PRP-C	Southern Chile (near 43deg S)
133	PRP-D	Colombia
134	PRP-E	Ecuador
135	PRP-F	Guyana
136	PRP-G	Peru
137	PRP-H	Venezuela
138	HIT	Southern Chile (near 53deg S)
139	SAN-M	Mean Solution
140	SAN-A	Argentina
141	SAN-B	Bolivia
142	SAN-C	Brazil
143	SAN-D	Chile
144	SAN-E	Colombia
145	SAN-F	Ecuador (excluding Galapagos Islands)
146	SAN-J	Baltra, Galapagos Islands
147	SAN-G	Guyana
148	SAN-H	Paraguay

149	SAN-I	Peru
150	SAN-K	Trinidad and Tobago
151	SAN-L	Venezuela
152	ZAN	Suriname
153	AIA	Antigua, Leeward Islands
154	ASC	Ascension Island
155	SHB	St. Helena Island
156	BER	Bermuda Islands
157	DID	Deception Island, Antarctica
158	FOT	Nevis, St. Kitts, Leeward Islands
159	GRA	Faial, Graciosa, Pico, Sao Jorge and Terceira Islands (Azores)
160	ISG	South Georgia Islands
161	LCF	Cayman Brac Island
162	ASM	Montserrat, Leeward Islands
163	NAP	Trinidad and Tobago
164	FLO	Corvo and Flores Islands (Azores)
165	PLN	Canary Islands
166	POS	Porto Santo and Madeira Islands
167	PUR	Puerto Rico and Virgin Islands
168	QUO	South Greenland
169	SAO	Sao Miguel, Santa Maria Islands (Azores)
170	SAP	East Falkland Island
171	SGM	Salvage Islands
172	TDC	Tristan Da Cunha
173	ANO	Cocos Islands
174	GAA	Republic of Maldives
175	IST	Diego Garcia
176	KEG	Kerguelen Island
177	MIK	Mahe Island
178	REU	Mascarene Island
179	AMA	American Samoa Islands
180	ATF	Iwo Jima

181	TRN	Tern Island
182	ASQ	Marcus Island
183	IBE	Efate and Erromango Islands
184	CAO	Phoenix Islands
185	CHI	Chatham Islands (New Zealand)
186	GIZ	Gizo Island (New Georgia Islands)
187	EAS	Easter Islands
188	GEO	New Zealand
189	GUA	Guam
190	DOB	Guadalcanal Island
191	JOH	Johnston Island
192	KUS	Caroline Islands, Fed.States of Micronesia
193	LUZ-A	Philippines (excluding Mindanao Island)
194	LUZ-B	Mindanao Island
195	MID	Midway Islands
196	OHA-M	Mean Solution (Old Hawaiian)
197	OHA-A	Hawaii
198	OHA-B	Kauai
199	OHA-C	Maui
200	OHA-D	Oahu
201	PIT	Pitcairn Islands
202	SAE	Espirito Santo Island
203	MVS	Viti Levu Island (Fiji Islands)
204	ENW	Marshall Islands
205	WAK	Wake Atoll
206	BUR	Bungka and Belitung Islands
207	CAZ	Camp McMurdo Area, Antarctica
208	EUR-S	Iraq, Israel, Jordan, Lebanon, S. Arabia and Syria
209	GSE	Kalimantan (Indonesia)
210	HEN	Afghanistan
211	HER	Former Yugoslavia
212	IND-P	Pakistan

213	PUK	Russia
214	TAN	Madagascar
215	VOI	Tunisia/Algeria
216	VOI-2	Tunisia/Algeria
217	YAC	Uruguay
218	RT90	Sweden
254	KKJ	Kartta Koordinaatisto Järjestelmä, Finland
255	WGS84	Global WGS84 coordinate system (dies ist die Standardangabe und das meistbenutzte gradbasierte Koordinatensystem).

12. LISTE DER LOKALEN GITTER

Der Suunto X10 ermöglicht die Verwendung unterschiedlicher lokaler Kartengitter. Diese können vom Suunto Trek Manager aus über das PC-Schnittstellenkabel aktiviert werden. Nachfolgend finden Sie eine Liste der verfügbaren lokalen Gitter und die zur Aktivierung verwendeten Codes.

Sie können die Gitter im Suunto X10 oder im Suunto Trek Manager aktivieren.

Informationen zur Einstellung des richtigen lokalen Kartengitters finden Sie in Abschnitt 3.2.5 Einheiten (Units).

Name	Beschreibung
Finnish	Finnish National grid KKJ 27
Swedish	Swedish national map projection RT 90
British	British National grid
Swiss	Swiss National grid
Irish	Irish National grid
NZTM	New Zealand Transverse Mercator Projection
Dutch	Royal Dutch grid
BNM M28	Austria Area grid M28
BNM M31	Austria Area grid M31
BNM M34	Austria Area grid M34

13. GLOSSAR

Alarm point	Alarmpunkt; Positionskordinaten eines bestimmten Punktes entlang einer Route oder in MyPoints, z.B. als Warnung vor Gefahrenstellen.
Altitude difference (dif):	Höhenunterschied zwischen Ihrem momentanen Standort und dem nächsten Wegpunkt in der gewählten Maßeinheit.
Bearing (bea)	Peilung; Richtung, die der Kompass von Ihrem Standort aus zu einem Ziel weist.
Cross Track Error (xte)	Kursabweichung; kürzeste Entfernung von Ihrem momentanen Standort zur Luftlinie zwischen zwei Wegpunkten Ihrer Route.
Distance from start (dfs)	Zurückgelegte Strecke ab Ausgangspunkt.
Distance to finish (dtf)	Entfernung zwischen Standort und letztem Wegpunkt der Route (bei Passierung aller Wegpunkte).
Distance to waypoint (dtw)	Je nach gewählter Navigationsmethode Entfernung zum aktiven oder zum nächsten Wegpunkt.
Estimated Time of Arrival (eta)	Anhand der momentanen Geschwindigkeit geschätzter Zeitpunkt der Ankunft am letzten Wegpunkt.
Estimated Time Enroute (ete)	Anhand der momentanen Geschwindigkeit geschätzte Dauer bis zur Erreichung des aktuellen Ziels.
Global Positioning System (GPS)	Satellitennavigationsystem.
Grid	Gitter; System rechtwinkliger Gitternetzlinien auf einer Karte. Gittersysteme erleichtern das Auffinden oder Beschreiben eines bestimmten Punktes auf der Karte.
Heading (hea)	Aktuelle, vom Kompass gelieferte Bewegungsrichtung auf einem Kurs.
Latitude	Geografische Breite; der sphärische Winkel nörd-

Longitude	lich oder südlich zum Äquator. Geografische Länge; der sphärische Winkel westlich oder östlich zum Nullmeridian.
Navigation	Bewegung von einem Punkt zum nächsten entlang einer Route, wobei die momentane Position in Relation zur Route bekannt ist.
Position	Genaue Koordinaten eines Ortes.
Time of Sunrise (tsr)	Zeitpunkt des Sonnenaufgangs auf der Basis der aktuellen GPS-Position.
Time of Sunset (tss)	Zeitpunkt des Sonnenuntergangs auf der Basis der aktuellen GPS-Position.
Time to Waypoint (ttw)	Anhand der momentanen Geschwindigkeit geschätzte Dauer bis zur Erreichung des nächsten Wegpunkts.
Universal Transverse Mercator (UTM)	Gittersystem, das die Erdkugel in 60 Nord-Süd-Zonen unterteilt, die jeweils sechs Längengrade breit sind.
UTC offset	Differenz zur universellen Standardzeit UTC (Abk. für Universal Time, Coordinated). Rund um die Welt gibt es 25 Standardzeitzonen, deren UTC-Differenz (in Stunden) eine Ganzzahl ist, z.B. MEZ = UTC + 1 h. Eine UTC-Differenz von + 5 h bedeutet, das es um 12:00 Uhr UTC in der betreffenden Zeitzone bereits 17:00 Uhr ist. Nicht alle Länder und Gebiete verwenden die Standardzeitzonen, beispielsweise ist die Zeit von Nepal UTC + 5 ¾ h.
Waypoint	Wegpunkt; ein durch Koordinaten beschriebener Punkt auf einem Kurs, der im Suunto X10 gespeichert ist.
Wert	Ein Kartendatum ist eine mathematisch definierte Bezugsoberfläche, die der Form der Erde ähnelt und die einheitliche, präzise Berechnung von

WGS 84

Positionen, Flächen usw. ermöglicht. Jede Karte hat ein Datum oder metrisches Gitter. Um Ihren Suunto X10 zusammen mit einer Karte verwenden zu können, müssen Sie das korrekte Datum/Gitter einstellen.

Weltweites geodätisches System von 1984; internationales Bezugssystem (Kartendatum). Beschreibt die Form der Erde als mathematisches Ellipsoid, ihre Winkelgeschwindigkeit, Masse und Schwerkraft.

14. HAFTUNGS AUSSCHLÜSSE

14.1. VERANTWORTUNG DES BENUTZERS

Verwenden Sie den Suunto X10 nicht als Ihre einzige Navigationshilfe. Benutzen Sie alle verfügbaren Mittel wie z.B. Karten, Kompass, visuelle Orientierungspunkte usw. und vergleichen Sie sie mit der Navigationsinformation des Suunto X10. Klären Sie alle widersprüchlichen Daten ab, bevor Sie mit der Navigation fortfahren.

Dieses Instrument ist nur für den Freizeitgebrauch bestimmt. Das Instrument darf nicht als Ersatzinstrument benutzt werden, um Messungen durchzuführen, die professionelle oder industrielle Präzision erfordern.

14.2. COPYRIGHT, WARENZEICHEN UND PATENTHINWEISE

Diese Publikation und deren Inhalt sind Eigentum der Firma Suunto Oyj. Sie ist ausschließlich für den Gebrauch von Suunto Oyj-Kunden bestimmt und dient zur Vermittlung von Kenntnissen und relevanten Informationen bezüglich der Handhabung von Suunto X10-Produkten.

Der Inhalt dieser Publikation darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung der Suunto Oy für einen anderen Gebrauch verwendet oder weitergegeben oder in anderer Form verbreitet, veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

Suunto, der Suunto X10 sowie alle verwendeten Logos sind eingetragene oder unregistrierte Warenzeichen der Firma Suunto Oy. Google Earth und die zugehörigen Logos sind eingetragene oder nicht eingetragene Warenzeichen von Google Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Obwohl wir großen Wert auf die Exaktheit und Ausführlichkeit der Informationen gelegt haben, können wir keine allumfassende Garantie für ihre Genauigkeit geben. Hinsichtlich des Inhalts behalten wir uns das Recht auf unangekündigte Änderungen vor. Die aktuellste Version dieser Dokumentation steht Ihnen jederzeit unter www.suunto.com zum Download zur Verfügung.

Dieses Produkt ist durch US-Patent 6,549,850 und US-Patent 6,650,282 geschützt. Die Anmeldung für das US-Patent Nr. 09/769,851 ist anhängig. Weitere Patente sind angemeldet.

14.3. CE-KONFORMITÄT

Das CE-Siegel bestätigt die Übereinstimmung mit den EMC-Richtlinien 89/336/EEC und 99/5/EEC der Europäischen Union.

14.4. GARANTIEEINSCHRÄNKUNGEN UND ISO 9001-KONFORMITÄT

Falls dieses Produkt Material- oder Herstellungsfehler aufweist, wird Suunto Oy das Produkt zwei (2) Jahre lang ab Kaufdatum nach einzig eigenem Ermessen kostenlos reparieren oder mit neuen oder wiederhergestellten Bauteilen ausstatten. Diese Garantie besteht ausschließlich gegenüber dem Erstkäufer und deckt nur Material- oder Herstellungsfehler ab, die während des normalen Gebrauchs innerhalb der Garantiezeit auftreten.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf den Akku bzw. den Batteriewechsel oder auf Beschädigungen oder Fehler, die auf Grund von Unfällen, Missbrauch, Fahrlässigkeit, Handhabungsfehlern oder eigenhändig am Produkt vorgenommenen Veränderungen auftreten, ebenso wenig auf Funktionsstörungen, die aus dem den Angaben in der Produktdokumentation zuwiderlaufenden Gebrauch oder anderen nicht unter die Garantie fallenden Ursachen resultieren.

Es gibt keine weiteren Garantieleistungen als die oben genannten.

Der Kunde kann sich bei Fragen zum Recht auf Reparatur innerhalb der Garantiezeit mit unserem Kundendienst in Verbindung setzen, der auch die Vollmachten für externe Reparaturleistungen erteilt.

Die Fa. Suunto Oy und ihre Tochterfirmen haften unter keinen Umständen für direkte oder indirekte Schäden, die aus dem Gebrauch oder der Unfähigkeit zum Gebrauch des Produkts herrühren. Keinesfalls übernehmen die Suunto Oy und ihre Tochterfirmen die Verantwortung für Verluste oder Ansprüche Dritter, die durch den Gebrauch dieses Produkts auftreten könnten.

Das Qualitätssicherungssystem der Suunto Oy erhielt durch Det Norske Veritas das ISO 9001-Zertifikat, welches besagt, dass SUUNTO Oy in allen Operationsbereichen diese Norm erfüllt (Qualitätszertifikat No. 96-HEL-AQ-220).

14.5. KUNDENDIENST

Zur Geltendmachung eines Gewährleistungsanspruchs ist es erforderlich, dass Sie das Produkt gegen Vorauszahlung der Versandkosten an Ihren zuständigen Suunto-Händler zurücksenden. Legen Sie der Sendung Ihren Namen, Ihre Adresse sowie den in Ihrem Land gültigen Bestimmungen entsprechend Kaufbeleg und/oder Garantiekarte bei. Die Reparatur oder Ersetzung im Rahmen des Gewährleistungsanspruchs erfolgt im von Ihrem Suunto-Händler als angemessen erachteten Zeitraum, vorausgesetzt, dass alle erforderlichen Teile auf Lager sind. Alle über

den Gewährleistungsanspruch hinausgehenden Reparaturen erfolgen auf Kosten des Eigentümers. Diese Garantie gilt nur gegenüber dem Erstkäufer des Geräts und ist nicht übertragbar.

Falls Sie keine Möglichkeit haben, mit Ihrem ursprünglichen Suunto-Händler Kontakt aufzunehmen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Suunto-Vertriebshändler. Die Adresse Ihres örtlichen Suunto-Händlers finden Sie unter www.suunto.com.

14.6. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Da die GPS-Satelliten und das Übertragungssystem weder im Besitz von Suunto sind noch von Suunto gewartet werden, übernimmt Suunto keine Haftung für etwaige Störungen, Qualitätsänderungen oder die mögliche Einstellung des GPS-Dienstes. Suunto holt im Falle von Änderungen am GPS-Dienst keine Produkte zurück.

Dieses Gerät entspricht den Vorschriften in Part 15 der FCC-Grenzwerte (U.S. Federal Communications Commission) für digitale Geräte der Klasse B. Dieses Instrument erzeugt und verwendet Funkfrequenzen und kann diese auch ausstrahlen. Deshalb kann es bei unsachgemäßer Installation oder Verwendung den Funkverkehr stören. In manchen Fällen können Interferenzen auftreten. Wenn dieses Instrument bei anderen Einrichtungen störende Interferenzen verursacht, versuchen Sie das Problem zu beheben, indem Sie den Standort dieser Einrichtungen verlegen.

Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Suunto-Händler oder an einen anderen qualifizierten Servicetechniker. Der Betrieb des Instruments unterliegt den folgenden Bedingungen:

- (1) Das Gerät kann keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- (2) Das Gerät toleriert sämtliche empfangenen Interferenzen, einschließlich Interferenzen, die seinen Betrieb stören können.

Reparaturen sollten nur von autorisierten Suunto Servicepersonal durchgeführt werden. Unautorisierte Reparatur hat den Verfall des Garantieanspruchs zur Folge.

15. ENTSORGUNG DES GERÄTS

Bei der Entsorgung des Geräts sind die für Elektronikschrott geltenden Vorschriften zu beachten. Nicht im Hausmüll entsorgen! Defekte Altgeräte können bei jedem Suunto-Vertragshändler abgegeben werden.



KUNDENDIENSTE

Global Help Desk Tel. +358 2 284 11 60
Suunto USA Tel. +1 (800) 543-9124
Suunto Canada Tel. +1 (800) 267-7506
Suunto in Internet www.suunto.com

COPYRIGHT

Diese Veröffentlichung und ihr Inhalt sind Eigentum der Firma Suunto Oy.

Suunto, Wristop Computer, Suunto X10, Replacing Luck sowie alle verwendeten Logos sind eingetragene oder unregistrierte Warenzeichen der Firma Suunto Oy. Alle Rechte vorbehalten.

Obwohl wir großen Wert auf die Exaktheit und Ausführlichkeit der Informationen gelegt haben, können wir keine allumfassende Garantie für ihre Genauigkeit geben. Hinsichtlich des Inhalts behalten wir uns das Recht auf unangekündigte Änderungen vor.

www.suunto.com

© Suunto Oy 7/2008