

# 1 EINFÜHRUNG

TwoNav richtet seine Anstrengungen darauf, dass Aktivitäten wie Wandern, Radfahren oder das Geocaching jeden Tag etwas angenehmer und sicherer werden.

TwoNav bietet Ihnen eine einzigartige Lösung für die Orientierung an, sei es auf der Straße oder im Gelände. TwoNav ist für Sie von großem Wert, wenn es darum geht, die Sicherheit auf Ihren Strecken zu verbessern, und auf diese Weise steht Ihnen in jeder Art von Umgebung die beste Assistenz zur Verfügung, während Sie alle Arten von Aktivitäten durchführen. Nutzen Sie diese Applikation verantwortungsbewusst, ansonsten könnte sie unter bestimmten Umständen eine Gefahr für den Nutzer und seine Umgebung darstellen.



Obwohl die Möglichkeit besteht, TwoNav in jeder Fahrzeugart zu benutzen, muss eine Reihe von Normen beachtet werden, damit sein Einsatz keine möglichen Risiken birgt, sondern zur Sicherheit der Personen beiträgt:

- **Bringen Sie die Applikation TwoNav ordnungsgemäß an:** TwoNav muss an einem Platz untergebracht werden, an dem es die Sicht auf die Straße nicht behindert. Außerdem muss es so gesichert sein, dass es nicht leicht herunterfallen und den Fahrer behindern könnte. Jede Routenplanung muss vor dem Start erfolgen. Jede Änderung daran muss an einem sicheren Ort abseits des Straßenverkehrs vorgenommen werden.
- **Orientierung per akustischer Signale:** TwoNav weist Sie auf die nächsten Manöver, die auszuführen sind, hin sowie auf die Distanz, in der sie ausgeführt werden müssen. Die visuelle Information von TwoNav kann nützlich sein, aber Sie sollten nur davon Gebrauch machen, wenn es die Sicherheit am Steuer nicht beeinträchtigt.
- **Der Beifahrer kann eine große Hilfe sein:** Für den Fall, dass ein Beifahrer anwesend ist, kann dieser die Bedienung der Applikation TwoNav übernehmen und die nötigen Erklärungen ohne größere Gefahr machen.
- **Die Karten enthalten immer Fehler:** In der Kartografie ist es unmöglich, über 100%ig genaue Informationen zu verfügen. Jüngste Änderungen in der Fahrtrichtung, neue Straßen oder Sperrungen wegen Baustellen, das sind Beispiele, welche die Berechnung Ihrer Route teilweise ungültig machen

können. Es ist sehr wichtig, auf diese Änderungen zu achten und sich an die neuen Gegebenheiten anzupassen.

- **Die Straßenverkehrsvorschriften haben stets Vorrang:** TwoNav hilft Ihnen bei der Navigation unter Beachtung der Gesetzgebung eines jeden Landes.

Die meisten neuen Entwicklungen basieren auf Verbesserungsvorschlägen von Kunden wie Ihnen. Wenn auch Sie uns eine Idee mitteilen möchten, besuchen Sie bitte unsere Seite: <http://TwoNav.uservoice.com>

Wenn Sie Fragen oder Zweifel mit Bezug auf unsere Produkte haben, können Sie mit unserem Kundendienst online Kontakt aufnehmen: <http://Support.TwoNav.com>

## 2 INSTALLATION & AKTIVIERUNG

### 2.1 PFLEGE



---

**HINWEIS:** Tauchen Sie das Gerät niemals in eine Flüssigkeit, auch dann nicht, wenn alle Deckel gut versiegelt sind. Das Gerät nicht vom Cradle abnehmen, während es einer Flüssigkeit ausgesetzt ist; es darf keine Flüssigkeit an die Anschlüsse gelangen. Solange das Gerät nicht am Cradle befestigt ist, stellen Sie sicher, dass der Kunststoffdeckel trocken ist und korrekt über den Anschlüssen des Trägers sitzt.

---

---

**HINWEIS:** Schützen Sie Ihr Gerät vor extremen Wetterbedingungen. Ihr GPS-Gerät ist zertifiziert und arbeitet einwandfrei bei Temperaturen zwischen +50°C/-20°C.

---

---

**HINWEIS:** Vermeiden Sie Vibrationen oder abrupte Bewegungen, wenn der USB-Anschluss belegt ist. Dies kann den UBS-Anschluss verformen, was von der Garantie ausgeschlossen ist.

---

## 2.2 DAS GERÄT



- Taste **'ON/OFF'**:
  - **Kurzes Drücken:** Bereitschafts-Modus aktivieren/deaktivieren (schaltet den Bildschirm aus und sperrt die Tasten)
  - **Langes Drücken:** Gerät anschalten + Gerät ausschalten/Tastensperre
- Taste **'PAGE'**:
  - **Kurzes Drücken:** Datenanzeige
  - **Langes Drücken:** Menü
- Tasten **'+'/'-'**:
  - **Kurzes/Langes Drücken:** Zoom+/Zoom-

---

**HINWEIS:** Sie können die Funktionen über **'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > System > Tasten'** Ihren Wünschen anpassen.

---

## 2.3 MONTAGE

- **Batterie:**



1. Öffnen Sie das Batteriefach (ziehen Sie fest, um das Fach komplett herauszunehmen).
2. Setzen Sie die Li-Ion Batterie in das Fach ein (die Batterie ist im Paket enthalten). Die 3 Metallkontakte der Batterie müssen permanenten Kontakt mit den 3 Pins des Gerätes haben.
3. Setzen Sie den Deckel des Batteriefaches wieder auf.

- **AA-Batterie:**



1. Öffnen Sie das Batteriefach (ziehen Sie fest, um das Fach komplett herauszunehmen). Forcieren Sie die Öffnung des Ringes nicht.
2. Legen Sie die AA Batterien in das Kunststofffach.
3. Legen Sie das Kunststofffach in das Batteriefach des Aventura. Achten Sie darauf, dass die 3 Stifte im Batteriefach und die 3 Anschlüsse des Kunststofffachs übereinander liegen.

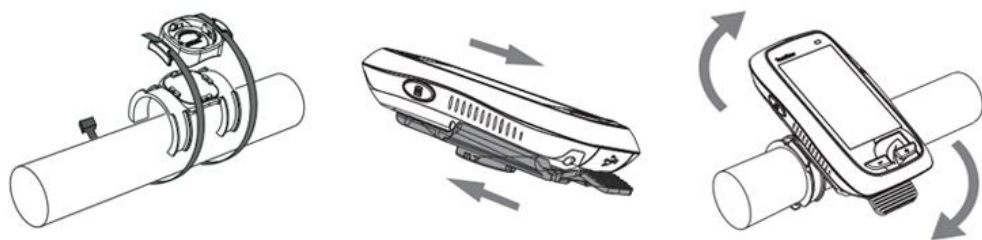
4. Setzen Sie den Deckel des Batteriefaches wieder auf.

- **MicroSD Karte:**

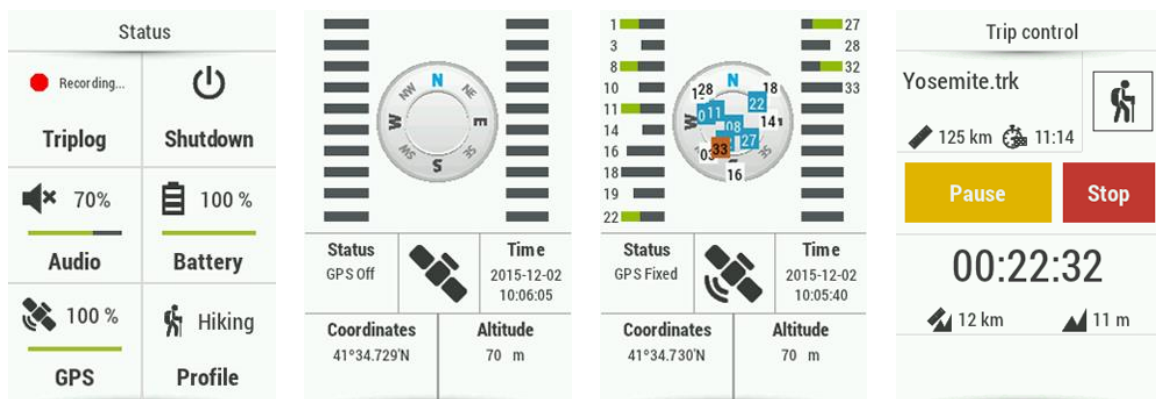


1. Entnehmen Sie die Batterie des Geräts.
2. Öffnen Sie das microSD-Kartenfach.
3. Legen Sie die microSD-Karte in das Fach. Die Etikette der microSD-Karte muss zu unterst liegen (in Richtung Vorderseite zeigend).
4. Schließen Sie das microSD-Kartenfach.
5. Legen Sie die Batterie wieder ein, achten Sie darauf, dass diese korrekt positioniert wurde.

- **Fahrradhalterung:**



## 2.4 ANWENDUNGSSTATUS



Unter 'Menü > Status' können Sie den Status der Basis-Funktionen von TwoNav einsehen.

- **'Triplog' (Aufzeichnung der Reiseroute):** Das Kommando 'Triplog' erlaubt Ihnen die Kontrolle der Aufzeichnung einer Reiseroute. Ihre Reise wird aufgezeichnet, sobald 'Triplog' gestartet wurde.
- **Audio:** Einstellung der Lautstärke allgemein und der Lautstärke eines jeden individuellen hörbaren Elements.
- **Akku:** Überprüft den aktuellen Batteriestand der Anwendung TwoNav
- **GPS:** Zeigt die Anzahl der verfügbaren Satelliten, deren orbitale Verteilung über der Halbkugel und die Abdeckung, die jeder einzelne erreicht. Wenn TwoNav gestartet wird, versucht die Anwendung, eine Verbindung zu verfügbaren Satelliten aufzubauen. Ist das GPS nicht verbunden oder unterbrochen, kann keine Position ermittelt werden und aufgrund fehlender Positionierung verbleiben viele Funktionen inaktiv. Mögliche Zustände der Funktion GPS:



Nicht verbunden



Simulation



Verbunden



Verbunden (ohne Position)



Fehler (nicht gefunden)



Verbunden (mit Position)



**Verbindung/Unterbrechung der GPS Funktion:**

Drücken Sie den mittleren Knopf, um das GPS von TwoNav ein- oder auszuschalten.

---



**HINWEIS:** TwoNav versucht, seine aktuelle Position festzustellen, aber wo dies aufgrund fehlenden GPS-Netzes nicht möglich ist (zum Beispiel in Gebäuden), wird der GPS-Status auf 'Verbunden (ohne Position)' gesetzt.

---


- **Helligkeit:** Einstellung der Bildschirmhelligkeit.
- **NUR FÜR ANT+™:** ANT+™: Wenn Ihr Gerät mit der ANT+™Technologie (ANT+ Alliance) kompatibel ist, sollten Sie folgenden Sensoren verwenden können: Pulsmesser, Kadenz-Sensoren, Geschwindigkeitssensoren...
- **Profil:** Die TwoNav Einstellungen werden automatisch konfiguriert und an die ausgeführte Aktivität angepasst.


## 2.5 AUFLADEN

Ihr GPS-Gerät ist je nach seiner Nutzung ungefähr für die folgende standard Zeitspanne operativ:

-  **Anima:**  
12 Stunden ohne Notwendigkeit zum Aufladen
-  **Anima+:**  
12 Stunden ohne Notwendigkeit zum Aufladen

Grundlegende Empfehlungen, wie die Lebensdauer der Batterie etwas verlängert werden kann:

- **Wenn das Gerät nicht benutzt wird, schalten Sie den Bildschirm manuell aus**
- **Konfigurieren Sie die automatische Bildschirmabschaltung:** 'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Autonomie'
- **Schalten Sie die Hintergrundbeleuchtung aus** (die Funktion Hintergrundbeleuchtung wird reduziert, der Bildschirm bleibt aber eingeschaltet): 'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Autonomie'
- **Aktivieren Sie den Modus** (Funktion 'Display sperren'):
  -  **Anima:**  
Kurzes Drücken der Taste 'On/Off'

-  **Anima+:**  
Kurzes Drücken der Taste 'On/Off'

Zusätzlich kann der Li-Ion-Akku über verschiedene Stromquellen neu aufgeladen werden:

- **Computer:** Wenn das Gerät an einen Computer angeschlossen wird, können nicht nur die im Speicher Ihres Geräts vorhandenen Daten verwaltet werden, sondern die Batterie wird ebenso aufgeladen.



- **Akku-Ladegerät:** Entworfen zum Aufladen des Akkus außerhalb des Geräts. Zum Aufladen des Akkus, während des GPS mit einem Ersatzakku arbeitet.



- **Wand-Ladegerät:** Zum Aufladen des Akkus durch Anschluss an eine herkömmliche Steckdose, sei es zu Hause oder im Büro.



- **Auto-Ladegerät:** Zum Aufladen des Akkus oder der Batterie während des Navigierens im 'OnRoad'-Modus.





- **AA Batt:** Ersetzt den Li-Ion-Akku durch AA-Batterien und verlängert damit die Arbeitszeit des Gerätes, ideal für Notfälle.



---

**HINWEIS:** TwoNav verfügt über ein breites Sortiment an Zubehör zur Verlängerung der Batteriedauer Deines Gerätes. Weitere Infos hier: <http://www.TwoNav.com>

---

## 2.6 NEUSTARTEN








Es wird nicht empfohlen, das Herunterfahren des Geräts zu erzwingen, wenn nicht anderweitig möglich:

- **Herunterfahren des Geräts erzwingen:** Drücke den 'On/Off' Knopf für 10 Sekunden.

## 2.7 AKTUALISIEREN TWONAV

Die TwoNav-Software wird ständig verbessert, um neue Funktionalitäten hinzuzufügen oder Fehler zu beheben. Das Gerät verfügt über verschiedene Software-Ebenen:

- **eBoot/iBoot:** Starterkomponente, die das Betriebssystem initialisiert.

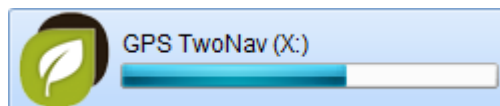
-  **Anima:**  
[Wie wird der eBoot aktualisiert?](#)
-  **Anima+:**  
[Wie wird der eBoot aktualisiert?](#)
- **Betriebssystem:** Läuft während TwoNav ausgeführt wird, kontrolliert hauptsächlich Basisfunktionen.
  -  **Anima:**  
[Wie wird das Betriebssystem aktualisiert?](#)
  -  **Anima+:**  
[Wie wird das Betriebssystem aktualisiert?](#)
- **Software:** Wird vom Betriebssystem ausgeführt und agiert interaktiv mit dem Benutzer.
  -  **TwoNav Software:**  
[Wie wird die Software TwoNav aktualisiert?](#)

Besuchen Sie regelmäßig <http://www.TwoNav.com>, um zu erfahren, ob es neue Versionen gibt und wie diese installiert werden.

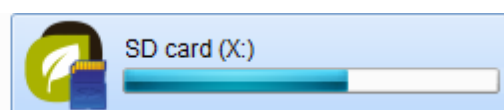
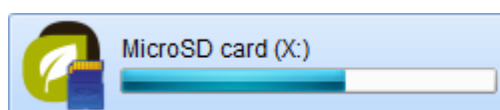
## 2.8 COMPUTERANSCHLUSS

Wenn das TwoNav-Gerät über ein USB-Kabel an einen Computer angeschlossen ist, wird es zu einer weiteren Speichereinheit, es erscheinen auf Ihrem Computer neue Speichereinheiten:

- **Laufwerk GPS:** Interner Speicher des Geräts.

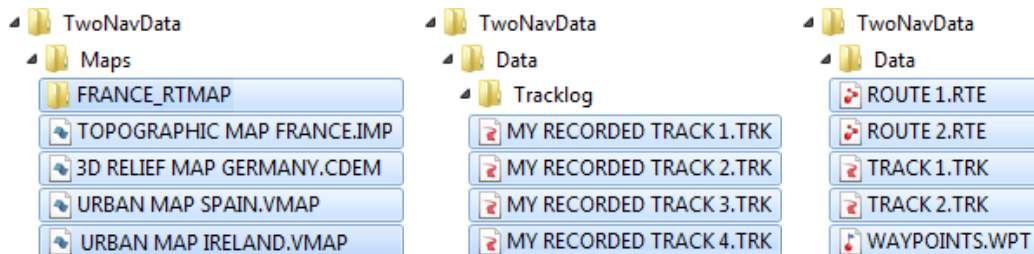


- **Laufwerk Wechselspeicher:** Je nach Gerät können Sie eine MicroSD oder SD-Karte einführen.



Auf diese Weise können Daten vom Computer zum Gerät und umgekehrt übertragen werden. Beachten Sie, welches die Ordner sind, um Daten auf der Speicherkarte des Geräts zu speichern oder zu extrahieren:

- **Standardordner für Karten:**  
*'TwoNavData/Maps'*
- **Standardordner für aufgezeichnete Tracks:**  
*'TwoNavData/Data/Tracklog'*
- **Standardordner für Tracks/Wegpunkte/Routen:**  
*'TwoNavData/Data'*




---

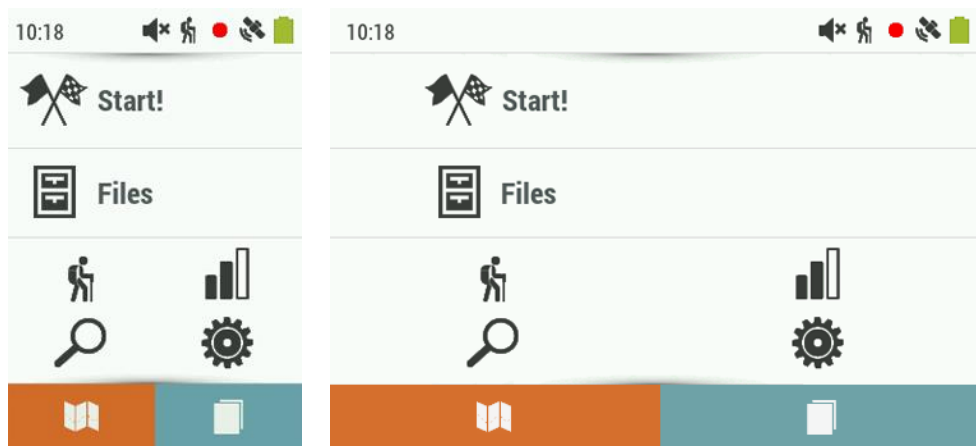
**WICHTIG: Sie können ebenfalls Elemente von der Software Land (Plattformen Windows/Mac) herunterladen, weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>**

---

## 3 BETRIEB

### 3.1 MENÜ

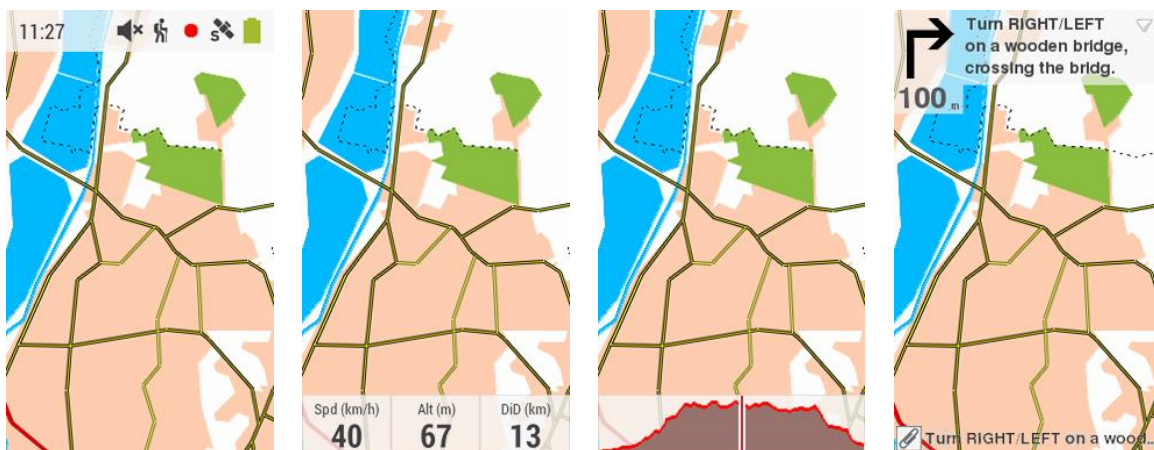
Vom Hauptmenü aus können Sie den größten Teil der Systemfunktionen bedienen und zu den verschiedenen Sektionen gelangen. Drücken Sie auf die Elemente des Menüs, um sie zu aktivieren oder zu seinen Untermenüs zu



## 3.2 KARTENSEITE

### 3.2.1 DATA MODUS

Standardmäßig wird das Kartenfenster im 'Data' Modus angezeigt.



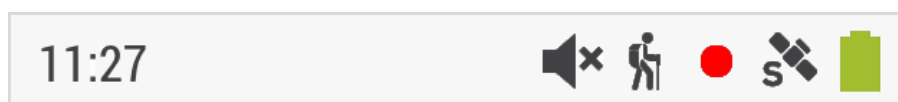
**STATUSZEILE**

**DATENFELDER-  
LEISTE**

**DIAGRAMM-LEISTE**

**ZUSÄTZLICHE  
FUNKTIONEN**

#### 3.2.1.1 STATUSZEILE



Die Statuszeile befindet sich an der Oberseite der TwoNav App und zeigt den aktuellen Status der wichtigsten Funktionen von TwoNav an:

- **Triplog:** Mit 'Triplog' lässt sich die Aufnahme des Reiseprogramms verwalten. Möglicher Status: Aufnahme, Pause oder Angehalten.

- **Profil:** Die TwoNav Einstellungen werden automatisch konfiguriert und an die ausgeführte Aktivität angepasst.
- **Uhrzeit:** Aktuelle Uhrzeit.
- **GPS-Netzabdeckung:** Anzahl verfügbarer Satelliten
- **Akku:** Aktueller Akkustand für die TwoNav App.

Auf der Statuszeile werden auch Sekundärfunktionen angezeigt, die gerade verwendet werden. Sie können die Statuszeile deaktivieren über: *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Informationstafeln'*.

---

**HINWEIS:** Während Ihrer Aktivitäten können Sie verschiedene Seiten durch Anklicken erreichen.

---

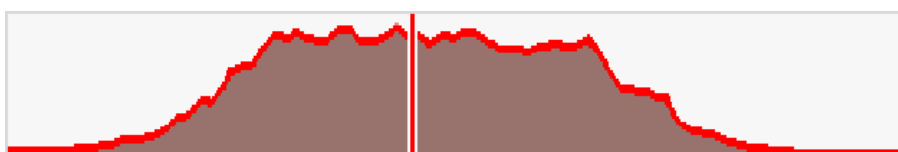
### 3.2.1.2 DATENLEISTE

Die Datenleiste wird unterwegs an der Unterseite der TwoNav App angezeigt und enthält Informationen zu Ihrer Leistung. Die Datenleiste kann in verschiedenen Modi angezeigt werden, der Standardmodus lässt sich folgendermaßen einstellen: *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Datenleiste > Anzeige Datenleiste'*.

- **Datenfelderleiste:** Bei der Navigation entlang einer Route werden einige Datenfelder angezeigt. In der Datenleiste enthaltene Felder können hier ausgewählt werden: *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Datenleiste > Datenfelder bearbeiten'*. Sie können ein konkretes Datenfeld ändern, indem Sie dessen Kontextmenü öffnen.

Spd (km/h)	Alt (m)	DiD (km)
<b>40</b>	<b>67</b>	<b>13</b>

- **Diagrammleiste:** Zeigt bei der Navigation unterwegs das Höhenprofil an.



Sie können die Datenleiste auch deaktivieren: *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Datenleiste > Datenleiste anzeigen'*.

---

**HINWEIS:** *Unterwegs können Sie das 'Menü' durch Anklicken der Datenleiste aufrufen.*

---

### 3.2.1.3 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Weitere Funktionen des Datenfensters können konfiguriert werden über: *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Informationstafeln'*.

- **Info aktueller Standort:** Informationen bezüglich der aktuellen Position.



Turn RIGHT at the beach, follow the...

- **Nächstes Ereignis:** Information zu der folgenden Position (Richtung und Distanz). Der Pfeil GOTO zeigt die Richtung des nächsten Abschnitts des Tracks. Dieser Parameter ist die Distanz zur Berechnung der Tangente, die die Richtung anzeigt. Nehmen Sie die Pfeilrichtung als Referenz für die Fortsetzung Ihres Weges.



- **Info Nächster:** Information bezüglich des nächsten Ereignisses (wird nicht angezeigt, falls kein Ziel ausgewählt wurde). *'Info Nächster'* kann, je nach anzuzeigendem Text, in verschiedener Weise angezeigt werden:

1. Eine Linie

2. Erweitert

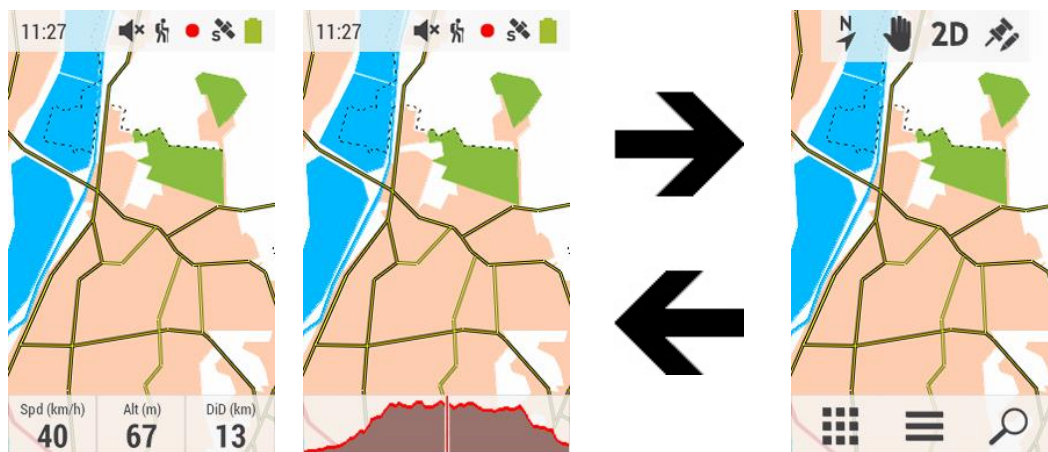
Turn RIGHT at the beach, follow the... ▼

Turn RIGHT at the beach, follow the sand track that runs parallel to the hotel until the end of the beach. ▲

3. Textbetrachter

### 3.2.2 TOOLS MODUS

Tippen Sie kurz auf die Karte, um die den *'Tool'* Modus aufzurufen.



**'DATA' MODUS**

**'TOOL' MODUS**

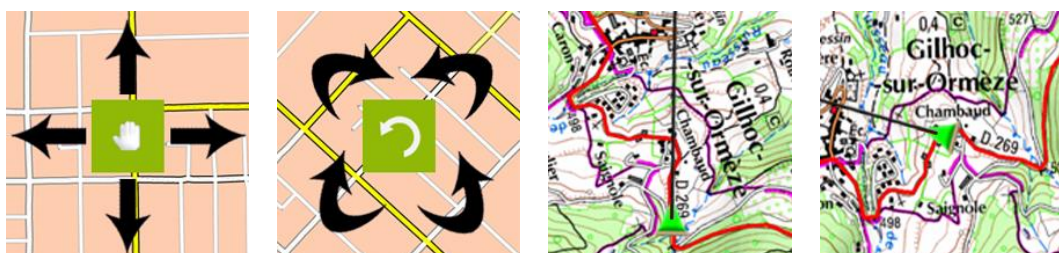
Ein erneutes kurzes Drücken versteckt den 'Tool'-Modus und kehrt in den 'Daten'-Modus zurück.

### 3.2.2.1 WERKZEUGLEISTE

Erlaubt den schnellen Zugriff auf einige Funktionen:



- **Karte drehen (Nord nach oben/Track nach oben):** Die Karte kann in Richtung Norden oder in Bewegungsrichtung fixiert werden.
- **Karte verschieben (Schwenken/Rotieren):** Bewegen Sie die Karte, ohne die Ausrichtung zu ändern, oder drehen Sie diese im/gegen den Uhrzeigersinn, oder nach oben/unten.



- **2D/3D/3D+:** Wechselt die Kartenansicht: *2D Flächig > 3D Flächig > 3D+ Relief*.



**2D FLÄCHIG**

**3D FLÄCHIG**

**3D+ RELIEF**

**RELIEFKARTE**

- **Wegpunkt markieren und editieren:** Anlegen eines Wegpunkts an der aktuellen Position und Editieren seiner Eigenschaften.

Unter bestimmten Bedingungen werden besondere Knöpfe automatisch der Werkzeugleiste hinzugefügt:



- **Simulationsmodus:** 'Pause', 'Stop' und einige Funktionen zur Handhabung der Simulationsgeschwindigkeit.
- **Navigationsmodus:** 'Vorheriger Wegpunkte' und 'Nächster Wegpunkte', um schnell zum nächsten oder vorherigen Wegpunkt zu springen.
- **Im Wettstreit mit dem TrackAttack:** 'Synchronisiere TrackAttack', um den 'TrackAttack' automatisch an die aktuelle Position zu synchronisieren (nur wenn die Funktion 'TrackAttack' aktiviert ist).

---

**HINWEIS:** Sie können auf der Werkzeugleiste auch, je nach Ihren Bedürfnissen, Funktionen hinzufügen oder deaktivieren über 'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Werkzeugleiste'.

---

### 3.2.2.2 UNTERE LEISTE

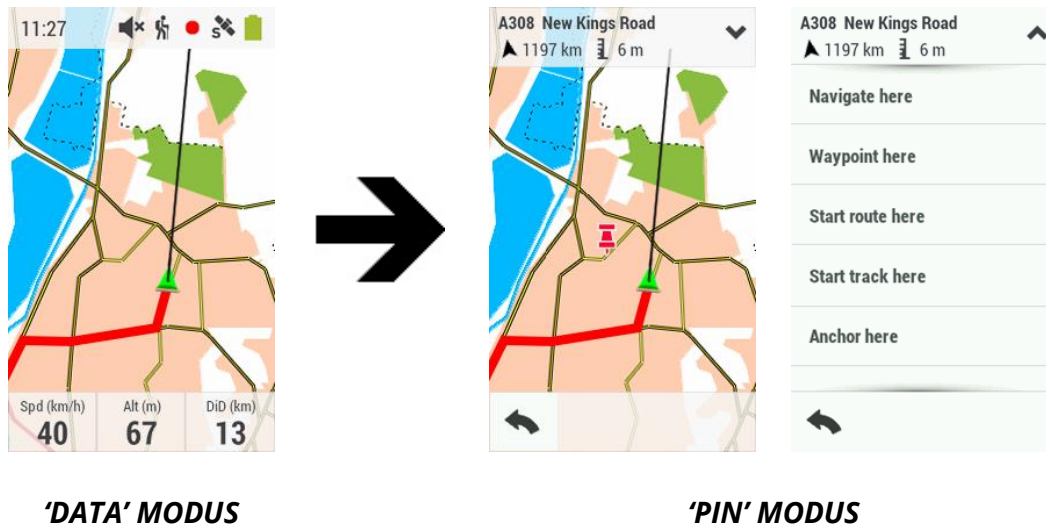
Schnellzugriff auf verschiedene Funktionen:





### 3.2.3 PIN MODUS

Drücken Sie länger auf eine beliebige Stelle in der Karte, um den 'Pin'-Modus aufzurufen.



Die ausgewählte Position wird markiert, die eingeblendete Oberleiste zeigt Informationen bezüglich des Punktes an (Name des Ortes/Punktes/Koordinaten, Peilung und Distanz zu diesem Punkt, Höhe ü. NN des Punktes).

Drücken Sie im 'Pin' Modus kurz auf eine andere Stelle in der Karte, wird die Information in der Oberleiste aktualisiert.

Drücken Sie nun auf die Oberleiste, werden die für den Punkt verfügbaren Aktionen angezeigt.

Um den 'Pin'-Modus zu verlassen, drücken Sie auf den Knopf 'Zurück'.

### 3.3 DATENLISTEN

Maps list	Waypoints list	Tracks list	Routes list
<input checked="" type="checkbox"/> FRANCE TOPO	<input checked="" type="checkbox"/> Waypoints.wpt	<input checked="" type="checkbox"/> TRACK 1.trk	<input checked="" type="checkbox"/> ROUTE 1.rte
<input checked="" type="checkbox"/> ITALY ROADS	Waypoint 1	Start	Start
<input checked="" type="checkbox"/> GERMANY 3D RELIEF	Waypoint 2	Arrival	Waypoint 2
SPAIN ROADS	Waypoint 3	TRACK 2.trk	Waypoint 3
IRELAND 3D RELIEF	Waypoint 4	TRACK 3.trk	Arrival
MALTA TOPO	Waypoint 5	TRACK 4.trk	ROUTE 2.rte

**KARTEN**

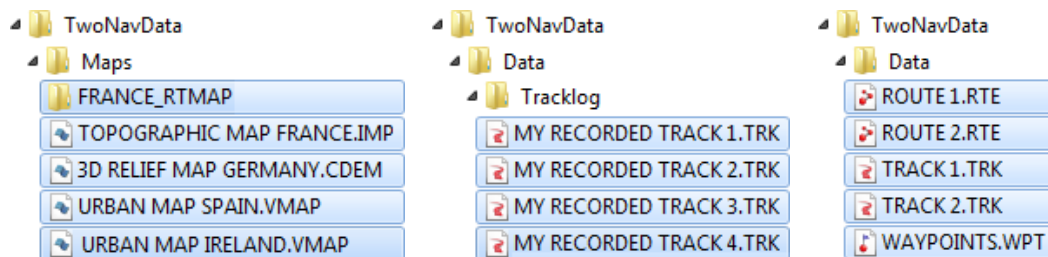
**WEGPUNKTE**

**TRACKS**

**ROUTEN**

Über 'Menü > Dateien', können Sie die Dateien auf Ihrem Gerät verwalten. Alle Dateien, die in diesen Listen erscheinen, werden unter folgenden Verzeichnissen abgespeichert:

- **Standardordner für Karten:**  
'TwoNavData/Maps'
- **Standardordner für aufgezeichnete Tracks:**  
'TwoNavData/Data/Tracklog'
- **Standardordner für Tracks/Wegpunkte/Routen:**  
'TwoNavData/Data'



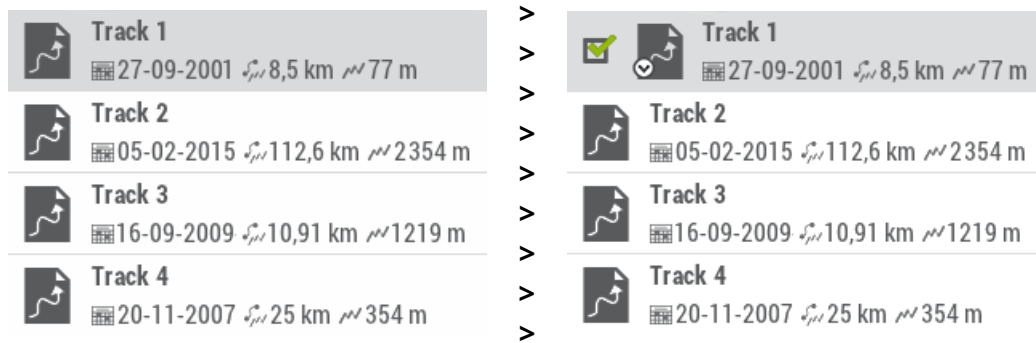
Obwohl die Verwaltung dieser Elemente unter 'Menü > Dateien' zentralisiert ist, ist es ebenfalls möglich, viele Aktionen direkt vom Kartenfenster oder über das Kontextmenü auszuführen.



**WICHTIG: Sie können ebenfalls Elemente von der Software Land (Plattformen Windows/Mac) herunterladen; weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>**

### 3.3.1 VERWALTUNG DER ELEMENTE

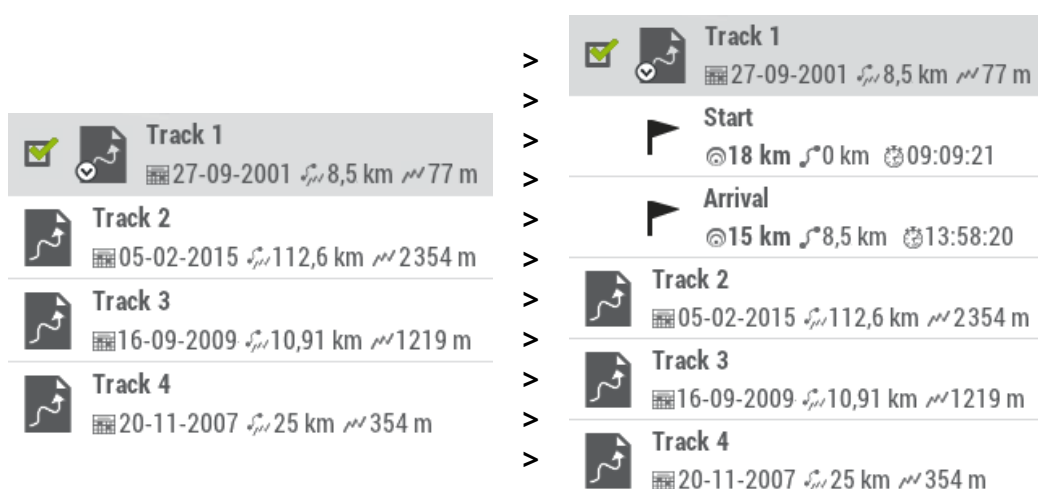
1. **Hauptansicht:** Die geöffneten Elemente begeben sich, wenn sie markiert werden, automatisch in der Liste nach oben.
2. **Element öffnen:** Drücken Sie auf den Namen des Elements.



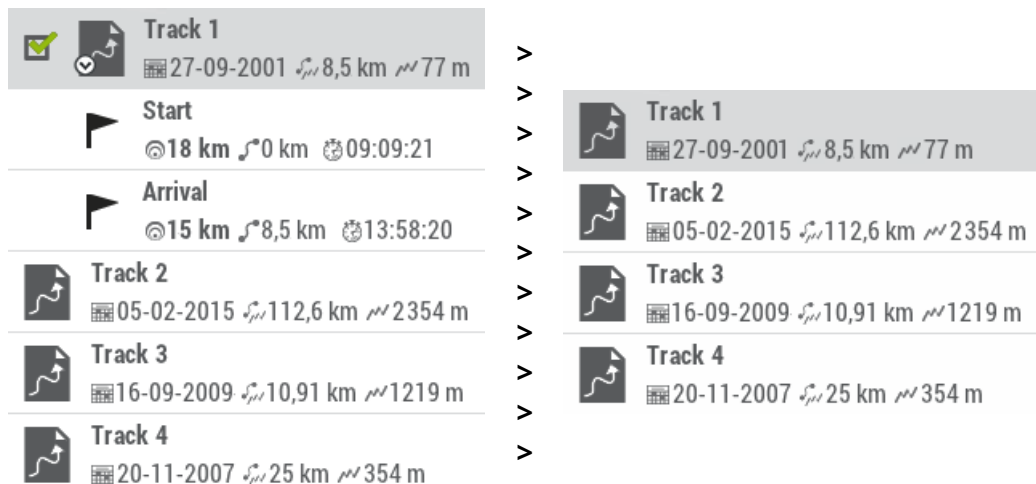
3. **Eigenschaften überprüfen:** Drücken Sie auf den Namen eines geöffneten Elements. Im Eigenschaftsfenster sehen Sie alle Informationen zu diesem Element und können verschiedene Aktionen darüber ausführen (die jeweils verfügbare Information hängt von dem gewählten Element ab).



4. **Unterelemente zeigen:** Einige Elemente können Unterelemente haben (zum Beispiel: Wegpunkte oder Punkte auf dem Roadbook). Um diese anzuzeigen, drücken Sie das Symbol des geöffneten Elements. Um sie zu verbergen, drücken Sie erneut auf das Symbol des Elements.























5. **Element schließen:** Drücken Sie auf das markierte Kästchen des Elements.








### 3.3.2 AKTIONEN ÜBER ELEMENTEN

In den Datenlisten können verschiedene Aktionen über die aufgelisteten Elemente durchgeführt werden. Die verfügbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Element ab:

-  **'Akzeptieren'**
-  **'Abbrechen'**
-  **'Menü'**
-  **'Kartenseite'**, Hauptfenster der Anwendung
-  **'Datenseiten'**, Diese Option enthält Datenfelder mit aktualisierten Informationen zu der Leistung unterwegs
-  **'Zurück'** zum vorangehenden Fenster
-  **'Seitenwerkzeuge'** damit können in der Sektion, in der gerade gearbeitet wird, spezielle Konfigurationswerkzeuge geöffnet werden.
-  **'Zoom +'**

-  **'Zoom -'**
-  **'Aktuelle Position zentrieren'**
-  **'Neues Item hinzufügen'** zu einer Elementenliste
-  **'Item entfernen'** aus einer Elementenliste
-  **'Item umbenennen'** in einer Elementenliste
-  **'Elementeigenschaften'** des gewählten Elements
-  **'Grafische Darstellung'** des gewählten Elements
-  **'Element navigieren'** zeigt eine Vorschau des Wegs, wobei vor der Navigation persönliche Alarme hinzugefügt werden können.
-  **'Suchen'** zeigt das Element auf der Karte (Vorschau). Dieses kann direkt gezoomt werden.
-  **'Neuen Wegepunkt anlegen'**
-  **'Neue Route anlegen'**
- **Abc** **'Namensfilter'**, Elemente, welche die eingegebene Buchstabenkombination enthalten, werden automatisch angezeigt.
-  **'Online-Dateien'** bietet die Möglichkeit, alle Arten freier Daten herunterzuladen, die sich auf externen Internetservern befinden
-  **'Facebook'**, veröffentliche dieses Element in Facebook

-  **'Chat'** mit Kontakten
-  **'Vollbild anzeigen'**
- **100%** **'Bild auf 100% vergrößern'**, zur Anzeige des ausgewählten Bilds in Echtgröße
-  **'Markieren'**
-  **'Auffrischen'**, aktualisiert eine Elementenliste.
-  **'Voreingestellte Konfiguration'**, zurück zur werkseingestellten Konfiguration















---

**HINWEIS:** Denken Sie daran, dass Sie auch das Kontextmenü öffnen können, um bei einigen speziellen Elementen weitere Funktionen zu nutzen.

---

### 3.3.3 DATEN 2. ZEILE

TwoNav erlaubt, in der Liste der Wegpunkte/Tracks Zusatzinformation anzuzeigen, die mit diesen Elementen in Verbindung stehen, wie z. B. Datum, Distanz, Höhe, Richtungspfeil, Trackfarbe... Die Information wird in einer 2. Zeile nach dem Namen des Elementes angezeigt und kann nach Wunsch konfiguriert werden: *'Seitenwerkzeuge > Daten 2. Zeile'*.

<input checked="" type="checkbox"/>		<b>Track</b>	 27-09-2001	 8,5 km	 779 m	 17 Kcal	 17:10
		<b>Start</b>	 18 km	 0 km	 09:09:21		
		<b>Arrival</b>	 15 km	 8,5 km	 13:58:20		

**WICHTIG:** Über die Nützlichkeit eines jeden Datenfelds erfahren Sie mehr im Anhang.

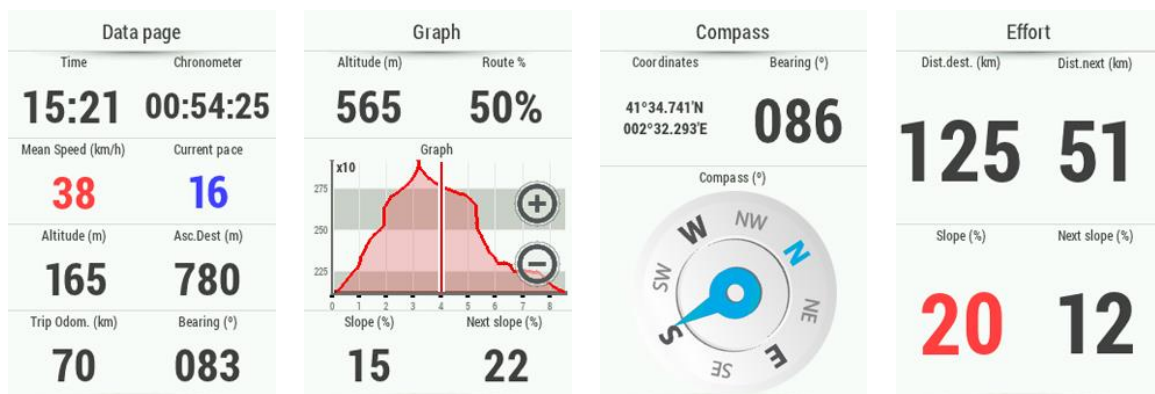
**HINWEIS:** Die Daten der 2. Zeile sind nur für Tracks/Wegpunkte verfügbar, die mit TwoNav 2.5 oder Land/Air 7.3 (oder höher) aufgezeichnet wurden.

## 3.4 DATENSEITE

Während Ihrer Navigation registriert TwoNav ständig Daten von Interesse, diese Information (Datenfelder) können sehr interessant sein für Analysen und Überprüfungen (Geschwindigkeit, Höhe, Distanzen usw.). Öffnen Sie die Datenseite unter:

- **'Menü > Datenseite'**

Die Datenfelder bieten einen zusätzlichen Platz zur Leiste an, wo eine größere Anzahl von Datenfeldern überprüft werden kann. Wenn Sie das Kontextmenü der Datenfelder öffnen, finden Sie verschiedene Funktionen, die diesen Feldern zugeordnet sind.



**DATENSEITE**

**GRAFIKSEITE**

**KOMPASSEITE**

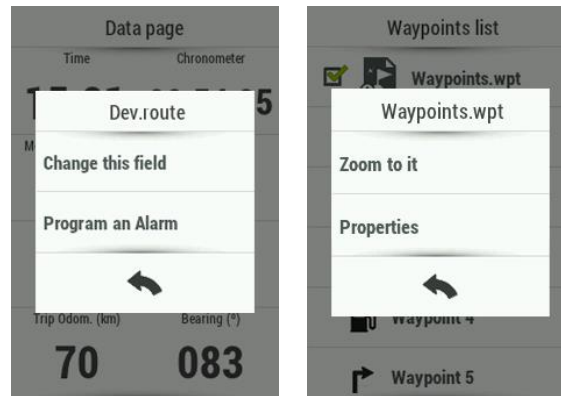
**ZIELSEITE**

Die Datenfelder auf den Datenseiten können konfiguriert werden über *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Datenfelder bearbeiten'*. Sie können ein Datenfeld auch direkt ändern, indem Sie dessen Kontextmenü öffnen.

## 3.5 KONTEXTMENÜ

TwoNav benutzt Kontextmenüs, um zu den jeweils entsprechenden Funktionen schnell zu gelangen: Um das Kontextmenü eines Elements zu öffnen, drücken Sie länger, einige Sekunden, darauf.

Je nach Element, über welches das Kontextmenü geöffnet wird, verfügen Sie über die einen oder anderen Funktionen. Kontextmenüs können in den folgenden Umgebungen geöffnet werden:



**DATENFELDER**

**DATENLISTEN**

## 4 NAVIGATION

### 4.1 PROFIL

Bevor Sie die Navigation starten, wählen Sie zuerst das passende Profil aus einer Liste vorgeschlagener Aktionen:

- **'Menü > Profil'**

Die Auswahl des Profils ist sehr wichtig, denn TwoNav passt Konfiguration und Berechnungen an das gewählte Profil an. Da jede Aktivität eigene Anforderungen stellt, wurden für die verschiedenen Profile spezifische Einstellungen entwickelt (Beschränkungen bei Routenberechnung, Kartenperspektive, Alarmeinstellungen, auf Datenseiten angezeigte Datenfelder, Fahrtgeschwindigkeit ...).







Standardmäßig bietet TwoNav eine Reihe bereits konfigurierter Profile an. Sie können die Einstellungen eines bestehenden Profils aber auch nach Bedarf anpassen, indem Sie *'Profileinstellungen'* anklicken und die Werte entsprechend ändern. Wenn keines der bestehenden Profile zu Ihrer Aktivität passt, können Sie ein neues Profil anlegen und alle Einstellungen selbst festlegen.

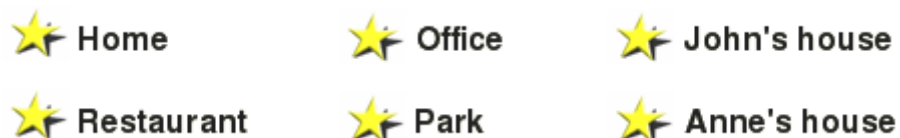
## 4.2 ZIEL

Auf *'Menü > Start!'* drücken und das Ziel auswählen:

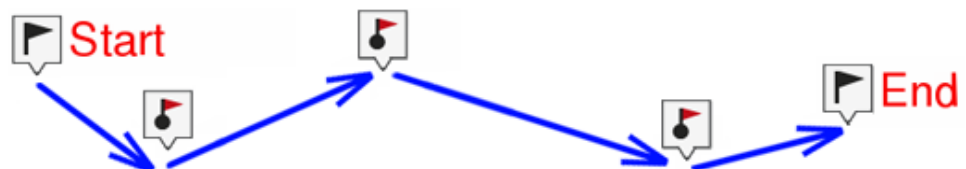
- **Ort** (Wegpunkte/Geocache/Koordinaten/...)
  - **Wegpunkte:** Wählen Sie einen Wegpunkt unter den geladenen oder den von Ihnen angelegten Wegpunkten.



- **Favoriten:** Sie können Ihre eigene Liste mit bevorzugten Orten für den Schnellzugriff erstellen. Zur Verwaltung dieser Liste klicken Sie auf *'Bearbeiten'*.



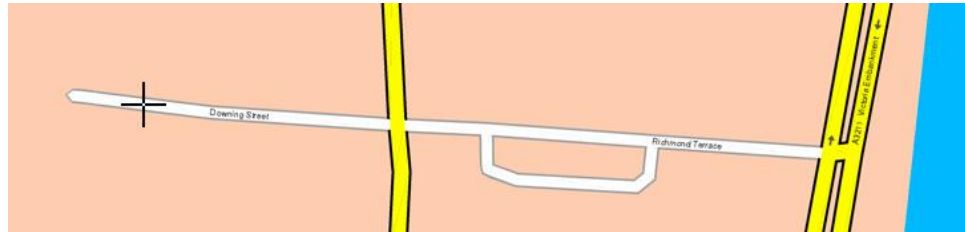
- **Route:** Wählen Sie eine Route unter den geladenen oder von Ihnen angelegten Routen.



- **Geocache:** Wählen Sie einen Geocache unter den geladenen oder von Ihnen angelegten Geocaches.



- **Karte:** Wählen Sie direkt auf der Karte den exakten Punkt, zu dem Sie navigieren wollen.



- **Kurs:** Der Zielpunkt wird bestimmt, indem der Kurs und die Distanz festgelegt werden.

**30 km** →  **45°**

- **Adresse** (kann nur benutzt werden, wenn eine Straßenkarte geladen wurde): Geben Sie eine Adresse als Zielpunkt ein.

## 10 Downing Street, London, United Kingdom

- **POI** (kann nur benutzt werden, wenn eine Straßenkarte geladen wurde): Internet bietet Ihnen eine umfangreiche Datenbank mit Punkten von Interesse (Tankstellen, Krankenhäuser, Geldautomaten usw.), die Sie herunterladen und einfach auf den TwoNav laden können. Wählen Sie den exakten POI, zu dem Sie navigieren wollen.



- **Koordinaten:** Geben Sie hier die genauen Koordinaten Ihres Zielpunkts ein.

**LAT: 51° 30' 12" N**

**LON: 00° 07' 40" W**

- **Track** (Wählen Sie einen Track unter den geladenen oder von Ihnen angelegten Tracks)



- **Training** (speziell gedacht, um Ihre Leistung zu verbessern)
  - **Frei:** Ohne festgelegtes Ziel. Führen Sie Ihre eigenen Bewegungen ohne irgendwelche Einschränkungen durch.

~~1 h 15 m~~

~~30 km~~

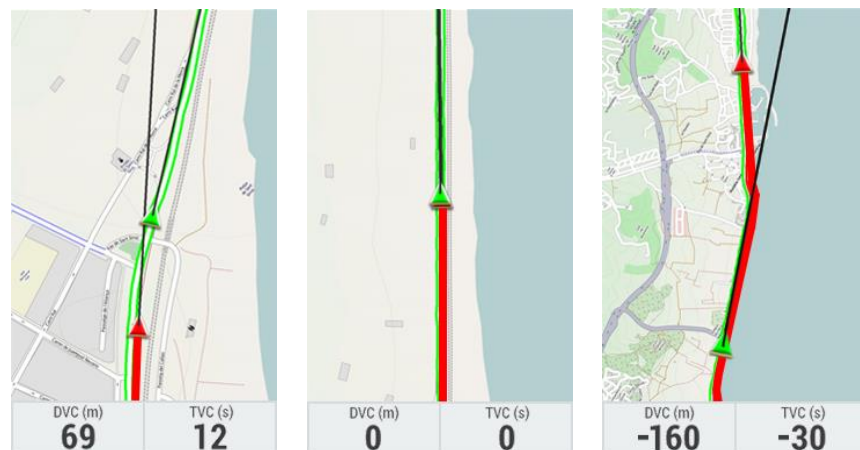
- **Zeit:** Ohne festgelegtes Ziel. Setzen Sie die Trainingsdauer fest, sobald die festgelegte Zeit erreicht wurde, blendet TwoNav einen Warnhinweis ein.

**1 h 15 m**

- **Entfernung:** Ohne festgelegtes Ziel. Setzen Sie die Trainingslänge fest, sobald die festgelegte Länge erreicht wurde, blendet TwoNav einen Warnhinweis ein.

**30 km**

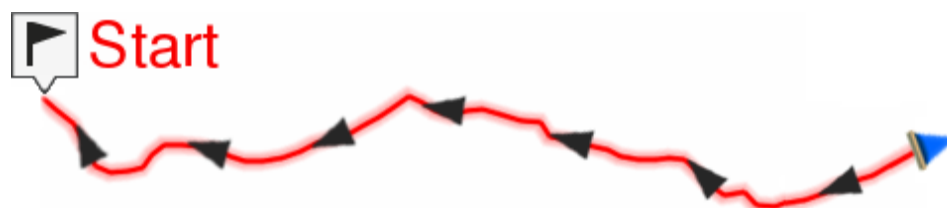
- **Trackattack:** TwoNav kann einen zuvor aufgezeichneten Track als Referenz nutzen und diesen zum Vergleich mit der gegenwärtigen Leistung heranziehen. Wählen Sie einen Track und starten die Navigation, eine Simulation des Tracks wird mit seiner originalen Geschwindigkeit abgespielt. Trackattack basiert auf zwei Anzeiger: Ihrer gegenwärtigen Position und einer zusätzlicher Anzeige, der 'Virtual Coach'. Verbessern Sie Ihre Leistungen, indem Sie die Ergebnisse gegenwärtiger und vergangener Trainingseinheiten auf Karten oder in Echtzeit vergleichen.



- **Zurück** (zurück zum Startpunkt oder nach Hause)
  - **Startpunkt:** Gehen Sie von der gegenwärtigen Position direkt zum Startpunkt des aktiven Tracks (gerade Linie zum Startpunkt).



- **Trackback:** Der aktive Track wird im Moment der Aktivierung der Funktion umgekehrt, der Benutzer navigiert also in umgekehrter Richtung (zurück). Der invertierte Track wird mit einem anderen Namen gespeichert: 'Trackback1', 'Trackback2'... Wenn Sie 'Trackback' drücken, wird der aufgezeichnete Track nicht verändert und TwoNav nimmt ihn weiter auf.



- **Heim:** Sie werden direkt nach Hause navigiert (vorausgesetzt Sie haben eine Heimatadresse bereits eingegeben).



- **Zuletzt** (Hier werden die vor kurzem ausgesuchten Zielpunkte gespeichert)
- **Frei** (es wird kein Zielpunkt bestimmt; führen Sie Ihre eigenen Bewegungen ohne irgendwelche Einschränkungen durch.)

~~1 h 15 m~~

~~30 km~~

## 4.3 TRIP VORSCHAU

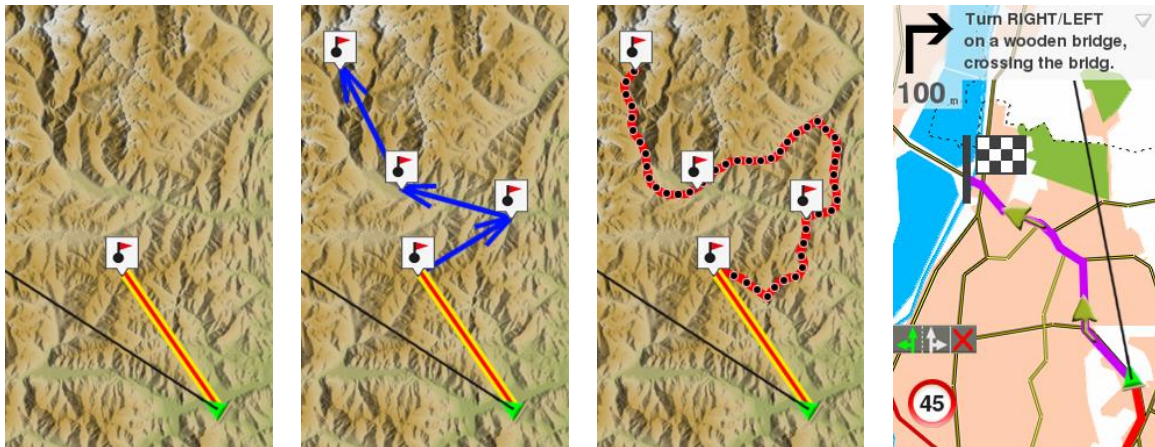
Bevor die Navigation startet, zeigt TwoNav die *Tour-Vorschau* an. Bei diesem Zwischenschritt können Sie die wichtigsten Angaben Ihres Reiseprogramms (Ziel, Länge der Strecke...) und Warnhinweise für Datenfelder (Abweichung Route, Geschwindigkeit, Anstieg, Höhe...) überprüfen.



Alarmmeldungen blenden sich während der Navigation gemäß Ihrer zuvor festgelegten Präferenzwerte automatisch als Popup-Fenster ein.

So gelangen Sie zur vollständigen Alarmkonfiguration: *Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Alarme*.

## 4.4 ANLEITUNG



**NAVIGATION  
WEGPUNKT**

**NAVIGATION  
ROUTE**

**NAVIGATION  
TRACK**

**NAVIGATION ON-  
ROAD**

Je nach dem gewählten Navigationstyp erhalten Sie die Anweisungen in verschiedener Form:

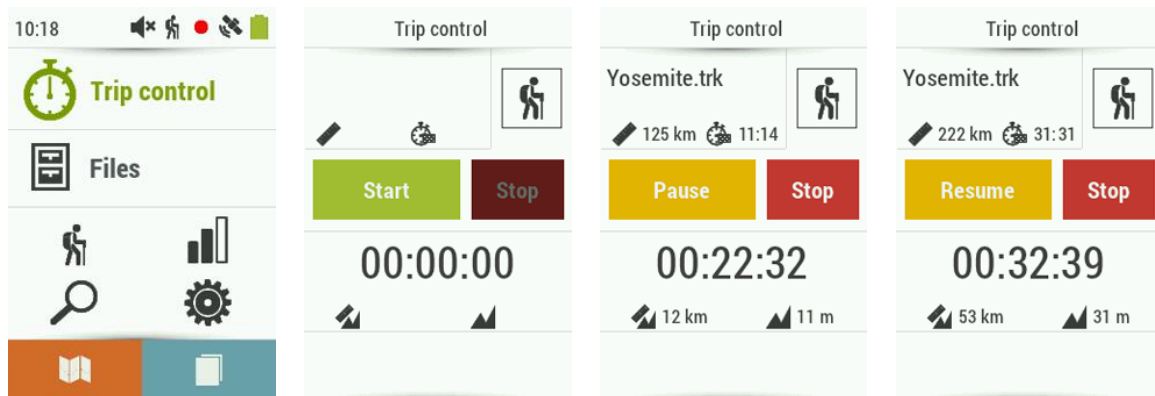
- **Ort:** Eine Linie zeigt Ihnen die Richtung zum Ort an.
- **Track:** Der einzuhaltende Track wird in einer anderen Farbe hervorgehoben. Außerdem weist TwoNav Sie darauf hin, wenn Sie vom Track abweichen.
- **Training:** Eine Seite mit speziellen Datenfeldern für die gewählte Trainingsart. Im *'Trackattack'* Modus wird die Position des Rivalen (*'Virtual Coach'*) auf der Karte angezeigt.
- **Zurück:** *'Ausgangspunkt'* und *'Zuhause'* ist Navigation vom Typ *'Ort'*. *'Trackback'* ist eine Tracknavigation.
- **Zuletzt:** Die Anweisungen richten sich nach dem entsprechenden Navigationstyp (*'Ort'*, *'Track'*, *'Training'*).
- **Frei:** Ohne Angaben zu dem Endziel.

## 4.5 TRIPLOG

Jetzt kann die Navigation gestartet werden.



Nach Start der Navigation können Sie mit *'Trip-Kontrolle'* jederzeit Informationen zur laufenden Route anzeigen lassen: (*'Menü > Trip-Kontrolle'*). Angezeigt werden die wichtigsten Informationen zu Ihrem Reiseprogramm (aktueller Status).



***TRIP  
KONTROLLE***

***'TRIPLOG':  
GESTOPPT***

***'TRIPLOG':  
AUFNAHME***

***'TRIPLOG':  
PAUSIERT***

*'Triplog'* ist der Befehl zur Aufnahme Ihres Reiseprogramms, eine laufende Aufnahme mit *'Triplog'* kann jederzeit unterbrochen werden:

- **Start/Pause:** Drücke diesen Knopf um den Ausflug zu starten (Definition Ziel), oder bei bereits gestarteter Aufnahme, zu pausieren (die Datenfelder, der aufgezeichnete Track und weitere Funktionen wurden synchronisiert bei Unterbrechung des Kommandos *'Triplog'*, es werden ebenfalls alle Kommandos ausgesetzt bis die Aufzeichnung wieder aufgenommen wird).
- **Stopp:** Drücken Sie diesen Knopf, um Ihren aktuellen Weg zu beenden und die Funktion *'Triplog'* zu stoppen.

Der Track Ihrer Route wird in dem Ordner *'Tracklog'* gespeichert. Sie können Ihre aufgezeichneten Tracks direkt von der Trackliste aus überprüfen: (*'Menü > Dateien > Tracks > Tracklog'*).

Ein Sicherheitssystem wurde hinzugefügt, um den Verlust von Tracks zu verhindern, falls Sie vergessen sollten den Triplog zu speichern. Wenn Sie die Funktion *'Sicher verworf. Tracklog im Trash-Verzeichnis'* aktivieren, werden nach Drücken von *'Pause'* oder *'Stop'* die Tracks automatisch als Sicherheitskopie des Tracks aufgezeichnet und in *'TwoNavData/Daten/Tracklog/Trash'* gespeichert.

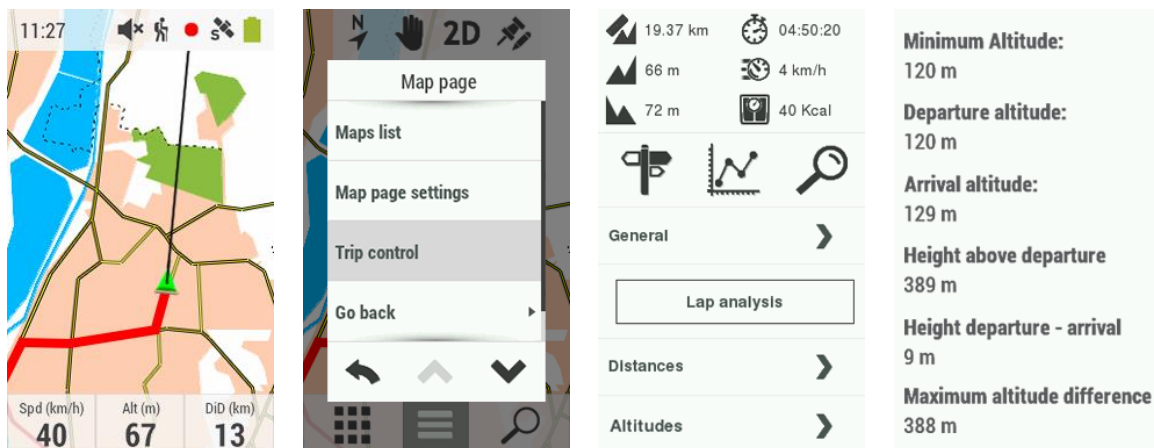
***HINWEIS: Wenn Sie am gleichen Tag mehr als einen Track erstellt haben, unterscheiden sich die Namen mit einer fortlaufenden Nummer am Ende der***

**Bezeichnung, welche die Erstellungsreihenfolge angibt (z. B.: 2008-12-15-01.TRK, 2008-12-15-02.TRK...).**

## 4.6 REISEBERICHT

Der 'Reisebericht' ist im Wesentlichen eine Zusammenfassung Ihres Ausfluges und sehr nützlich in Hinblick auf die Analyse aller aufgezeichneten Daten. Denken Sie daran, der 'Reisebericht' kann jederzeit während der Navigation abgerufen werden: 'Seitenwerkzeuge > Reisebericht'.

Abgesehen von verschiedenen Datenkategorien beinhaltet die Datenseite Angaben zu Entfernungen, Höhen, abgelaufenen Zeiten, Geschwindigkeiten, Trackpunkte, Energieangaben...



Der 'Reisebericht' bietet unter anderem auch die Möglichkeit, Teile des Ausfluges per Grafik oder Segmentanalyse (Teile eines Tracks, dividiert nach Zeit, Distanz...) zu vergleichen.

**HINWEIS: Denken Sie daran, dass Sie jederzeit während der Navigation einen Blick in den 'Reisebericht' werfen können. TwoNav zeigt Ihnen dann die gesammelte Information bis zu genau diesem Zeitpunkt ('Seitenwerkzeuge > Reisebericht').**

## 5 KARTEN



TwoNav öffnet automatisch die beste Karte je nach aktueller Position. Wenn Sie Ihre Karten lieber manuell verwalten wollen, schalten Sie diese Funktion ab 'Karten automatisch öffnen' aus 'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Autokarte'.

## **Rasterkarten**

Digital kalibrierte Karten auf der Grundlage von Bitmaps (wenn Sie die Karte skalieren, merken Sie, dass sie an Klarheit verliert; die Qualität der Karte nimmt ab).



**Topografisch:** Karten mit Informationen zum Relief des Terrains (Höhenlinien, Wege, Nationalparks usw.).

**Orthofoto:** Karten auf der Grundlage von Luftaufnahmen mit Informationen zu den Elementen in der Landschaft (Felder, Seen, Wege, Gebäude, Nationalparks usw.).

**Kataster:** Karten mit Informationen zu den Grenzen von Parzellen auf dem Terrain (Felder, Wege, Gebäude usw.).

**Seekarten:** Karten mit Informationen zum Meer und dem nautischen Bereich (Daten zu Tiefe, Hafenpläne, maritime Dienste, Gezeiten, Strömungen, Unterwasserwracks usw.).

## **Vektorkarten**

Digital kalibrierte Karten auf der Grundlage von Vektoren (beim Skalieren der Karte verliert diese nicht an Klarheit; die Qualität der Karte verschlechtert sich nicht).

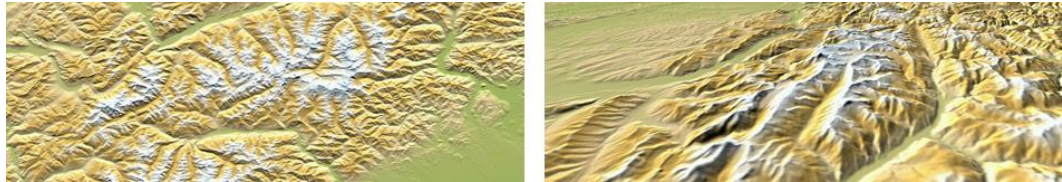


**Straßenkarten:** Karten mit Informationen zu Autobahnen und Straßen (Straßenname, Fahrtrichtung, Punkte von Interesse usw.).

**Topografische:** Karten mit Informationen zum Relief des Terrains (Höhenlinien, Wege, Nationalparks usw.).

**3D** **3D-Reliefkarten**

Digital kalibrierte Karten auf der Grundlagen von Höhenreliefs einschließlich Informationen zur Höhe über dem Meeresspiegel. Mit einer Reliefkarte können Sie Ihre Karten in 3D darstellen.



**Online-Karten**

Im Netz gespeicherte Karten, die nur per Internet zugänglich sind.

**Blockierte Karten**

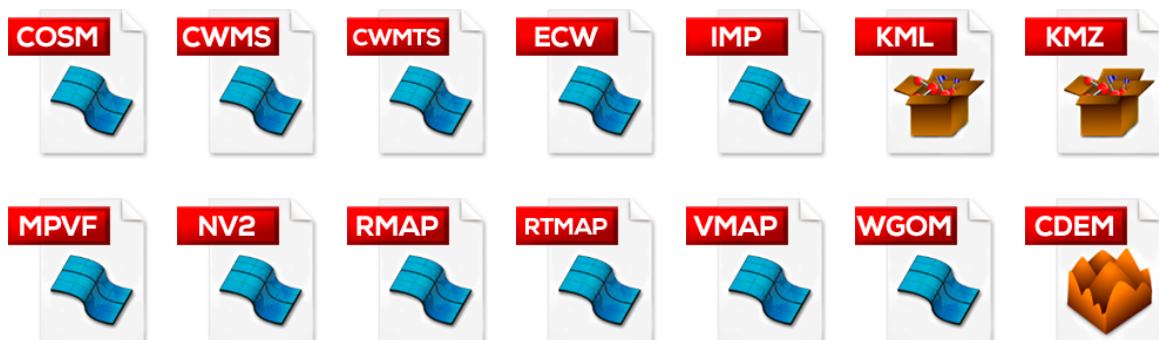
Nicht aktivierte Karten. Um diese Karten benutzen zu können, müssen Sie einen Lizenzschlüssel eingeben.

---

**HINWEIS: TwoNav bietet Ihnen eine breite Palette von Karten aus aller Welt, um Ihre Kartografie zu vervollständigen. Schauen Sie unter <http://www.TwoNav.com>**

---

Die Liste der zur Verfügung stehenden Karten finden Sie unter 'Menü > Dateien > Karten' (Karten befinden sich im Ordner 'TwoNavData/Maps'). TwoNav kann, je nach Ihrem Gerät, die folgenden Kartenformate direkt öffnen:



Außer mit Karten können Sie auch mit den verschiedenen Positionsreferenzen für eine korrekte Orientierung arbeiten: Wegepunkte (getrennte Punkte), Routen (eine Folge von Wegepunkten), Tracks (der Verlauf des Weges) usw. Diese Referenzen legen Sie selbst an oder beziehen sie aus anderen Quellen (Freunden, Webs, Event-Organisatoren usw.).



---

**WICHTIG:** Denken Sie daran, dass Sie weitere Kartenformate importieren und konvertieren können mit der Software Land (Plattformen Windows/Mac), weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>

---

## 5.1 EIGENSCHAFTEN

Überprüfen Sie die Eigenschaften Ihrer Karten unter 'Menü > Dateien > Karten > Drücken Sie auf den Namen irgendeines geöffneten Elements'.

- **Name:** Name der Kartendatei.
- **Beschreibung:** Kurze Beschreibung der Herkunft der Karte.
- **Typ:** Kartenart.
- **Maßstab:** Verhältnis zwischen der Distanz zwischen zwei Punkten auf der Karte und deren tatsächlicher Distanz auf dem Terrain.
- **Auflösung:** Korrespondenz der Distanz auf dem Terrain in Metern mit Pixeln (Meter/Pixel). Je kleiner die Ziffer ist, desto mehr Einzelheiten zeigt die Karte.
- **Primärkarte:** Im Falle eines Konflikts zwischen Karten passen sich die anderen Karten dieser an, wenn dieses Feld markiert ist.
- **Projektion:** Für das Kalibrieren der Karte benutzte. Es gibt verschiedene Arten kartografischer Projektionen je nach den von ihnen abgedeckten Bereichen.
- **Erweiterung:** Breite und Höhe des von der Karte abgedeckten Bereichs.
- **Zeilen/Spalten:** Anzahl der Zeilen/Spalten, welche die Landschaft darstellen (Höhe/Breite).
- **Datum:** Wird benutzt, um die Positionen der Elemente (Wegepunkte/Routen/Tracks) in ihre genaue Position auf der Erde zu übertragen. Das Datumssystem ist notwendig, da die Erde ein ungleichmäßiges geformtes Ellipsoid ist.
- **Speicherbelegung:** RAM-Speicher für die nicht komprimierte Karte.

- **Frame:** Name und Größe der Abbildung zur Reproduktion der Karte sowie die Qualität ihrer Farben.
- **Transparent:** Reguliert die Transparenzstufe der Karte. Diese Funktion ermöglicht es, mit mehreren Karten gleichzeitig zu arbeiten und sie mehreren Schichten übereinander zu legen.
- **Anzahl der Kalibrierpunkte:** Anzahl der für das Kalibrieren der Karte benutzten Punkte.
- **Entfernter/Naher Zoom:** Maximale und minimale Werte, mit denen die Karte gezoomt wird. Diese Werte ermöglichen ein Vergrößern oder Verkleinern der Karte bis zum eingegebenen Wert.
- **Erhaltene Fehler:** Kommentare zu der Karte.

## 5.2 MULTI-KARTEN



TwoNav ermöglicht das Laden von mehr als einer Karte zur gleichen Zeit. Wenn Sie für die gleiche Region zwei Karten besitzen und diese gleichzeitig geladen werden, wird die eine Karte der anderen Karte überlagert. Die Option *'Multi-Karten'* ermöglicht es, die Übereinanderlagerung der Karten zu konfigurieren und auszuwählen, welche Karte über oder unter der anderen liegt. Dazu wählen Sie: *"Pin' Modus > Karte > Multi-Karten"*

- **In den Vordergrund**
- **In den Hintergrund**

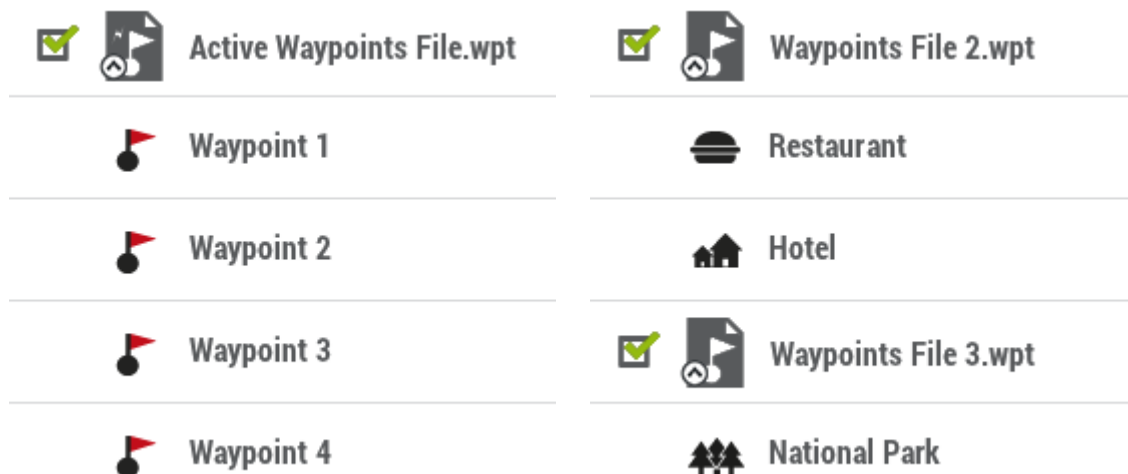
# 6 WEGPUNKTE/ROUTEN/TRACKS

## 6.1 WAS IST EIN WEGPUNKT?



Ein Wegpunkt oder Waypoint ist ein Punkt, der durch seine geografische Lage definiert wird, Breite, Länge und in den meisten Fällen Höhe, der von den GPS-Geräten benutzt wird. Die Wegpunkte werden auf der Karte als Punkte dargestellt, denen ein Name oder ein repräsentatives Symbol zugewiesen werden kann.

Die Wegpunkte werden in der Datei Wegpunkte (Dateien im \*.WPT Format) gespeichert. Eine Wegpunkte-Datei kann mehrere Wegpunkte beinhalten. Sie können mehrere Wegpunkt-Dateien geöffnet haben, aber die angelegten Wegpunkte werden immer in der Aktiven Wegpunktdatei (AWA) gespeichert.



In der Voreinstellung heißt diese Datei *'Waypoints.WPT'*. Sie können als aktive Wegpunktdatei jede andere Datei festlegen (mit Sternchen markiert): Wählen Sie die Option *'Als aktive Wegpunktdatei festlegen'*. Wenn eine neue Wegpunktdatei angelegt wird, wird diese automatisch als aktiv konfiguriert.

---

**HINWEIS:** Sie können Ihre aktiven Wegpunkt-Dateien personalisieren unter: **'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Erweitert > Aktiviere Wegpunktmodus'**.

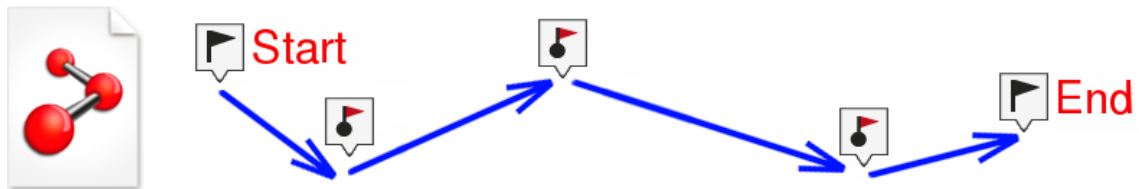
---

Ihre Liste der verfügbaren Wegpunkte finden Sie unter *'Menü > Dateien > Wegpunkte'* (die Wegpunkte befinden sich in der Datei *'TwoNavData/Data'*). Folgende Wegpunkt-Formate kann TwoNav direkt öffnen:



**WICHTIG:** Denken Sie daran, dass Sie weitere Wegpunkt-Formate mit der Software Land (Plattformen Windows/Mac) importieren und konvertieren können. Weitere Informationen dazu unter <http://www.TwoNav.com>

## 6.2 WAS IST EINE ROUTE?



Eine Route ist eine Gruppe von Wegpunkten, die in vorbestimmter Weise geordnet sind. Das ist eine Form des Navigierens, bei dem der Kurs von einem Ort zum anderen über mehrere Wegpunkte geplant werden kann. Routen werden benutzt, wenn es nicht möglich ist, zu einem Ort direkt (in Luftlinie) zu gelangen.

<input checked="" type="checkbox"/> Route.RTE	<input checked="" type="checkbox"/> Route in London.RTE
Start	Start: Camping
Waypoint 2	Waypoint 2: Restaurant
Waypoint 3	Waypoint 3: Hotel
Waypoint 4	Waypoint 4: National Park
Arrival	Arrival: Supermarket

Sehen Sie Ihre Liste der verfügbaren Routen unter 'Menü > Dateien > Routen' (die verfügbaren Routen befinden sich im Ordner 'TwoNavData/Data'). Folgende Formate kann TwoNav direkt öffnen:




---

**WICHTIG:** Denken Sie daran, dass Sie mit der Software Land (Plattformen Windows/Mac) weitere Formate von Routen importieren und konvertieren können. Weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>

---

### 6.3 WAS IST EIN TRACK?



Ein Track ist eine Gruppe von Punkten, die nach Zeit geordnet sind, wobei jeder Punkt Informationen wie Position, Uhrzeit, Datum, und in den meisten Fällen auch die Höhe, enthält.

<input checked="" type="checkbox"/> Track.TRK	<input checked="" type="checkbox"/> Track in Dublin.TRK
Start	Start: Home
Arrival	Waypoint 2: Bar
	Waypoint 3: Swimming
	Waypoint 4: Gas Station
	Arrival: Office

Überprüfen Sie Ihre Liste der verfügbaren Tracks unter 'Menü > Dateien > Tracks' (die verfügbaren Tracks befinden sich im Ordner 'TwoNavData/Data'). TwoNav kann die folgenden Track-Formate direkt öffnen:



---

**WICHTIG:** Denken Sie daran, dass sie weitere Track-Formate mit der Software Land (Plattformen Windows/Mac), importieren und konvertieren können. Weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>

---

## 6.4 GRUNDOPERATIONEN: WEGPUNKTE/ROUTEN/TRACKS

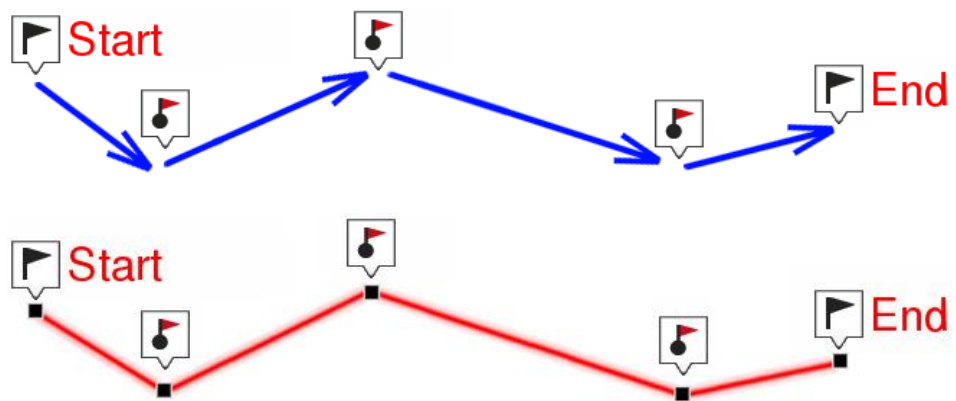
Grundoperationen, die sowohl bei Wegpunkten als auch bei Routen und Tracks durchgeführt werden können:

- **Anlagen von Wegpunkten/Routen/Tracks:**
  1. In dem Kartenfenster drücken Sie verlängert auf den Kartenpunkt, an dem Sie eine Referenz erstellen möchten, um den 'Pin'-Modus zu öffnen.
  2. Bitte wählen Sie das Element aus, welches Sie erstellen wollen (Wegpunkt/Route/Track/Favorit).
  3. Füllen Sie die Basisinformationen zu dem Element aus.

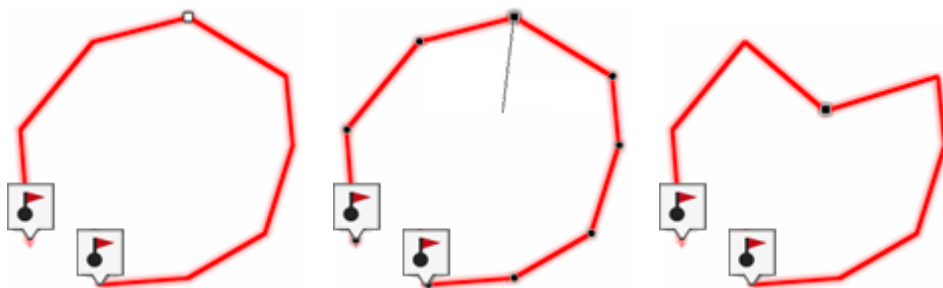


4. Wenn Sie beschlossen haben, eine Route/Track anzulegen, drücken Sie aufeinanderfolgend auf die Karte, um die Punkte anzulegen (Wegpunkte haben nur einen Punkt). Wenn Sie fertig sind, drücken Sie 'Bearbeiten schließen' in der Werkzeuggestreife.



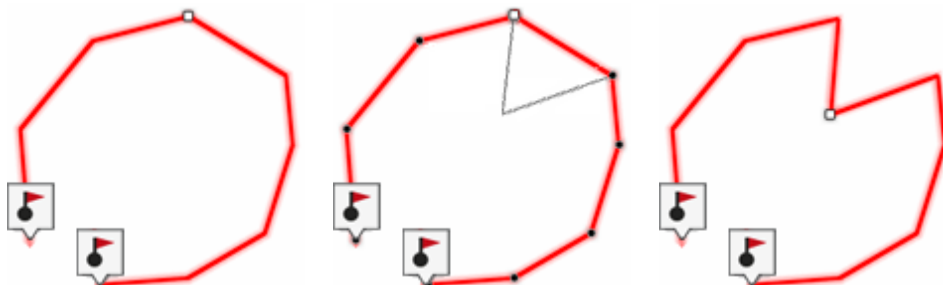


- **Position der Punkte bewegen:**



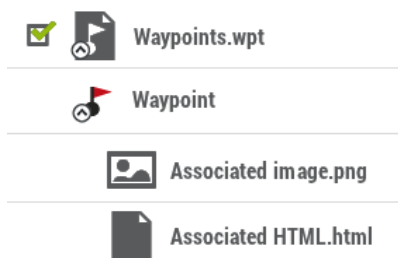
1. Öffnen Sie das 'Pin' Modus über dem Punkt und wählen Sie 'Ändern'/'Bewegung'.
2. Wählen Sie den Punkt, der bewegt werden soll, und ziehen Sie ihn an seinen neuen Standort.
3. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie 'Bearbeiten schließen', um den Editiermodus zu verlassen.

- **Punkte einer Route/Track hinzufügen:**



1. Öffnen Sie das 'Pin' Modus über dem Punkt und wählen Sie 'Ändern'.
2. Wählen Sie durch ein kurzes Drücken den Punkt, hinter dem Sie einen neuen Punkt hinzufügen wollen.

3. Wählen Sie den genauen Standort, an dem der neue Punkt angelegt werden soll.
  4. Wenn Sie die Edition abgeschlossen haben, drücken Sie *'Bearbeiten schließen'*, um den Editiermodus zu verlassen.
- **Neue Dateien Wegpunkten/Routen/Tracks zuweisen:** Ihren Elementen können Sie Dateien mit Abbildungen, Sounds, Texten, Videos usw. hinzufügen. Die zugewiesenen Elemente können Sie in der Datenliste sehen (*'Menü > Dateien'*).



Wenn Wegpunkte bereits über zugewiesene Dateien verfügen, können Sie diese während des Navigierens reproduzieren:

- **Automatisch:** Wenn die aktuelle GPS-Position sich innerhalb des Radius des Wegpunkts befindet. Die automatische Reproduktion kann konfiguriert werden über *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Alarme > Wegpunkte'*.
- **Manuell:** Wenn die aktuelle GPS-Position sich innerhalb des Radius des Wegpunkts mit der zugewiesenen Datei befindet, zeigt die Funktion *'Info Aktueller'* ein Symbol. Wenn Sie anschließend darauf drücken, wird die Datei reproduziert.

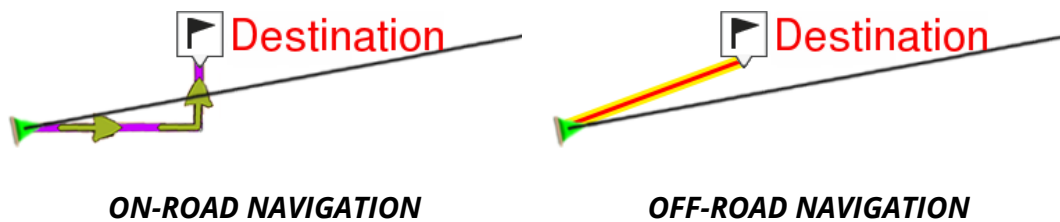
---

**HINWEIS:** Um Texte mit HTML-Styles darzustellen zu können, müssen Sie bedenken, dass diese Texte nur dargestellt werden können, wenn bestimmte HTML-Tags benutzt werden (zum Beispiel für die Schriftgröße, Schriftfarbe, Überschriftenebenen, Fettschrift, Kursivschrift, unterstrichener Text, Hintergrundfarbe, Textausrichtung, eingebettete Abbildungen usw.).

---

- **Einen Wegpunkt/Route/Track navigieren:** Sie können zu jeder Ihrer Referenzen navigieren:

- **'Menü > Start!'**
- **Datenlisten ('Menü > Dateien'):** Wählen Sie das Element, zu dem Sie navigieren wollen, und drücken Sie 'Navigation'.
- **Kartenseite:** Wählen Sie das Element, zu dem Sie navigieren wollen, öffnen Sie den 'Pin'-Modus drücken Sie 'Navigation'.



Die Navigation zum ersten Wegpunkt ist ab Ihrer Startposition aktiviert. Im Falle einer Navigation entlang Routen/Tracks, führt TwoNav Sie, sobald Sie den ersten Punkt erreicht haben, zum nächsten und so weiter.

- **On-Road Navigation:** TwoNav versucht, die Teilroute automatisch zu berechnen, um Sie detailliert mit gesprochenen Hinweisen durch die Straßen zu führen.
- **Off-Road Navigation:** Es wird eine gerade Linie von Ihrer aktuellen Position bis zum nächsten Wegpunkt gezeigt.

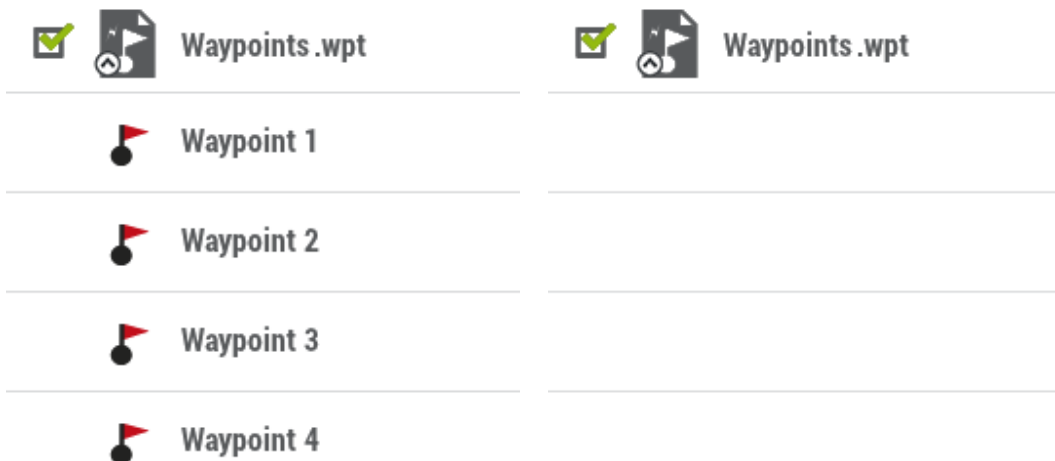
## 6.5 FORTSCHRITTLICHE OPERATIONEN: WEGPUNKTE

Fortschrittliche Operationen, die Sie mit den Wegpunkten durchführen können:

- **Alle Wegpunkte modifizieren:** Wenn Sie irgendeine dieser Eigenschaften modifizieren, werden diese Änderungen gleichzeitig auf sämtliche Wegpunkte angewendet.



- **Neueinstellung:** Beim Drücken von 'Neueinstellung' auf irgendeinem der Wegpunkt-Dateien (AWA) werden alle Wegpunkte gelöscht, die diese spezifische Datei beinhalten.



## 6.6 FORTSCHRITTLICHE OPERATIONEN: ROUTEN

Fortschrittliche Operationen, die Sie mit den Routen durchführen können:

- **Alle Wegpunkte modifizieren:** Wenn Sie irgendeine dieser Eigenschaften verändern, werden diese Änderungen gleichzeitig auf alle Wegpunkte angewendet.










 waypoint1

 waypoint1

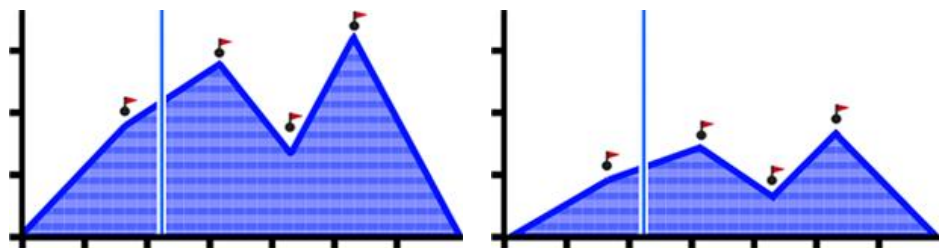
 waypoint2

 waypoint2

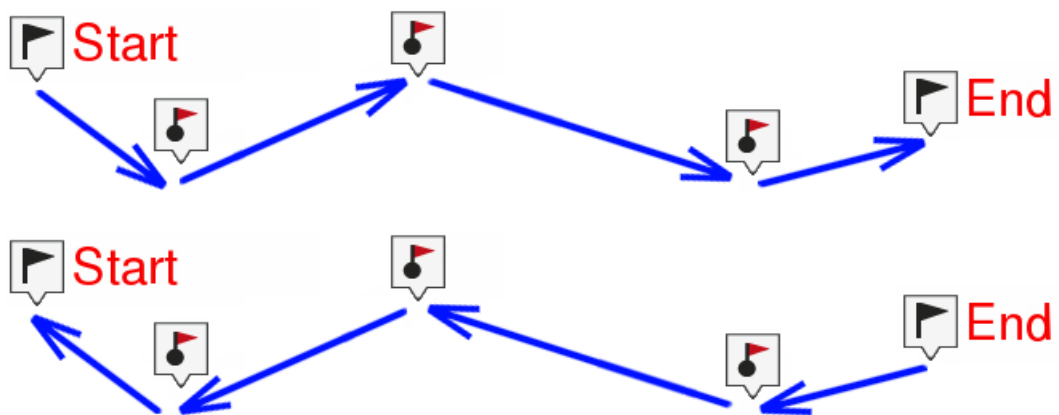
- **Reihenfolge der Wegpunkte einer Route ändern:** Um die Reihenfolge der Wegpunkte auf einer Route zu ändern, öffnen Sie das Kontextmenü über einem Wegpunkt, den Sie bewegen wollen, und wählen 'Nach oben' oder 'Nach unten'.

<input checked="" type="checkbox"/>  Route.RTE	<input checked="" type="checkbox"/>  Route.RTE
 Waypoint 1	 Waypoint 3
 Waypoint 2	 Waypoint 4
 Waypoint 3	 Waypoint 1
 Waypoint 4	 Waypoint 2

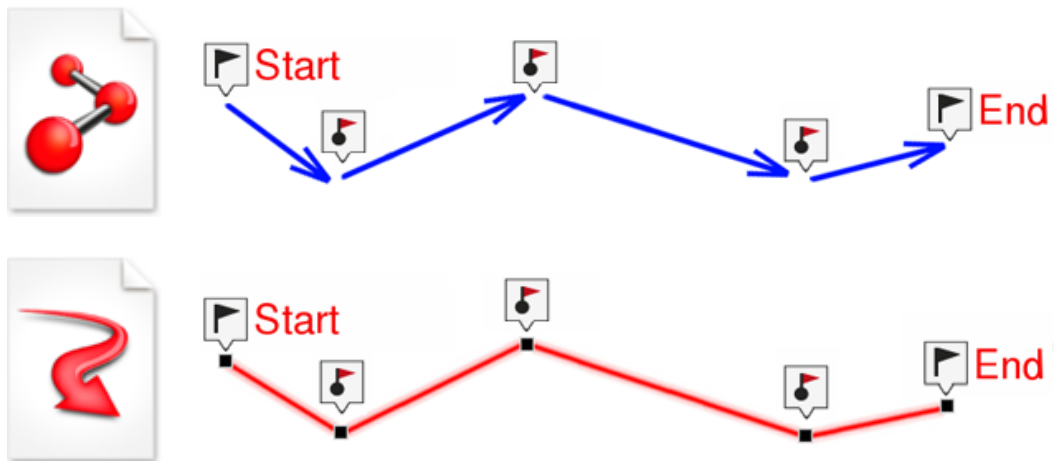
- **Grafische Darstellung der Routen:** Zeigt eine grafische Darstellung Ihrer Route. Sie müssen nur auf die Eigenschaften des Elements zugreifen und den Knopf *'Grafische Darstellung'* drücken. Folgende Funktionen sind für Grafiken vorhanden:



- **Führende Y-Achse:** Leiste, die sich wie eine bewegliche Achse verhält.
- **Beweglicher Graph:** Benutzen Sie die Knöpfe *'Zoom'*, um Ausschnitte der Grafik mit höherer Präzision zu sehen (Sie können auch die Grafik verschieben, indem Sie sie nach oben/unten oder seitlich ziehen).
- **Automatisches Rezentrieren:** Drücken Sie den Knopf *'Zentrieren'*, um die Grafik automatisch neu zu zentrieren.
- **Route umkehren:** Um eine Route in der Gegenrichtung zur voreingestellten Richtung darzustellen (von Anfang bis Ende und umgekehrt), öffnen Sie das Kontextmenü der Route und wählen *'Werkzeuge > Route umkehren'*.



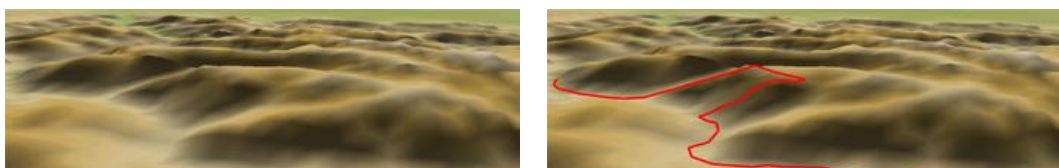
- **Eine Route in einen Track konvertieren:** Um eine Route zu einem Track zu konvertieren, öffnen Sie das Kontextmenü der Route und drücken 'Werkzeuge > Route in Track konvertieren'.



## 6.7 FORTSCHRITTLICHE OPERATIONEN: TRACKS

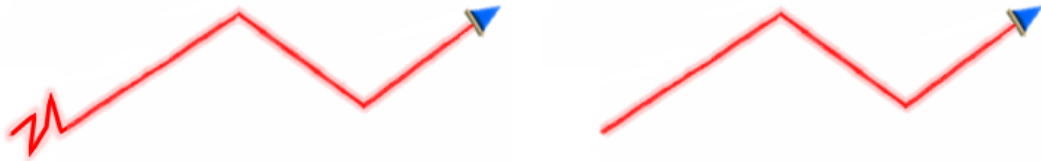
Fortschrittliche Operationen, die Sie mit den Tracks durchführen können:

- **Importiere Höhen:** Wenn Sie eine Reliefkarte in 3D (Datei \*.CDEM) geladen haben, weist TwoNav jedem Punkt auf dem Track die jeweilige Höhe zu und bezieht sich dabei auf die Angaben der Reliefkarte.

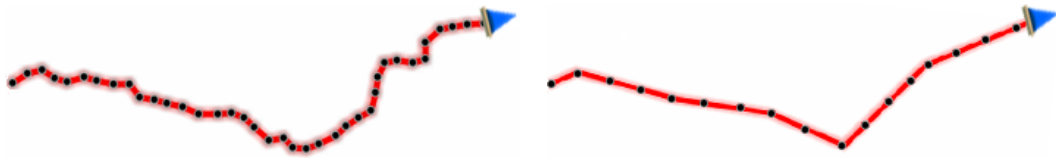


- **Lösche gestoppte Anfangs-/Endpunkte:** Mit dieser Funktion löschen Sie Punkte zu Beginn und am Ende des Tracks. Diese Funktion ist nützlich um

die Wartezeiten am Beginn und Ende einer Tour aus dem Track zu entfernen.



- **Reduziere Anzahl von Punkten:** Intelligente Reduzierung der Trackpunkte eines Tracks auf eine vorgegebene Anzahl von Trackpunkten unter Beibehaltung der Form des Tracks.

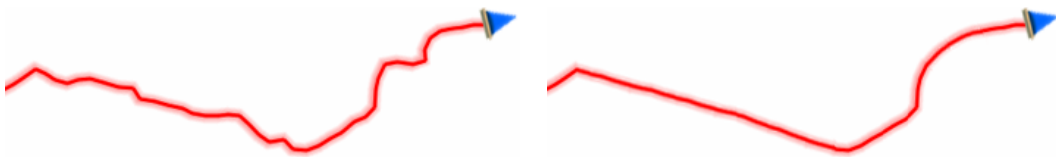


- **Zeit/Geschwindigkeit zuweisen:** Legt eine Startzeit und eine konstante Geschwindigkeit fest, damit TwoNav die geschätzte Zeit um Erreichen eines jeden Punktes auf dem Track errechnen kann.

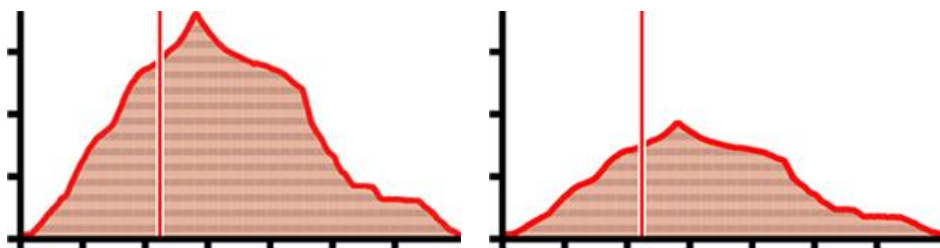
**09:30:15**

**50 km/h**

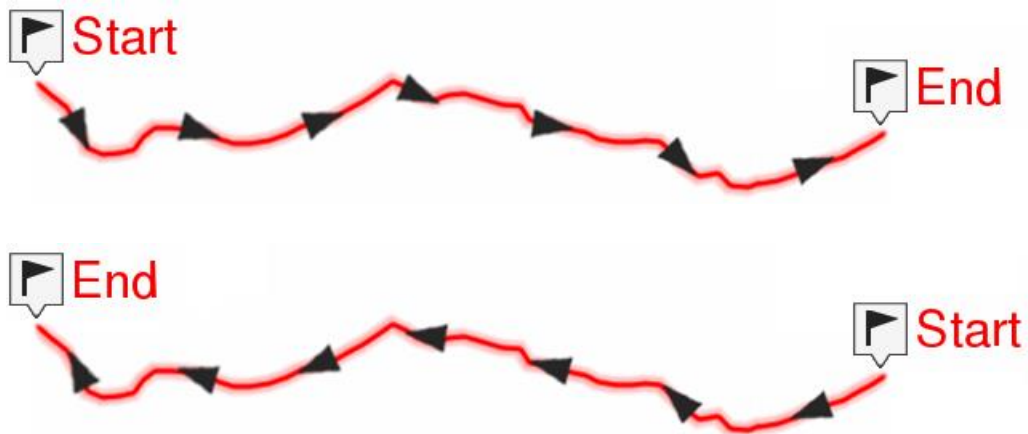
- **Fehlerhafte Punkte löschen:** Wenn ein Punkt erheblich von den restlichen Punkten abweicht, kann er mit dieser Funktion als Fehler erkannt und gelöscht werden.



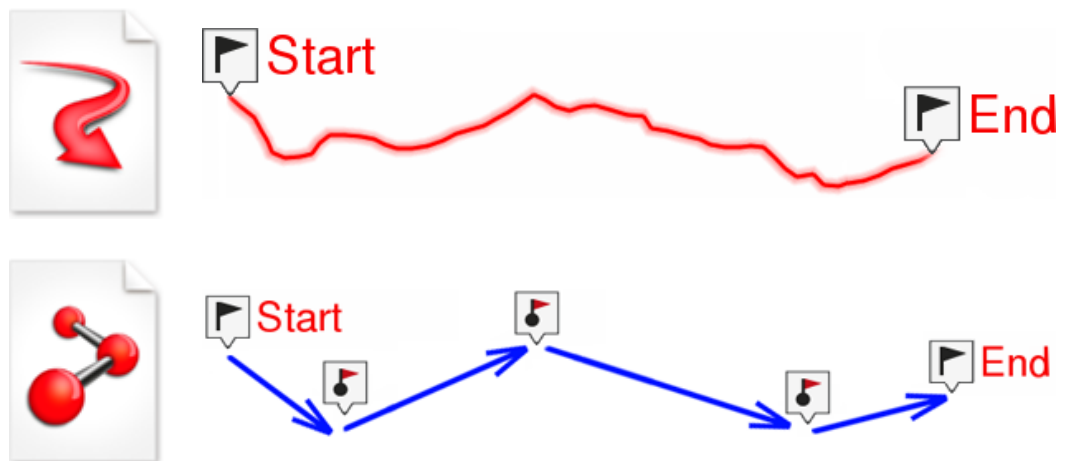
- **Grafische Darstellung der Tracks:** Zeigt eine grafische Darstellung Ihres Tracks, Sie müssen einfach nur zu den Eigenschaften des Elements gehen und den Knopf 'Grafische Darstellung' drücken. Die möglichen grafischen Funktionen sind:



- **Führende Y-Achse:** Leiste, die sich wie eine Achse in Bewegung verhält.
- **Beweglicher Graph:** Benutzen Sie die Knöpfe 'Zoom', um die Ausschnitte der Grafik mit mehr Präzision zu sehen (Sie können die Grafik auch verschieben, indem Sie sie nach oben/unten oder zur Seite ziehen).
- **Automatisches Rezentrieren:** Drücken Sie den Knopf 'Zentrieren', um die Grafiken erneut automatisch zu zentrieren.
- **Track umkehren:** Um den Track in jeweils umgekehrter Richtung zu zeigen (Anfang bis Ende und umgekehrt), öffnen Sie das Kontextmenü und wählen 'Werkzeuge > Track umkehren'.

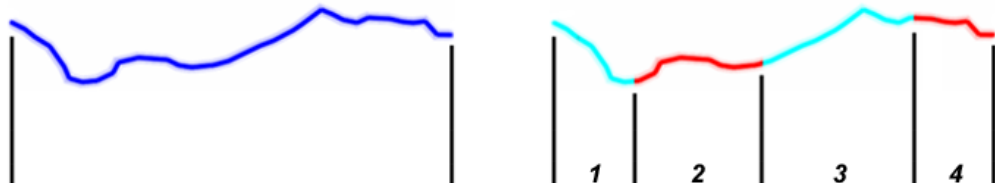


- **Track in Route konvertieren:** Um einen Track in eine Route zu konvertieren, öffnen Sie das Kontextmenü des Tracks und drücken Sie 'Werkzeuge > Track in Route konvertieren'.





- **Abschnitte auf einem bestehenden Track anlegen:** Sie können einen Track in mehrere Abschnitte unterteilen, wenn Sie das Kontextmenü über dem Punkt, der die beiden Abschnitte trennt, öffnen und drücken *'Segmente > Segment hier ändern'*. In diesem Moment ändert der Abschnitt, der sich näher beim Ende des Tracks befindet, seine Farbe, damit die Abschnitte unterschieden werden können.

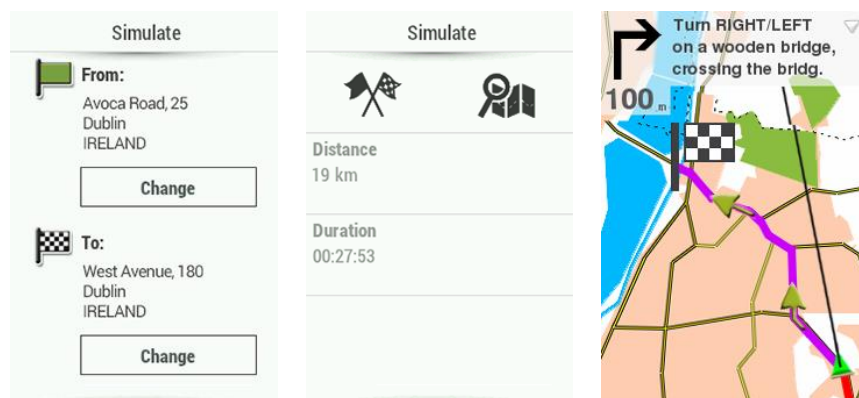


## 7 ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

### 7.1 SIMULATION

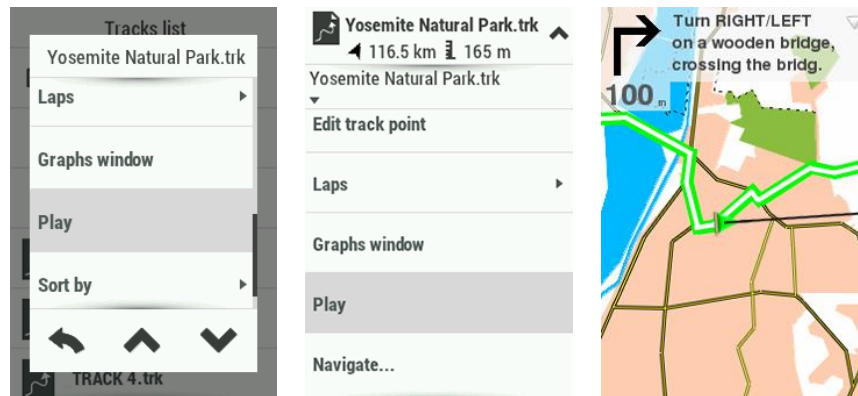
TwoNav ermöglicht Ihnen, eine Tour von einem beliebigen Punkt zu einem anderen beliebigen Punkt zu simulieren. Wählen Sie den Typ der Simulation gemäß Ihren Vorlieben:

- **A → B (Nur bei Navigation on-Road):** Die vorgeschlagene Route geht vom Punkt A bis Punkt B. Die beiden Punkte wählen Sie aus über *'Menü > Zoom zu > Simulation'* (Wegpunkte/POIs/Adresse/Favoriten/...).



- **Track wiedergeben:** Eine Animation der Strecke wird abgespielt. Während der Animation wird die simulierte Position zur dominierenden (anstelle Ihrer aktuellen Position), sodass die Position zentriert bleibt, und auch die Bewegungsstatistiken beziehen sich auf sie. Die Simulation eines Tracks können Sie aktivieren über:

- **Trackliste:** Öffnen Sie das Kontextmenü des gewünschten Tracks und drücken Sie *'Play'*.
- **Kartenseite:** Suchen Sie den Track, den Sie simulieren wollen, öffnen Sie den *'Pin'* Modus und drücken *'Play'*.



Wenn sich die Simulation in der Ausführung befindet, wird sie durch ein anderes Symbol gekennzeichnet, damit sie nicht mit der aktuellen Position verwechselt wird. Gleichzeitig erscheinen auf der Werkzeugleiste einige Tools für die Steuerung der Simulation:



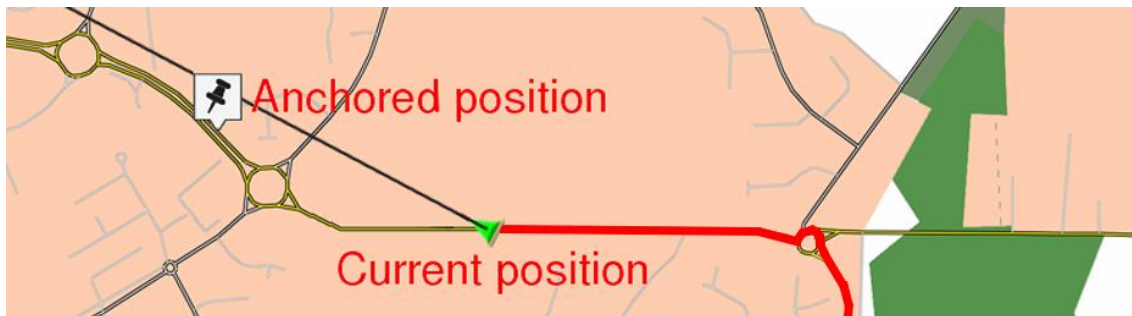
- **Pause:** Pausenfunktion. Klicken Sie erneut, um die Simulation fortzusetzen.
- **FF/RW:** Simulation beschleunigen. Klicken Sie erneut, um zur Ausgangsgeschwindigkeit zurückzukehren.
- **FF nächstes/RW vorherig:** Das folgende/vorangehende Ereignis überspringen.
- **Stop:** Simulation abbrechen (*'Werkzeugleiste > Stop Simulation'*).

## 7.2 VERANKERN

Das Verankern einer virtuellen Position irgendwo bedeutet, die aktuelle Position durch eine neue Position auf der Karte zu ersetzen.

Nach der Verankerung beziehen sich alle Information in den Datenfeldern und *'Pin' Modus* auf die neue, verankerte Position und nicht auf die wirkliche aktuelle Position des Nutzers. Wenn *'Hier verankern'* ausgewählt wurde, werden auch

Optionen wie *'Zentrieren'* mit Bezug auf den verankerten Wegpunkt und nicht mit Bezug auf die aktuelle Position des Nutzers ausgeführt.

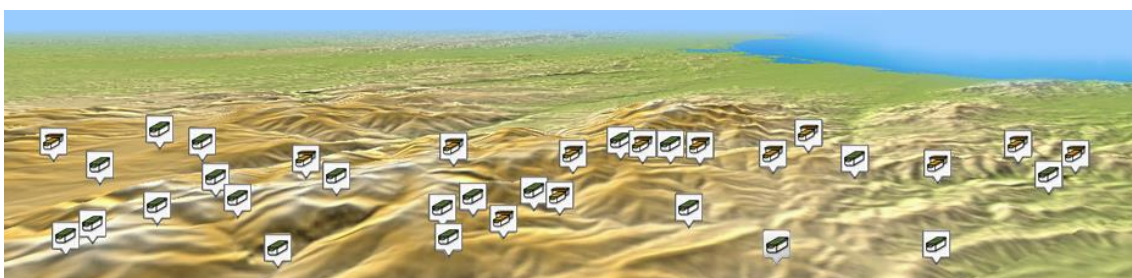


Um eine Position zu verankern, nutzen Sie eine der folgenden Optionen:





- ***'Kartenseite > 'Pin' Modus > Hier verankern'***
- ***'Menü > Dateien > Element > Kontextmenü Wegpunkt > Hier verankern'***

Um die Information und Daten wieder mit Bezug auf die aktuelle Position anzeigen zu lassen: *"Pin' Modus > Verankerung aufheben'.*

## 7.3 GEOCACHING



Geocaching ist ein Orientierungsspiel, bei dem es darum geht, Schätze im Gelände zu finden. Dieses Spiel wird mit Hilfe von GPS-Geräten gespielt. Die Teilnehmer navigieren zu bestimmten Koordinaten, wo sie einen Behälter mit einem versteckten Schatz (dem Geocache) finden. Dieser Behälter kann eine Prämie in Form einer Belohnung für die Teilnehmer enthalten. Sinn dieser Erfahrung ist, seine Geschichten beim Geocaching online auszutauschen und sich an der freien Luft zu unterhalten und diese zu genießen.

 <b>GEOCACHING.gpx</b>	<b>Name:</b> Les Salines	<b>Container:</b> Small	<b>Time:</b> 09:00:00
 <b>La Font de la Cabrassa</b>	<b>Description:</b> Salines	<b>Country:</b> Spain	<b>Altitude:</b> 1125 m
 <b>Coin Hotel</b>	<b>Difficulty:</b> 1.5	<b>Placed by:</b> qespluga	<b>Proximity:</b> 177.1 km
 <b>Les Salines</b>	<b>Terrain:</b> 3.5	<b>Owner:</b> qespluga	<b>Bearing to go:</b> 010 °
	<b>Type:</b> Traditional Cache	<b>Date:</b> 28-03-2008	

TwoNav bietet alles für ein 'papierloses' Geocaching, Geocaching-Tools gibt es unter:

- **'Menü > Dateien > Geocaching'**

Mit Geocaching-Dateien wird wie mit anderen Wegpunkt-Dateien gearbeitet, allerdings haben die Geocaching-Dateien einige zusätzliche Informationen im Vergleich zu den normalen Wegpunkt-Dateien. Unter der Menge an Information können Sie die Bemerkungen anderer Nutzer (*'logs'*) einsehen und sogar eigene Bemerkungen anlegen:

- **Geocache aktuell als Ziel eingerichtet:** *'Menü > Dateien > Geocaching > Logs'*.
- **Jeder beliebige Geocache:** *'Menü > Dateien > Wegpunkte > Eigenschaften > Logs'*.

Die Bemerkungen werden gespeichert in der Datei *'Geocache\_visits.txt'*, mit dieser Datei können Sie Ihre Bemerkungen zu Feldern leicht auf Geocaching-Server wie <http://www.geocaching.com> hochladen.

---

**HINWEIS:** Über *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Objekte auf der Karte > POIs & Geocaches > Versteckte gefundene Geocaches'* können die aktuellen Geocaches gezeigt/verborgen werden. Die Geocaches, die etikettiert worden sind als *'Versteckte gefundenes Geocaches'*, erscheinen nicht auf der Liste. Mit dieser einfachen Aktion müssen Sie nicht die Geocaches sehen, die Sie bereits vorher gefunden haben.

---

Um voll kompatibel mit 'papierlosem' Geocaching zu sein, muss die Wegpunktdatei sogenannte Geocaching-Erweiterungen haben, die Informationen über das Geocache liefern (Beschreibung, Schwierigkeitsgrad, Terrain usw.). TwoNav kann die folgenden Geocaching-Formate direkt öffnen:



---

**HINWEIS:** Die Dateien \*.LOC werden ebenfalls aufgelistet, wenn als Ziel 'Geocaching' angegeben wurde, aber denken Sie daran, dass sie mit Geocaching nicht vollständig kompatibel sind, da sie keine Geocaching-Erweiterung haben. Daher stehen Extrainformationen wie Beschreibung oder Anmerkungen nicht zur Verfügung.

---

### 7.3.1 ASSOZIIERTE DATEIEN



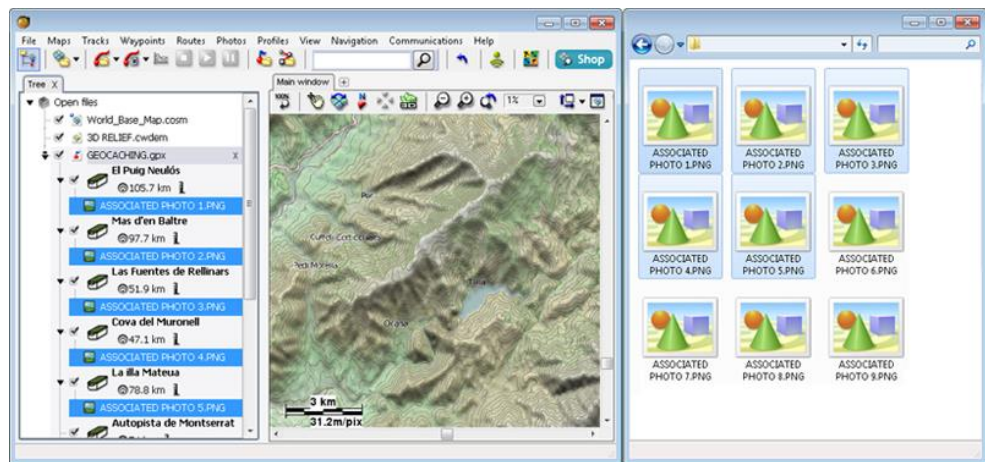
---

**WICHTIG:** Es ist zwar nicht möglich, Geocaching-Dateien mit TwoNav zu editieren, diese Edition kann aber mit der Software Land (Plattformen Windows/Mac) vorgenommen werden. Weitere Informationen auf <http://www.TwoNav.com>

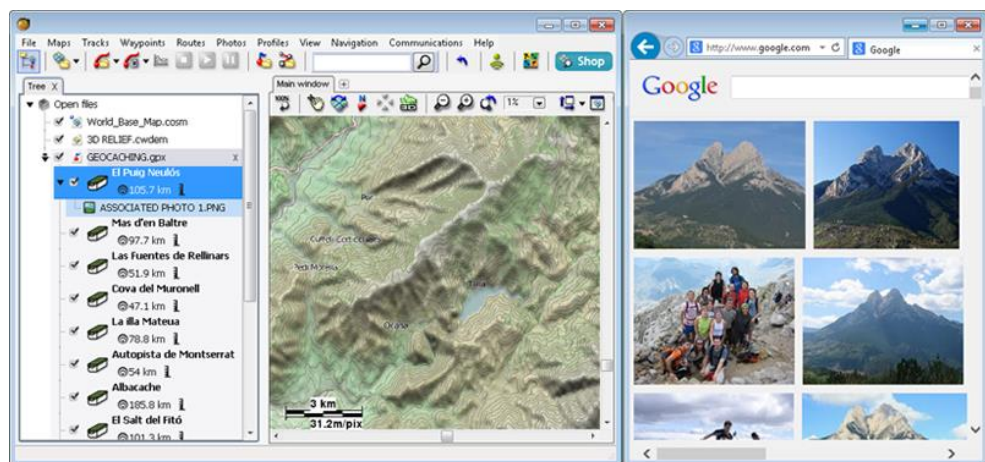
---

Die Geocaches können zugewiesene Dateien haben, zum Beispiel Abbildungen, Audio, Texte, Videos usw. Diese Dateien können reproduziert werden über 'Menü > Start! > Ort > Geocaching', nachdem Geocache als Ziel eingerichtet worden ist. Mit den folgenden Schritten können Sie Dateien einem Geocache per Land zuweisen:

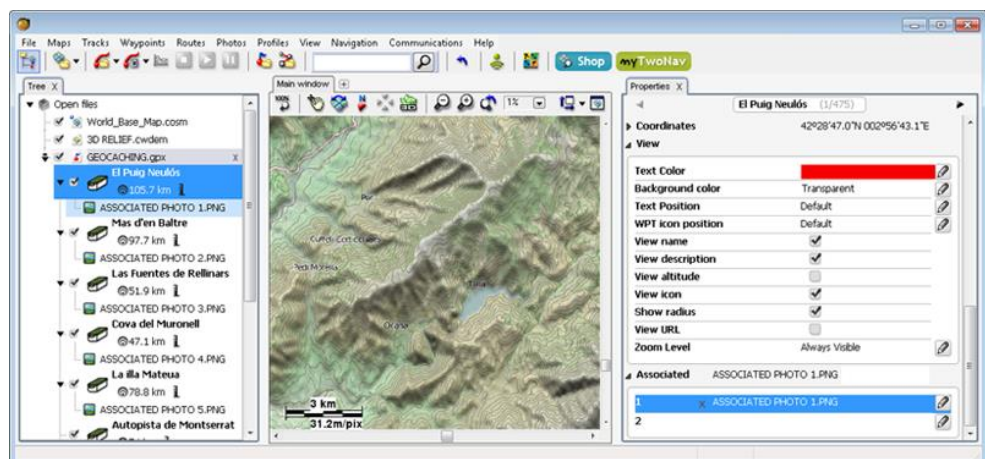
1. Installieren Sie Land auf Ihrem Rechner (Plattformen Windows/Mac).  
Weitere Informationen auf <http://www.TwoNav.com>
2. Starten Sie die Software Land und öffnen Sie die Geocaching-Dateien. Die Geocaches erscheinen aufgelistet in der Sektion 'Wegpunkte' des Dateibaums.
3. Fügen Sie die assoziierten Dateien den Geocaches hinzu:
  - **Ziehen der Dateien aus dem Windows/Mac Explorer:** Halten Sie die linke Maustaste auf der Datei gedrückt und ziehen Sie sie auf den zu verbindenden Wegpunkt.



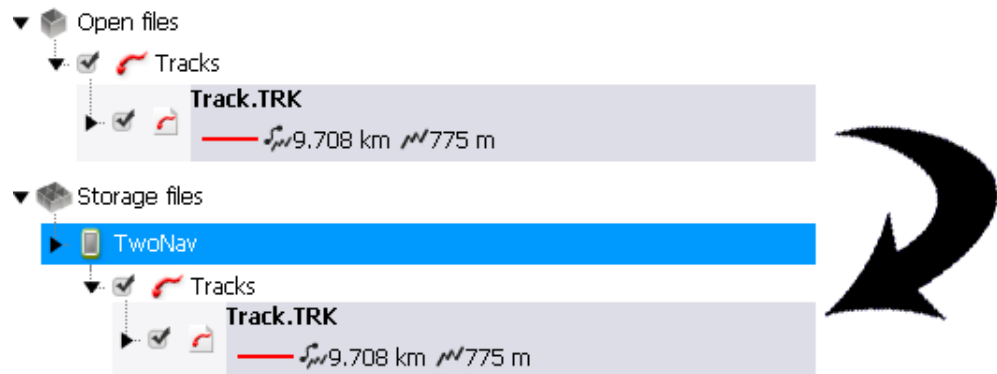
- **Ziehen der Dateien aus dem Internet Browser:** Ziehen Sie sie direkt aus dem Browser. Sie dürfen sie nur bis zum Wegpunkt (im Dateibaum) ziehen.



- **Manuell:** Über die Sektion 'Verknüpfung' der Wegpunkt-Eigenschaften.

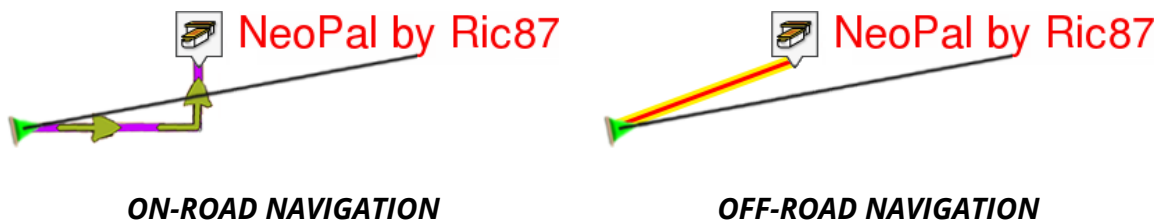


4. Speichern Sie diese Datei im Format \*.WPT: Öffnen Sie das Kontextmenü der Wegpunkt-Datei und wählen Sie *'Speichern'*.



5. Schicken Sie die so entstandene Datei an Ihr TwoNav-Gerät: Benutzen Sie dazu die Funktion *'Senden'*.

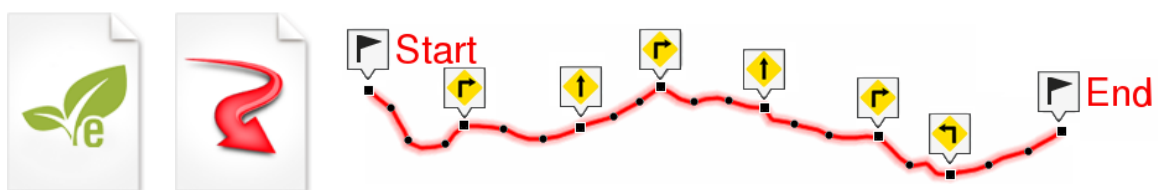
### 7.3.2 ZU EINEM GEOCACHE NAVIGIEREN

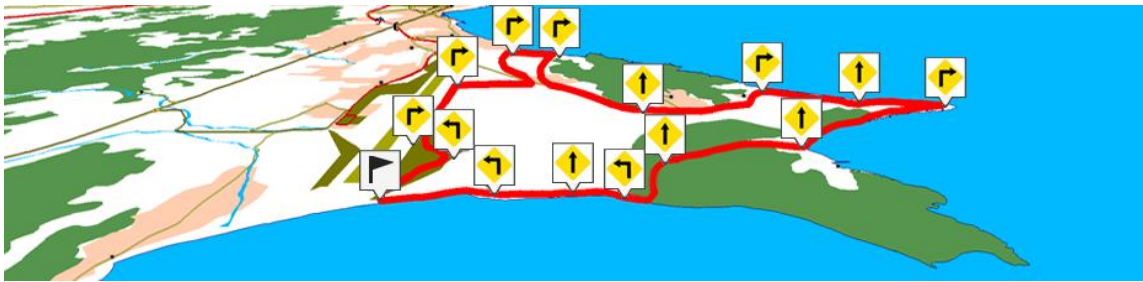


Sie können zu jedem Geocache navigieren über:

- ***'Menü > Start!'***
- ***'Menü > Dateien > Geocaching > Navigieren'***
- **Wegpunktliste (*'Menü > Dateien > Wegpunkte'*):** Wählen Sie das Element, zu dem Sie navigieren wollen, und drücken Sie *'Navigation'*.
- **Kartenseite:** Suchen Sie das Element, zu dem Sie navigieren möchten, öffnen Sie den *'Pin'* Modus drücken Sie *'Navigation'*.

### 7.4 E-ROADBOOK







TwoNav hat ein neues Konzept der Navigation entwickelt. Ein brandneues Instrument zum Mitnehmen und Spaßhaben: das e-Roadbook

Ein Roadbook ist ein Tool, das normalerweise die Kopiloten auf Rallyes und Wanderer benutzen, wenn sie auf unbekanntem Gelände navigieren. Allgemein bestehen die Roadbooks aus mehreren Seiten mit Diagrammen, GPS-Koordinaten und schriftlichen Instruktionen, um die Navigation zu unterstützen.




-  **Natural Park of Las Salinas.BTRK**


---

-  **Start**


---

-  **Turn RIGHT at the beach**


---

-  **Turn LEFT on a wooden bridge**


---

-  **Turn RIGHT at the tower**

---

-  **STRAIGHT on the main track**

---

-  **LEFT on the main track**

Die e-Roadbooks enthalten diese gesamte Information in digitaler Form, ohne dass die Hinweise auf Papier gelesen werden müssten. TwoNav zeigt Ihnen alle Manöver auf dem Display. Machen Sie aus Ihren Ausflügen unter freiem Himmel große Herausforderungen, trauen Sie sich, Ihre Routen in ein vergnügliches Spiel in Harmonie mit der Natur zu verwandeln.

TwoNav kann die folgenden Roadbook-Formate direkt öffnen:





## 7.4.1 EIN E-ROADBOOK ANLEGEN



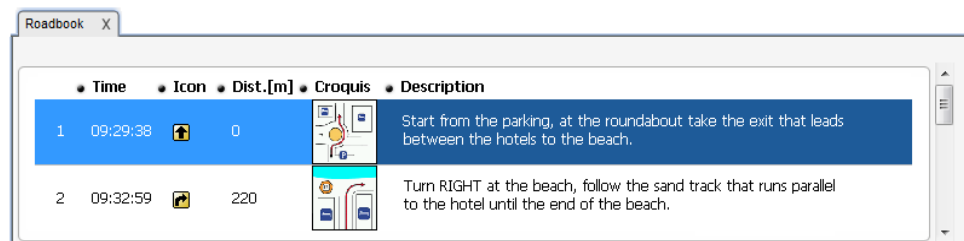
**WICHTIG: Sie können ebenfalls Elemente aus der Software Land (Plattformen Windows/Mac) übertragen. Weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>**

Um ein Roadbook erstellen zu können, sind 3 Werkzeuge unabkömmlich:

- **Ein Track**
- **Ein Buch, in welchem die Punkte zusammen mit Bildern und Beschreibungen zu jedem einzelnen aufgeführt sind**
- **Die Anwendung Land (Windows/Mac)**

Befolgen Sie diese Schritte, um ein e-Roadbook aus Land anzulegen:

1. Installieren Sie Land auf Ihrem Rechner (Plattformen Windows/Mac). Weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>
2. Starten Sie die Software Land und öffnen Sie die Datei Track. Der Track erscheint in der Sektion 'Track' des Dateibaums.
3. Anschließend öffnen Sie sein Kontextmenü und drücken 'Roadbook ändern'. Es erscheint nun ein neuer Bildschirm mit allen Punkten des Tracks.



4. In diesem Augenblick können Sie den Roadbookpunkt mit relevanter Information editieren:
  - **Beschreibung:** Tragen Sie wichtige Manöver ein, Informationen zu Bauwerken, bemerkenswerte Ereignisse usw.

- **Skizze:** Weisen Sie eine Abbildung zu mit Signalen für eine leichte Orientierung.

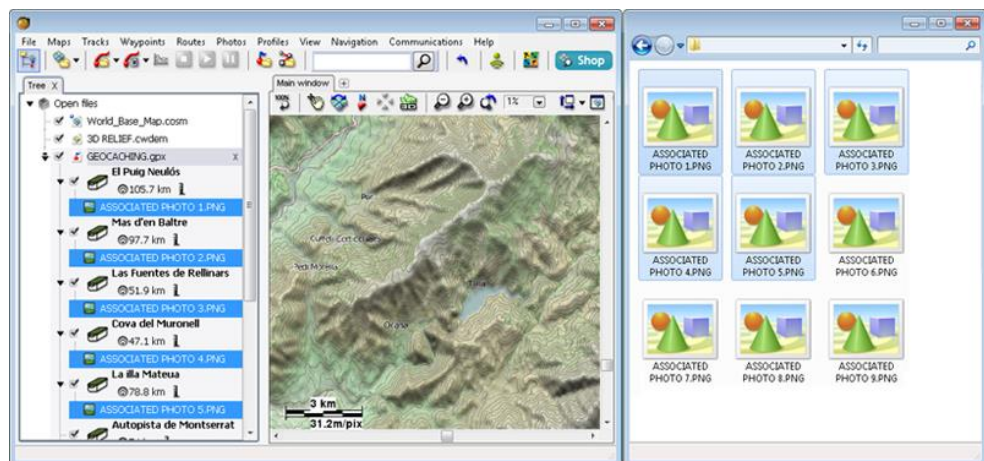
---

**WICHTIG:** Denken Sie daran, dass Sie, um Abbildungen zuweisen zu können, diese im Format \*.BMP und in passender Größe (128x128 pix) vorliegen müssen. Ihre Skizzen können, wurden sie einmal angepasst, in die Benutzerschnittstelle von TwoNav eingegliedert werden. Benutzen Sie Ihren bevorzugten Editor für diese Prozedur.

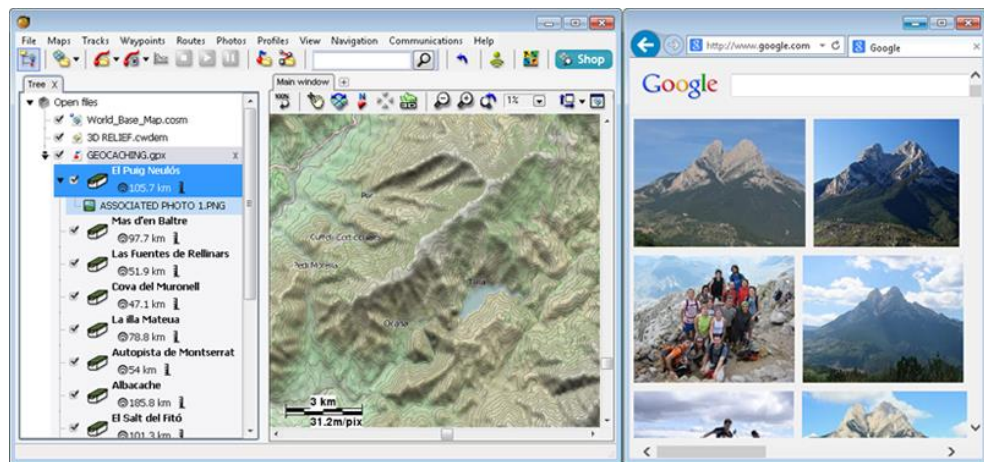
---

5. Fügen Sie die assoziierten Dateien den Roadbookpunkten hinzu:

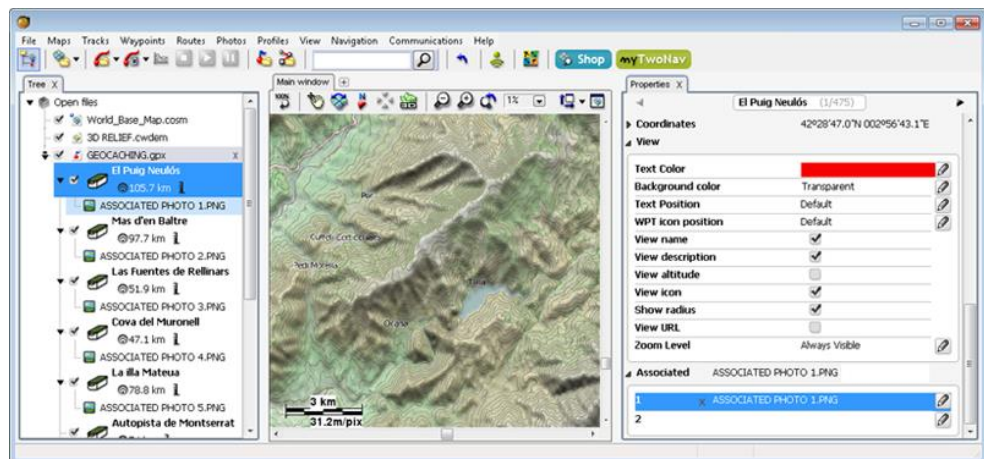
- **Ziehen der Dateien aus dem Windows/Mac Explorer:** Halten Sie die linke Maustaste auf der Datei gedrückt und ziehen Sie sie auf den zu verbindenden Wegpunkt



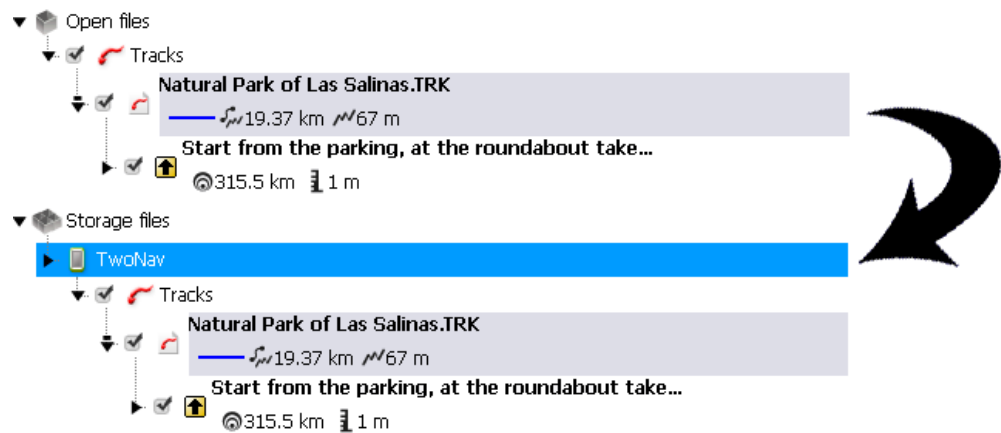
- **Ziehen der Dateien aus dem Internet Browser:** Ziehen Sie sie direkt aus dem Browser. Sie dürfen sie nur bis zum Wegpunkt (im Dateibaum) ziehen.



- **Manuell:** Aus der Sektion 'Verknüpfung' der Wegpunkt-Eigenschaften.

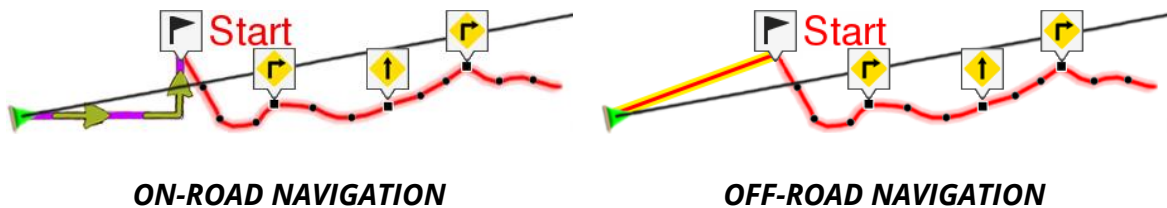


- Darüber hinaus, um einen Roadbook-Punkt irgendwo auf dem Track zu erstellen, bewegen Sie den Zeiger an die exakte Position und per Rechtsklick wählen Sie *'Einen Roadbook-Punkt hier erstellen'*.
- Wiederholen Sie diese Aktion für jeden Roadbookpunkt, den Sie hervorheben möchten.
- Speichern Sie die so entstandene Datei im Format \*.BTRK: Kontextmenü des Tracks und *'Speichern'*.
- Senden Sie die Datei an Ihr Gerät: Benutzen Sie die Funktion *'Senden'*.



**WICHTIG:** Löschen Sie nicht das e-Roadbook im Format \*.TRK; die Datei \*.BTRK könnte ansonsten nicht mehr editiert werden. Wenn Sie ein Detail ändern wollen, modifizieren Sie die Datei \*.TRK und speichern Sie sie wieder ab im Format \*.BTRK.

## 7.4.2 MIT DEM E-ROADBOOK NAVIGIEREN



Wie bei jedem anderen Track auch können Sie mit dem e-Roadbook navigieren über:

- **'Menü > Start!'**
- **Trackliste ('Menü > Dateien > Tracks')**: Wählen Sie das Element, zu dem Sie navigieren wollen, und drücken Sie auf 'Navigation'.
- **Kartenseite:** Suchen Sie das Element, zu dem Sie navigieren wollen, öffnen Sie den 'Pin'-Modus drücken Sie 'Navigation'.

## 7.5

# 8 ALLE EINSTELLUNGEN

## 8.1 SYSTEM

### 8.1.1 GERÄT

#### 8.1.1.1 STANDARDEINSTELLUNGEN



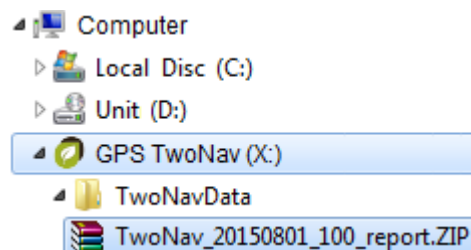
---

**WICHTIG:** Mit dieser Option können Sie alle Einstellungen auf die Voreinstellung zurücksetzen. Alle Optionen, die modifiziert worden sind, werden auf die Voreinstellung zurückgesetzt.

---

#### 8.1.1.2 STATUSBERICHT

Wenn Sie auf 'Statusbericht' drücken, wird eine Datei \*.ZIP mit technischen Informationen zum aktuellen Zustand Ihrer Applikation TwoNav angelegt. Diese Datei wird gespeichert unter 'TwoNavData/Data'.



Der 'Statusbericht' ist sehr nützlich bei technischen Problemen. In solchen Fällen muss nur die letzte angelegte Datei an den technischen Online-Support von TwoNav geschickt werden: (<http://Support.TwoNav.com>).

#### 8.1.1.3 ÜBER

Es ist wichtig zu wissen, welche Softwareversion Ihr Gerät benutzt (Informationen zu eBoot/iBoot und zum Betriebssystem könnten nicht auf allen Geräten verfügbar sein).



---

**HINWEIS:** Zu wissen, welches die aktuelle Version Ihrer Software TwoNav ist, ist von Bedeutung, um diese auf eine höhere Version zu aktualisieren, oder wenn Sie Hilfe bei einem technischen Problem von der Online-Supportabteilung von TwoNav benötigen.

---

#### 8.1.1.4 AKTIVIERUNGSINFO

Ermitteln Sie den Status der Registrierung der Anwendung TwoNav auf Ihrem Gerät.

- **Status:** TwoNav registriert/nicht registriert.

## TwoNav registered

- **Name des Anwenders:** Registrierter Anwender. Wenn das Gerät eine Internetverbindung hat, können Sie hier Ihren Registrierungscode eingeben.

## John Smith

- **Device ID:** Exklusiver Identifizierer für Ihr Gerät. Diese Kennzeichnung ist notwendig, um TwoNav und jegliche Karten des Gerätes zu aktivieren.

**X-XXXXXX-XXXXXXX-XXXXXX\*XX**

#### 8.1.2 TASTEN

Jede Taste hat zwei Funktionen: kurzes Drücken und langes Drücken. Beide können für verschiedene Zwecke nach den eigenen Wünschen eingestellt werden.

- **Taste I:**
  - Kurzes Drücken: ?
  - Langes Drücken: ?
- **Taste II:**
  - Kurzes Drücken: ?
  - Langes Drücken: ?

## 8.1.3 SPRACHE

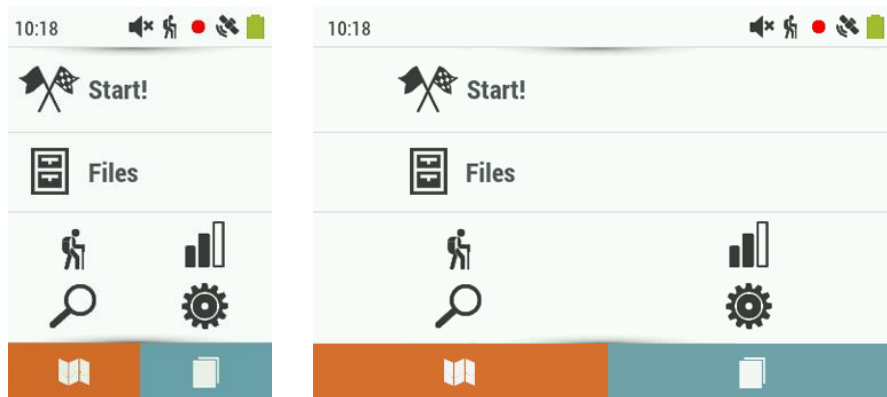
Hier können Sie die Texte und Sprachmeldungen des Systems anpassen.



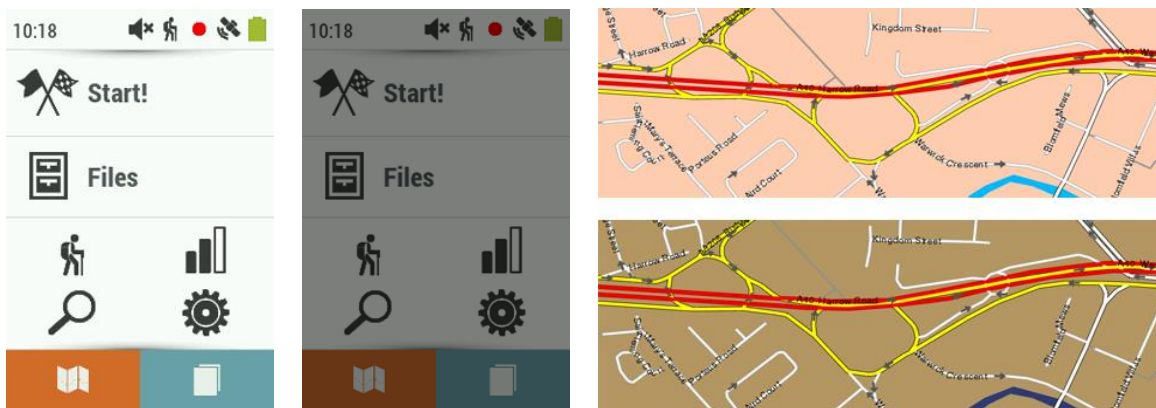
## 8.1.4 BILDSCHIRM

### 8.1.4.1 BILDSCHIRM DREHEN

Darstellung der Anwendung TwoNav in horizontaler Ansicht. Sie können den Bildschirm in verschiedenen Richtungen drehen, um ihn nach Ihren Wünschen anzupassen.



### 8.1.4.2 NACHTBILD



Bei schlechten Lichtbedingungen aus der Umwelt können die Farben und die Helligkeit von TwoNav Sie blenden. Diese Funktion reduziert die Helligkeit und zeigt einen Bildschirm in dunkleren Tönen.

- **Nacht und Tunnel:** TwoNav wechselt automatisch zum Nachtmodus, wenn es Nacht wird oder wenn Sie in einen Tunnel kommen.
- **Nachts:** Nur nachts (nicht für Tunnel).
- **Nicht automatisch:** Wählen Sie manuell, wenn Sie den Nachtmodus aktivieren wollen.

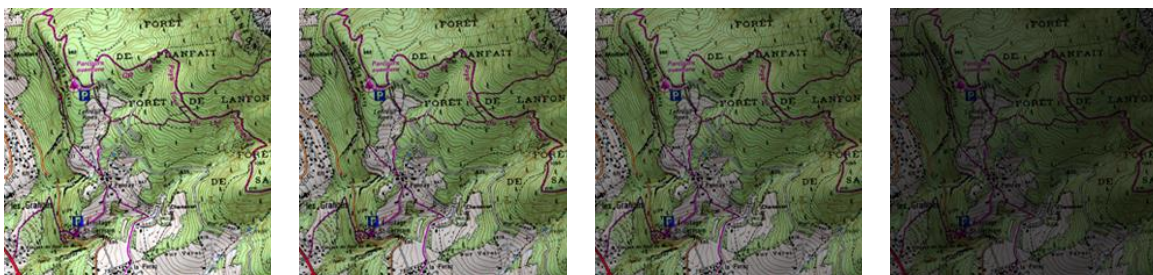
---

**HINWEIS:** TwoNav zeigt immer die aktuelle Uhrzeit, wenn es ein GPS-Signal empfängt. Normalerweise empfangen Sie innerhalb von Gebäuden kein Signal von Satelliten, es sei denn, Sie haben einen Verstärker. Uhrzeit und Nachtansicht werden daher von diesem Umstand beeinträchtigt.

---

## 8.1.5 HELBIGKEIT

Regelt die Beleuchtungsintensität des Bildschirms. Je heller die Umgebung, desto mehr werden die Inhalte des Bildschirms hervorgehoben.





---

**HINWEIS:** Im Nachtmodus wird die Helligkeit automatisch reduziert, um Blendungen zu vermeiden.

---

## 8.1.6 AUDIO



Hier können Sie Audio allgemein und die speziellen Ansagen einstellen.

- **Stumm:** Durch Aktivierung dieser Funktion werden alle Töne des Gerätes ausgeschaltet.
- **Allgemein:** Reguliert die allgemeine Lautstärke der Applikation.
- **Alarm:** Regelt die Lautstärke der Alarme.
- **Klicks:** Regelt die Lautstärke des Tones beim Antippen.
- **Stimme:** Regelt die Lautstärke der Sprachansagen für die Abbiegemanöver.

## 8.1.7 KOORDINATEN

Diese Einstellung wird bei der Eingabe von Koordinaten oder bei der Erstellung von Elementen wie Wegpunkte, Routen oder Tracks verwendet:

- **Koordinatentypen:** UTM, Breite/Länge, BGN...
- **Format der Gradangabe:** Konfigurieren Sie die Reihenfolge, in der die Gradangaben der Koordinaten erscheinen.

**dd.ddddddd dd°mm.mmm' dd°mm'ss.s**

- **Datum:** Wird benutzt, um die Positionen der Elemente (Wegpunkte/Routen/Tracks) in exakte Positionen auf der Erde umzurechnen. Die Datumsysteme sind notwendig, weil die Erde ein unregelmäßiges Ellipsoid ist.

## 8.1.8 EINHEITEN

Hier können Sie die Maßeinheiten von TwoNav anpassen:

- **Entfernung:** km ft, m, mi, nm
- **Höhe:** m ft
- **Geschwindigkeit:** km/h kt, min/km, mph
- **Kurze Strecken:** m ft, mi, nm
- **Beschleunigung:** m/s<sup>2</sup> g, km/h/s
- **Vertikale Geschwindigkeit:** m/min ft/min, m/h, m/s
- **Fläche:** m<sup>2</sup> hect., km<sup>2</sup>
- **Energie:** Kcal cal, J, KJ, MJ, KWh
- **Tiefe:** m fm, ft

## 8.1.9 ZEITZONE

TwoNav ermöglicht Ihnen, die Zeitzone auszuwählen in der Sie sich gemäß Universal Time Coordinate (UTC) befinden. Außerdem können Sie einstellen, ob die Sommerzeit automatisch verwendet werden soll oder nicht.



**HINWEIS:** Bei TwoNav wird die Zeit nur so lange aktualisiert, wie ein GPS-Signal empfangen wird. Normalerweise erhält man in Gebäuden kein Satellitensignal, wodurch die Zeitangabe und die Nachtsicht beeinträchtigt werden.

## 8.1.10 ORDNER

Maps list	Waypoints list	Tracks list	Routes list
FRANCE TOPO	Waypoints.wpt	TRACK 1.trk	ROUTE 1.rte
ITALY ROADS	Waypoint 1	Start	Start
GERMANY 3D RELIEF	Waypoint 2	Arrival	Waypoint 2
SPAIN ROADS	Waypoint 3	TRACK 2.trk	Waypoint 3
IRELAND 3D RELIEF	Waypoint 4	TRACK 3.trk	Arrival
MALTA TOPO	Waypoint 5	TRACK 4.trk	ROUTE 2.rte

**KARTEN**

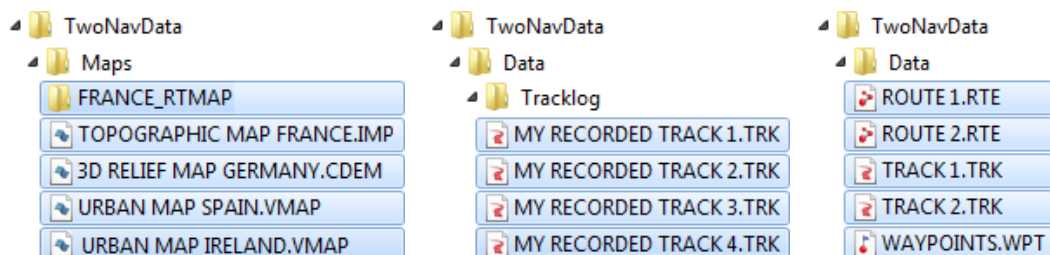
**WEGPUNKTE**

**TRACKS**

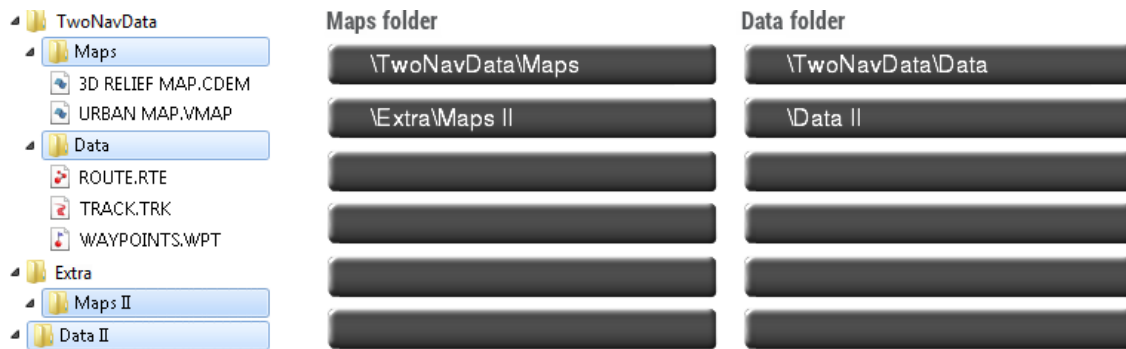
**ROUTEN**

Damit Ihre Elemente (Karten/Wegpunkte/Routen/Tracks) in der Datenliste gezeigt werden (*'Menü > Dateien'*), müssen sie sich in den voreingestellten Ordnern befinden. Sollte dies nicht so sein, können Sie von der Datenliste aus nicht auf diese Elemente zugreifen.

- **Standardordner für Karten:**  
*'TwoNavData/Maps'*
- **Standardordner für aufgezeichnete Tracks:**  
*'TwoNavData/Data/Tracklog'*
- **Standardordner für Tracks/Wegpunkte/Routen:**  
*'TwoNavData/Data'*

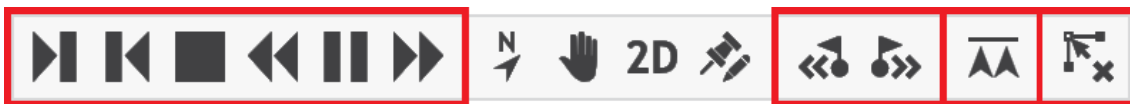


Denken Sie daran, dass Sie einen oder mehr Ordner für jede Elementenart definieren können. Wenn Sie so vorgehen, enthalten die Datenlisten in einer einzigen Liste alle Daten der verschiedenen Ordner, die Sie in der Voreinstellung konfiguriert haben.



## 8.2 KARTENSEITE

### 8.2.1 WERKZEUGLEISTE



Die Werkzeugleiste können Sie nach Ihren Vorlieben konfigurieren; personalisieren Sie TwoNav nach Ihren Bedürfnissen: Lassen Sie nur die Tools anzeigen, die Sie tatsächlich benötigen.

- **Werkzeuge hinzufügen:** Nicht markiertes Kästchen aktivieren.
- **Werkzeug entfernen:** Markiertes Kästchen deaktivieren.
- **Werkzeuge ordnen:** Nutzen Sie dazu die Knöpfe 'Up/Down'.

---

**WICHTIG:** Mehr zur Nützlichkeit eines jeden Werkzeugs erfahren Sie im Anhang.

---

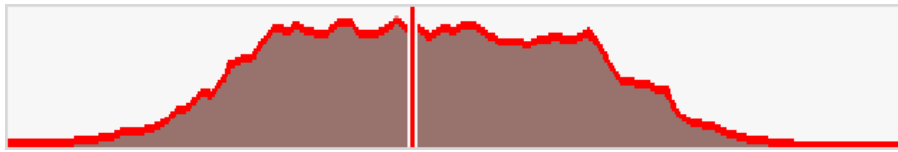
### 8.2.2 DATENLEISTE

Die Datenleiste kann nach Ihren Vorlieben konfiguriert werden. Sie präsentiert sich in verschiedenen Darstellungsmodi:

- **Datenfelderleiste:** Bei der Navigation entlang einer Route werden einige Datenfelder angezeigt.

Spd (km/h)	Alt (m)	DiD (km)
40	67	13

- **Diagrammleiste:** Zeigt bei der Navigation unterwegs das Höhenprofil an.



Personalisieren Sie TwoNav nach Ihren Bedürfnissen: Lassen Sie nur die Datenfelder anzeigen, die Sie tatsächlich benötigen:

- **Datenfeld hinzufügen:** Nicht markiertes Kästchen aktivieren.
- **Datenfeld entfernen:** Markiertes Kästchen deaktivieren.
- **Datenfelder ordnen:** Benutzen Sie dazu die Knöpfe 'Up/Down'.
- **Voreingestellte Seiten hinzufügen/entfernen:** Benutzen Sie dazu die Knöpfe '+/-'.

---

**HINWEIS:** Sie können auch ein Feld direkt ändern, indem Sie sein Kontextmenü öffnen und wählen 'Dieses Feld ändern'.

---



---

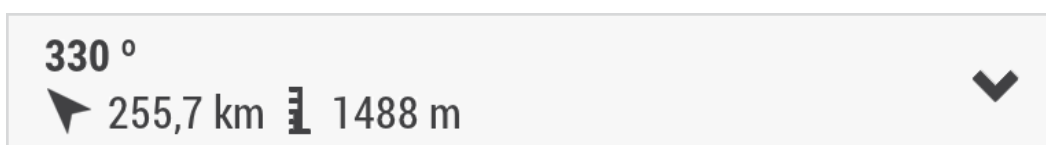
**WICHTIG:** Mehr zur Nützlichkeit eines jeden Datenfelds finden Sie im Anhang.

---

## 8.2.3 PIN-MODUS

'Pin' Modus Funktionen enthalten verschiedene Daten, diese Felder können entsprechend Ihrer Anforderungen definiert werden:

- **Stammdaten:** Wählen Sie das Stammdatenfeld, das im 'Pin' Modus gezeigt wird.



43°16.301'N 001°18.524'E  
 255,7 km 1488 m

- **Sekundäre Daten:** Wählen Sie die sekundären Datenfelder, die im 'Pin' Modus gezeigt werden.

330 °  
 255,7 km 1488 m

330 °  
 255,7 km 1488 m 016 ° Allée Pasteur

## 8.2.4 ZOOM & ZENTRIEREN

### 8.2.4.1 AUTOZOOM



**ZIEL**

**NÄCHSTER**

**SEGMENTE**

**AUTOMATISCH**

Wenn Sie den Modus 'Autozoom' aktiviert haben, wird TwoNav die für die jeweilige Geschwindigkeit geeignete Kartenauflösung berechnen:

- **Nein:** Funktion deaktiviert.
- **Automatisch:** Zoom des Fensters erfolgt automatisch.
- **Ziel sehen:** Zoom wird so eingestellt, dass Start- und Zielpunkt gleichzeitig in einem Fenster angezeigt werden.

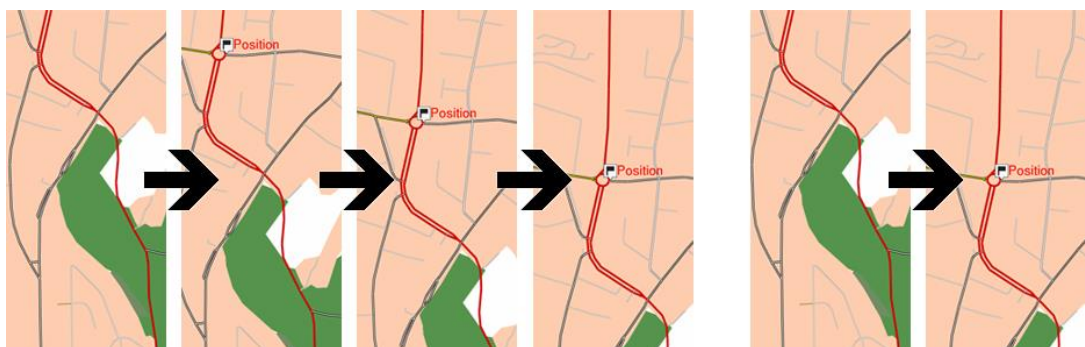
- **Nächsten sehen:** Zoom wird so eingestellt, dass die aktuelle Position und die nächste Route/Wegpunkte gleichzeitig in einem Fenster angezeigt werden.
- **Alle Segmente sehen:** Zoom wird so eingestellt, dass die aktuelle Position und die nächste Segmente oder der komplette Track gleichzeitig in einem Fenster angezeigt werden.
- **Fester Maßstab:** Zoom des Fensters gemäß dem Wert von *'Skala fixieren'*.
- **Kartenmaßstab:** Zoom des Fensters gemäß Maßstab der Karte.

Wenn *'Erzwingen 2D ab'* aktiviert wurde, wird während der Navigation die 2D Ansicht automatisch eingestellt, auch wenn andere Ansichten aktuell angezeigt werden.

### 8.2.4.2 ZENTRIEREN

Beim Navigieren oder Editieren bewegen Sie vielleicht die Karte, um andere Gegenden des Terrains zu sehen, und verlieren so Ihre aktuelle Referenzen. Wenn Sie in diesen Situationen *'Zentrieren'* drücken, springt Land zurück auf Ihre aktuelle Referenz.

- **Automatisch Zentrieren:** TwoNav verfügt über ein automatisches Rezentrierungssystem, sodass, wenn Sie die Karte nicht manuell bewegen, diese sich wieder auf die aktuelle Position gemäß dem definierten Wert zentriert.
- **Weiches Rezentrieren:** Das Wiederzentrieren kann in einer glatten oder einer schnellen Bewegung durchgeführt werden.

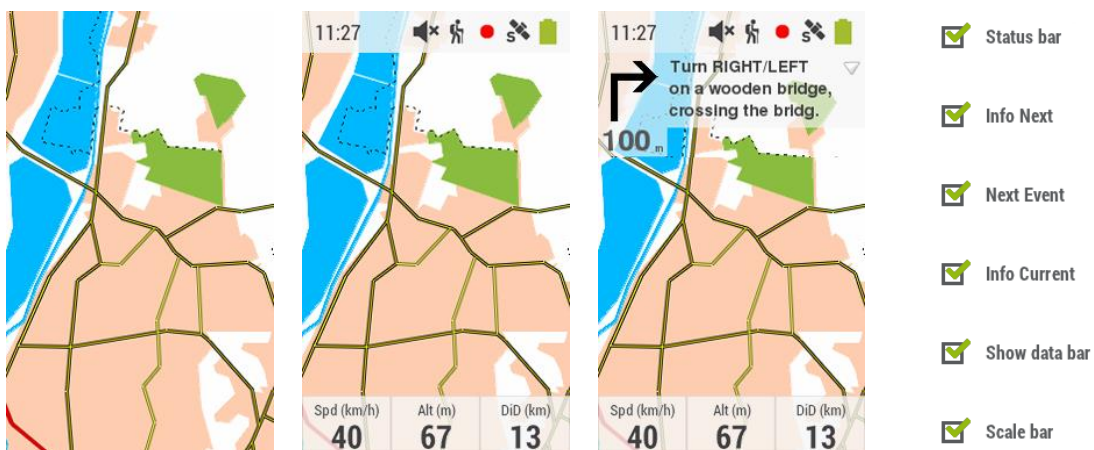


- **Zentrieren der Spurbearbeitung:** Automatisches Rezentrieren während der Edition oder dem Anlegen neuer Punkte auf Routen/Tracks. Wenn diese Funktion in der Voreinstellung deaktiviert ist, wird das Kartenfenster nicht automatisch aufgefrischt, sodass Sie es manuell bewegen müssen.



**HINWEIS:** Wenn Sie die Funktion 'Autozoom' aktiviert haben, und 'Zentrieren' drücken, wird auch ein Autozoom für die aktuelle Geschwindigkeit durchgeführt. Dabei gehen die manuellen Änderungen des Zooms verloren.

## 8.2.5 INFORMATIONSTAFELN



Zeigt/verbirgt die Funktionen, die vom Kartenfenster aus zugänglich sind.

## 8.2.6 OBJEKTE AUF DER KARTE

### 8.2.6.1 TRACKS

Die Tracks, die im Kartenfenster gezeigt werden, können Sie nach Ihren Bedürfnissen personalisieren:

- **Track mit Richtungspfeilen:** Einfaches Erkennen der Richtung.





- **Variable Trackfarbe:** Sie können einen Track in verschiedenen Farben darstellen, welche die Unterschiede aus einem spezifischen Datenfeld entlang Ihrer Strecke repräsentieren (Höhe, Geschwindigkeit, Neigung, Zeit, Herzfrequenz usw.). Die blasseren Farben zeigen die unterschiedlichen Stufen des Datenfelds.



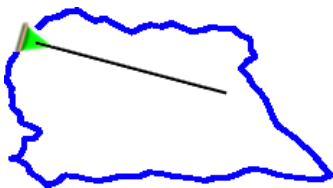
- **Voreingestellte Dicke:** Standard-Dicke des Tracks für neue Tracks.



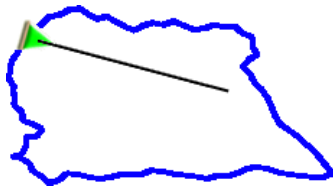
### 8.2.6.1.1 TRACKNAVIGATION

Der Track der laufenden Navigation wird im Kartenfenster angezeigt und kann voll auf die persönlichen Bedürfnisse eingestellt werden:

- **Navigierten Track hervorheben:** Bei der Navigation auf einem Track (aktiver Track) können Sie diesen gegenüber den übrigen Tracks hervorheben.
- **Doppellinie:** Hebt den aktiven Track mit einer Doppellinie gegenüber den übrigen Tracks hervor.



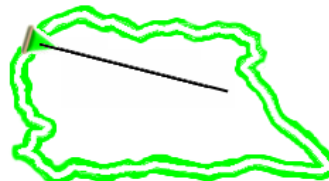
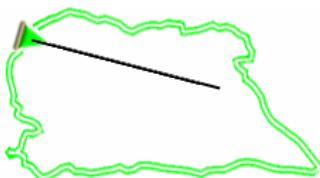
- **Farbe des verfolgten Tracks:** Hebt den aktiven Track mit einer anderen Linienfarbe gegenüber den übrigen Tracks hervor.



- **Farbe des verfolgten Tracks:** Farbe der Doppellinie der aktiven Strecke.



- **Stärke der Doppellinie:** Linienstärke, die die aktive Strecke von den übrigen Tracks abhebt.



- **Transparenz der Doppellinie:** Deckkraft der Linie, die die aktive Strecke von den übrigen Tracks abhebt.

### 8.2.6.2 POI (POINTS OF INTEREST) & GEOCACHES

Die POIs (Points Of Interest) sind Punkte mit speziellem Interesse oder Sonderziele, die in verschiedenen Kategorien unterschiedlicher kommerzieller Dienstleistungsangebote zusammengefasst werden. Diese Sonderziele können während des Navigierens im Freien nützlich sein, denn sie enthalten Informationen aller Art (Hotels, Restaurants, Campingplätze, Tankstellen Transportmittel, Läden usw.).

Die POIs werden im Kartenfenster mit Symbolen dargestellt, welche die Verfügbaren Dienstleistungen in dieser Gegend symbolisieren. Die meisten dieser Sonderziele enthalten eine Beschreibung der Dienstleistung, die Koordinaten des Wegpunkts, Kontaktinformationen usw.

---

**HINWEIS:** Kann nur benutzt werden, wenn eine Straßenkarte geladen wurde.

---



Die POIs, die im Kartenfenster erscheinen, sind vollständig nach Ihren Bedürfnissen personalisierbar:









- **POIs anzeigen:** Zeigen/verbergen von bestimmten Kategorien von POIs im Kartenfenster; Vektorkarten sind generell mit diesen Sonderzielen ausgestattet (\*.VMAP).
- **Persönliche POIs anzeigen:** Zeigen/verbergen Ihrer eigenen POIs im Datenfenster; dieses POI wurden von Ihnen selbst angelegt und müssen im Ordner 'TwoNavData/POI' abgelegt sein.

---

***HINWEIS: In der Voreinstellung wird dieser Typ von Wegpunkten nicht in der Wegpunktliste angezeigt, sondern nur im Kartenfenster.***

---

Geocaches, die mit 'Versteckte gefundenes Geocaches' etikettiert wurden, erscheinen weder in der Wegpunktliste noch im Kartenfenster. Mit dieser einfachen Aktion müssen Sie keine Geocaches sehen, die Sie bereits zuvor gefunden haben.

  <b>GEOCACHING.gpx</b>	  <b>GEOCACHING.gpx</b>
 La Font de la Cabrassa	 Coin Hotel
 Coin Hotel	 Font Hotel
 Les Salines	
 Font Hotel	

### 8.2.6.3 BESCHRIFTUNG

Die Etiketten, die in dem Kartenfenster gezeigt werden, können nach Ihren Bedürfnissen vollständig personalisiert werden:

- **Schriftgröße für alle Beschriftung:** Schriftgröße für alle Markierungen.



- **Schriftfarbe für neue Wegpunkte:** Farbe des Etiketts für neue Wegpunkte (vorher erzeugte Wegpunkte behalten ihre Farbe).



- **Hintergrundfarbe für neue Wegpunkte:** Hintergrundfarbe für Wegpunkte.



- **Transparente Hintergrundfarbe für neue Wegpunkte:** Der Hintergrund kann auch transparent gestaltet werden.

- **Wegpunkte Symbolposition:**



- **Radius anzeigen:** Definiere unter welchen Bedingungen ein Wegpunkt-Radius wiedergegeben wird.



- **Umkreisfarbe:** Farbe des Kreises um die Wegpunkte, die ihren Radius auf der Karte markieren.



- **Umkreis-Dicke:** Stärke des Kreises um die Wegpunkte, die ihren Radius auf der Karte markieren.



## 8.2.7 ZEIGER



Die Symbole im Kartenfenster können voll auf Ihre persönlichen Bedürfnisse angepasst werden:

- **Zeiger:** Symbol, welches Ihre aktuelle Position auf der Karte anzeigt.



- **Zeigergröße:** Größe des Symbols, welches Ihre aktuelle Position auf der Karte anzeigt.



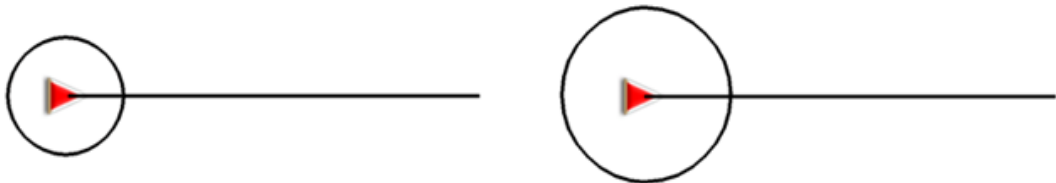
### 8.2.7.1 EXTRAELEMENTE

Die Symbole im Kartenfenster können voll auf Ihre persönlichen Bedürfnisse angepasst werden:

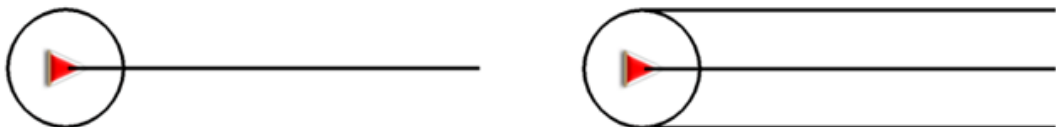
- **Fester Kreis und Parallelen:** Es wird ein Kreis um Ihre Position herum gezeichnet.



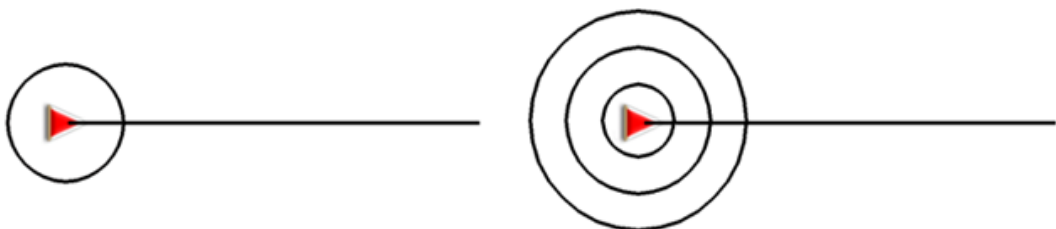
- **Radius des festen Kreises:** Legt die Größe des Kreises fest, welcher Ihre Position umgeben soll.



- **Zeige Parallelen:** Zeichnet parallele Linien zur Buglinie (Hauptlinie, welche die Richtung Ihrer Fortbewegung anzeigt).



- **Variabler Kreis:** Sie können mehrere Kreise für Ihre Position verwenden, wobei Sie den Radius des internen Kreises und die Anzahl der folgenden Kreise, die in gleicher Entfernung vom Innenkreis liegen, angeben müssen.



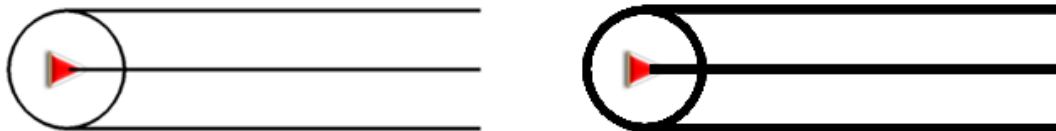
- **Zeige Drehradius:** Wenn Sie eine Wende ausführen, wird der entsprechende Radius auf der Karte eingezeichnet.
- **Zeige Richtung:** Sie können die Länge der Buglinie durch Definition einer der folgenden Optionen einstellen.



- **Deaktiviert:** Die Buglinie wird nicht gezeichnet.
- **Pixel:** Definiert die Länge der Buglinie in Pixel.
- **Wirkliche Entfernung:** Die Buglinie wird in der Karte maßstabgetreu eingezeichnet.
- **In Zeit geschätzte Entfernung:** TwoNav berechnet die erwartete Entfernung, die in der angegebenen Zeit bei der momentanen Geschwindigkeit erreicht wird.
- **Unendlich:** Die Länge der Buglinie ist unendlich.
- **Farbe Extraelemente:** Standardfarbe für zusätzliche Elemente.



- **Dicke Extraelemente:** Standarddicke für zusätzliche Elemente.

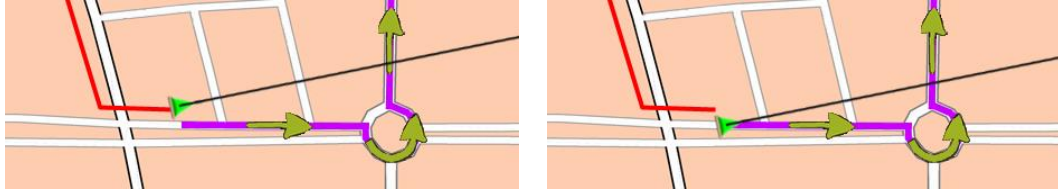


### 8.2.7.2 GEGLÄTTETE POSITION

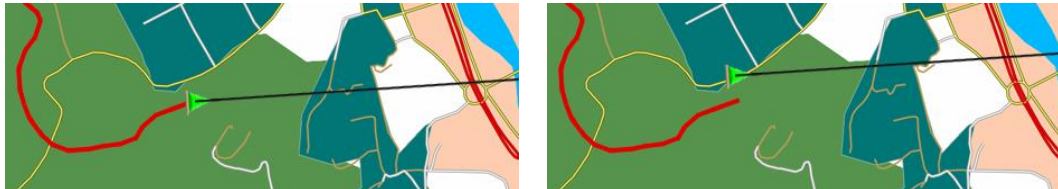
Manchmal kann die GPS-Präzision aufgrund verschiedener Faktoren nicht genau sein; dieses Problem kann die Darstellung des Zeigers auf der Karte beeinträchtigen.

- **Glättung:** Berechnet die Einschubung einer Bewegung zwischen zwei Positionen, die das GPS erhält, um ein sanfteres Bewegen abzubilden. Auf diese Weise wird eine bessere Empfindung der Geschwindigkeit ermöglicht, mit der man sich durch eine Umgebung bewegt. Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie die Distanz und den exakten Moment zur Durchführung eines Manövers berechnen. Diese Funktion führt eine Vorhersage der GPS-Position durch und kann somit eine verspätete Ankunft des Systemsignals korrigieren, was dazu führt, dass die aktuelle Position beinahe in Echtzeit angezeigt wird.

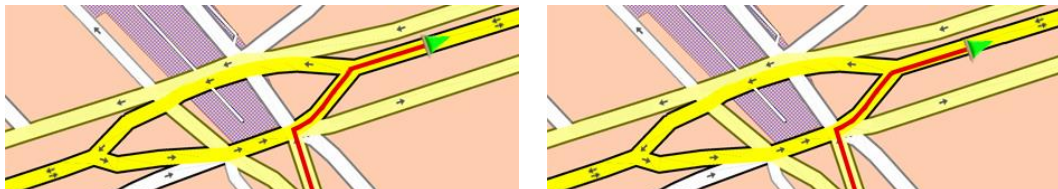
- **Kompassnadel auf Route:** Der Zeiger wird auf den Straßen angezeigt, die Sie befahren (nur, wenn Sie auf einer Route in einem Reiseprogramm unterwegs sind). Sie können den Abstand einstellen, der bei Neupositionierung des Zeigers berücksichtigt wird.



- **Kompassnadel auf Pfad:** Der Zeiger wird auf der/dem Straße/Pfad angezeigt, die/der Ihrem Standort am nächsten ist (in jeder Situation). Sie können den Abstand einstellen, der bei Neupositionierung des Zeigers berücksichtigt wird.



- **Kompassnadel Straßenrichtung:** Der Zeiger zeigt in die Richtung der Straße, auf der Sie fahren.



- **Statische Navigation:** Der GPS-Chip verfügt über einen Wert, um eine minimale Geschwindigkeit der Fortbewegung festzulegen. Geschwindigkeiten unter diesem Wert werden nicht als Fortbewegung gewertet. Dieser Wert ist voreingestellt und kann nicht verändert werden.

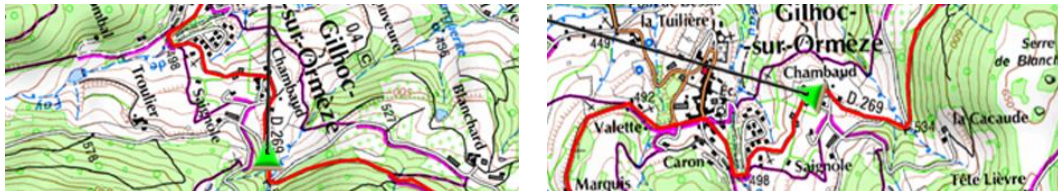
<u>Statische Navigation:</u>	<u>Aktuelle Geschwindigkeit:</u>	➔	<u>Betrachtete Zunahme:</u>
<b>4.3 km/h</b>	<b>4.1 km/h</b>		<b>0 km/h</b>
	<u>Aktuelle Geschwindigkeit:</u>	➔	<u>Beachtete Zunahme:</u>
	<b>4.7 km/h</b>		<b>4.7 km/h</b>

## 8.2.8 KARTENAUSRICHTUNG



Wählen Sie zwischen zwei Darstellungsarten der in das Kartenfenster geladenen Elemente:

- **Track nach oben:** Die Karte rotiert, bis sie sich dem aktuellen Kurs angepasst hat. Auf dem Display sehen Sie die Perspektive des Szenariums, welches Sie exakt vor sich haben.



- **Nord nach oben:** Ihre aktuelle Position wird im Zentrum des Displays markiert, und der Zeiger rotiert, um Ihren aktuellen Kurs anzuzeigen. Die Karte rotiert nicht und bleibt stets nach Norden ausgerichtet.

---

**HINWEIS:** Diese Option können Sie von der Werkzeugleiste aus ändern.

---

## 8.2.9 AUTOKARTE



Die einfachste Art über die geeignete Karte zu verfügen ist über die Funktion 'Autokarte':

- **Karten automatisch öffnen:** Öffnet die passende Karte für jede Situation.
- **Bevorzugter Kartentyp:** Wählen Sie den Kartentyp, der bei der Streckenberechnung mit erster Priorität verwendet werden soll.
- **Relief automatisch öffnen (\*.CDEM):** Öffnet das passende Relief für jede Situation (muss unabhängig der Funktion 'Karten automatisch öffnen' aktiviert werden).

---

**HINWEIS:** Es wird empfohlen, diese Option immer aktiviert zu lassen, und ganz besonders in solchen Situationen, in denen Sie den Navigationsmodus auf der Strecke ändern müssen.

---

## 8.2.10 CDEM RELIEFS

TwoNav kann Höhenkarten (Netze aus Punkten mit Information zur Höhe des Bodens) benutzen, um die Höhendaten Ihren Karten/Tracks/Wegpunkten/Routen zuzuweisen und die Elemente zu dimensionieren:

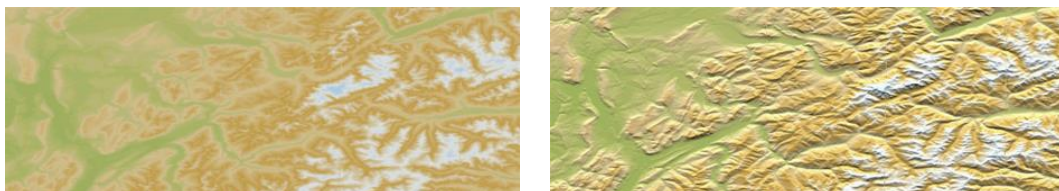
- **Relief zeigen:** Funktion zum aktivieren/deaktivieren eines Reliefs.
- **2D Schattiertes Relief:** Schattierte Reliefs können im 2D Modus angezeigt werden.



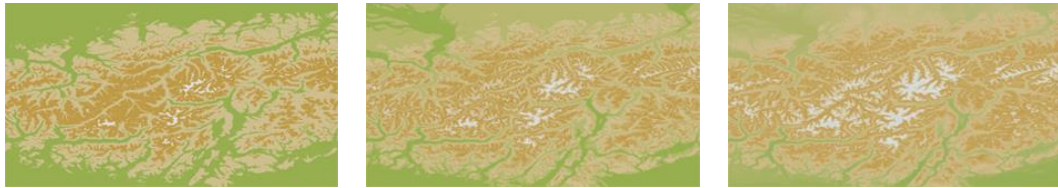
- **Relieffarben:** Wählen Sie zwischen mehreren Optionen für die Höhenfarben zur Darstellung Ihrer Karte: Farben mit hohen Kontrasten, Farben mit niedrigen Kontrasten, Palette der voreingestellten Farben usw.



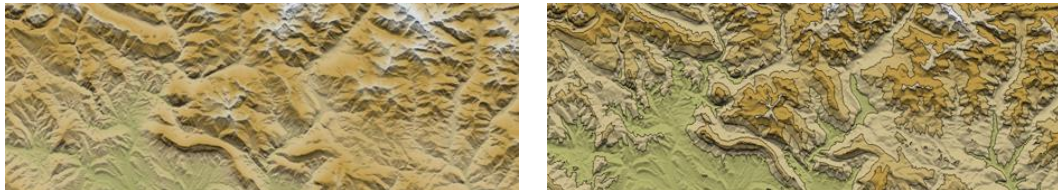
- **Relief mit Schatten zeichnen:** Visuelle Option, mit der die Reliefzeichnung attraktiver erscheint.



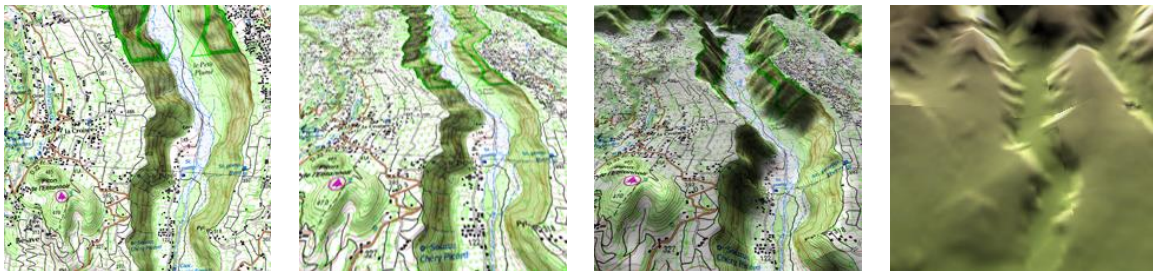
- **Flache Farbabstufung:** Es werden feste Farbabstufungen statt Farbübergänge für die Darstellung des Höhenmodells verwendet.



- **Zeichne Höhenlinien:** Die Höhenlinien werden in der Karte eingezeichnet.



## 8.2.11 3D



**2D FLÄCHIG**

**3D FLÄCHIG**

**3D+ RELIEF**

**RELIEFKARTE**

TwoNav stellt Ihnen diverse Darstellungsarten für die angemessenste Perspektive im jeweiligen Augenblick zur Verfügung:

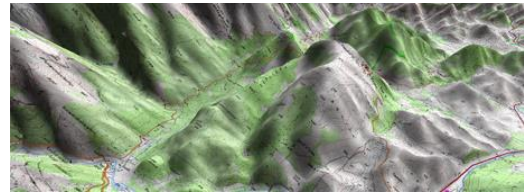
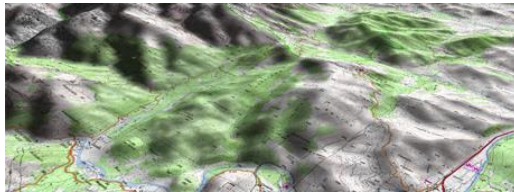
- **Modus '2D Flächig':** Zenitebene.
- **Modus '3D Flächig':** Abbildung dreidimensional eben mit Perspektive.
- **Modus '3D+ Relief':** Orografie des Terrains in 3D real (Vektormappen werden nicht in 3D+ dargestellt). Diese Ansicht ist nur verfügbar, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden:
  - Reliefkarte 3D (\*.CDEM)
  - Rasterkarte (normal \*.RMAP oder \*.ECW)

---

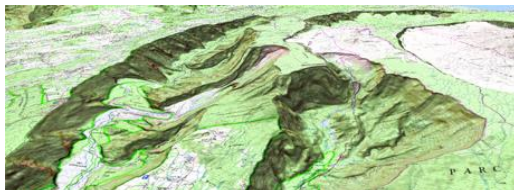
**WICHTIG: Drücken Sie den Knopf '2D > 3D > 3D+' auf der Werkzeugleiste, um den Modus zu ändern.**

---

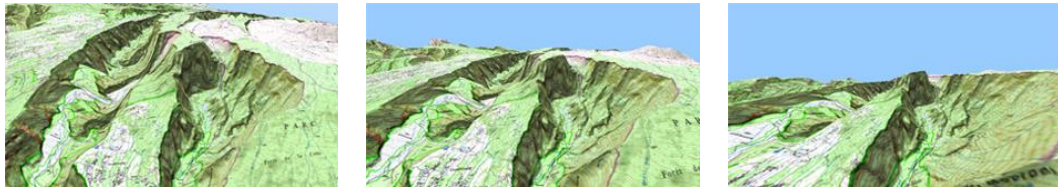
- **Modus '3D':** Definiert die Sequenz für den Knopf '2D > 3D > 3D+':
  - **'2D Flächig > 3D Flächig':** 3 Positionen '2D > 3D'
  - **'2D Flächig > 3D+ Relief' (wenn Sie eine Rasterkarte haben):** 2 Positionen '2D > 3D/3D+' (TwoNav versucht, die Ansicht in 3D+ zu benutzen. Wenn dies nicht möglich ist, wird sie in 3D eben dargestellt)
  - **'2D Flächig > 3D Flächig > 3D+ Relief':** 3 Positionen '2D > 3D > 3D+'
- **2D/3D Karte:** Wählen Sie den Anzeigemodus, mit dem TwoNav Karten im Hauptfenster anzeigt:
  - **'2D Flächig'**
  - **'3D Flächig'**
  - **'3D+ Relief'**
- **Überhöhung:** Multipliziert die Reliefhöhe, um einen deutlicheren Effekt in 3D+ zu erzielen.



- **Schattierung:** Die Schattierungsoption sorgt dafür, dass das Relief klarer und attraktiver angezeigt wird, da es eine Schattensimulation beinhaltet. Diese Option wirkt nur im 3D+ Modus.



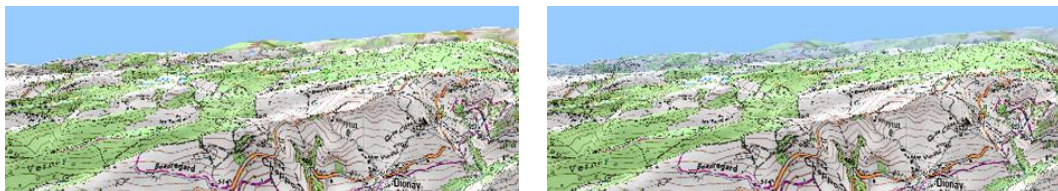
- **Sichtfeld:** Das Sichtfeld bestimmt den Winkel, in dem die Karte angezeigt wird. Bei Winkeln über 60° kommt dies einer Weitwinkel-Kamera gleich.



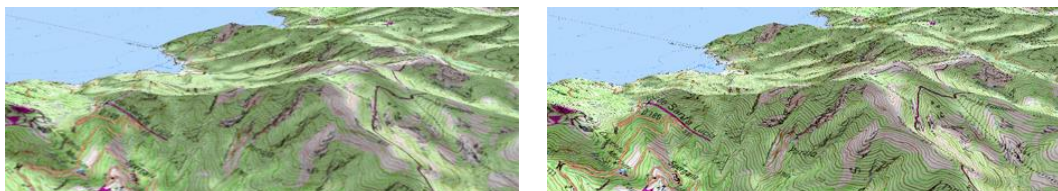
- **Automatische Neigung:** Es werden die Kartenansichten gemäß der Gerätegeneigung in Echtzeit angepasst. Um diese Funktion nutzen zu können, muss der 3D+ Modus aktiviert sein.



- **Dunstiger Horizont:** Der am weitesten entfernte Bereich der Perspektive erscheint verschwommen. Dies erzeugt einen Nebel-effekt zwischen Himmel und Karte, dadurch können diese deutlicher unterschieden werden.



- **3D-Qualität:** Personalisierung der Tiefe der 3D-Qualität anhand einer Liste verschiedener Grade.



- **Max. Anzeige von Kacheln:** Definiert die maximale Anzahl der Mosaiksteinchen der Karte, die Sie darstellen wollen (je mehr Mosaiksteinchen, desto langsamer wird sie geladen).



- **Meereshöhe:** Definiert die aktuelle Meereshöhe, um Situationen darzustellen, bei denen die aktuelle Höhe niedriger ist als die Meereshöhe.

## 8.3 DATENSEITEN

<input checked="" type="checkbox"/> Time <input checked="" type="checkbox"/> Chronometer <input checked="" type="checkbox"/> Mean Speed <input checked="" type="checkbox"/> Total energy <input checked="" type="checkbox"/> Mean pace <input checked="" type="checkbox"/> Altitude <input checked="" type="checkbox"/> Trip odometer <input checked="" type="checkbox"/> Ascent to Destination	Data page		Graph		Compass	
	Time	Chronometer	Altitude (m)	Route %	Coordinates	Bearing (°)
	15:21	00:54:25	565	50%	41°34.741'N 002°32.293'E	086
	Mean Speed (km/h)	Current pace	Graph		Compass (°)	
	38	16				
	Altitude (m)	Asc. Dest (m)	Slope (%)	Next slope (%)		
	165	780	15	22		
	Trip Odom. (km)	Bearing (°)				
70	083					

Die Datenleiste und die Datenseiten können nach Ihren Vorlieben konfiguriert werden. Personalisieren Sie TwoNav nach Ihren Bedürfnissen: Lassen Sie sich nur die Datenfelder anzeigen, die Sie tatsächlich benötigen.

- **Datenfelder hinzufügen:** Das nicht markierte Kästchen aktivieren.
- **Datenfelder eliminieren:** Markiertes Kästchen deaktivieren.
- **Datenfelder ordnen:** Benutzen Sie dazu die Knöpfe 'Up/Down'.
- **Seiten in der Voreinstellung hinzufügen/eliminieren:** Benutzen Sie dazu die Knöpfe '+/-'.

---

**HINWEIS:** Sie können ein Feld auch direkt ändern, indem Sie sein Kontextmenü öffnen und wählen 'Dieses Feld Ändern'.

---

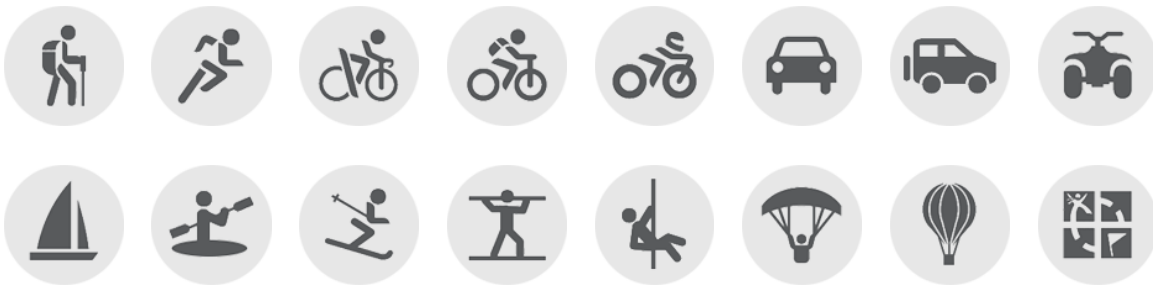


---

**WICHTIG:** Über die Nützlichkeit eines jeden Feldes erfahren Sie mehr im Anhang.

---

## 8.4 NAVIGATION



Navigation ist eine der Hauptfunktionen von TwoNav in Abhängigkeit von der ausgewählten Aktivität. Die Einstellungen in TwoNav werden automatisch konfiguriert und an die ausgeführte Aktivität angepasst. Wenn Sie zusätzlich bestimmte andere Einstellung vornehmen wollen, können Sie dies unabhängig von den übrigen Einstellungen tun:

- **Auto-Pause:** Wenn Sie Auto-Pause aktiviert haben und stehen bleiben, oder Ihre aktuelle Geschwindigkeit ist geringer als die im Feld *'Minimale Bewegungsgeschwindigkeit'* eingestellte, geht TwoNav davon aus, dass Sie anhalten und stoppt infolgedessen das Kommando *'Triplog'*. Die Triplog-Aufzeichnung wird automatisch fortgesetzt, sobald Ihre Geschwindigkeit wieder höher ist als die des Feldes *'Minimale Bewegungsgeschwindigkeit'* eingestellte.
- **Navigation beim Start fortsetzen:** Dasselbe Ziel vorschlagen, welches beim letzten Schließen der Applikation eingestellt war.

### 8.4.1 AUTORUTE



TwoNav kann so eingestellt werden, dass die Route vom aktuellen Standort hin zum ausgewählten Ziel berechnet wird. Definieren Sie Ihr Ziel und TwoNav berechnet automatisch die beste Strecke entsprechend Ihren Voreinstellungen.

- **Autoroute:** Einstellung der Art der Autoroute, die berechnet wird.

- **Route automatisch berechnen:** TwoNav berechnet automatisch eine Straßenroute und leitet Sie mit akustischen und visuellen Anweisungen in Richtung des eingestellten Ziels.



- **Gerade Linie:** Eine gerade Linie wird angezeigt, die Ihre aktuelle Position mit dem Ziel verbindet.



#### 8.4.1.1 GESCHWINDIGKEIT/ENTFERNUNG

Bevor Sie mit der Navigation beginnen, ist es sehr wichtig zu definieren, ob die geplante Strecke, die in Angriff genommen werden soll, automatisch berechnet wird nach:

- **Geschwindigkeit**
- **Entfernung**

#### 8.4.1.2 EINSCHRÄNKUNGEN



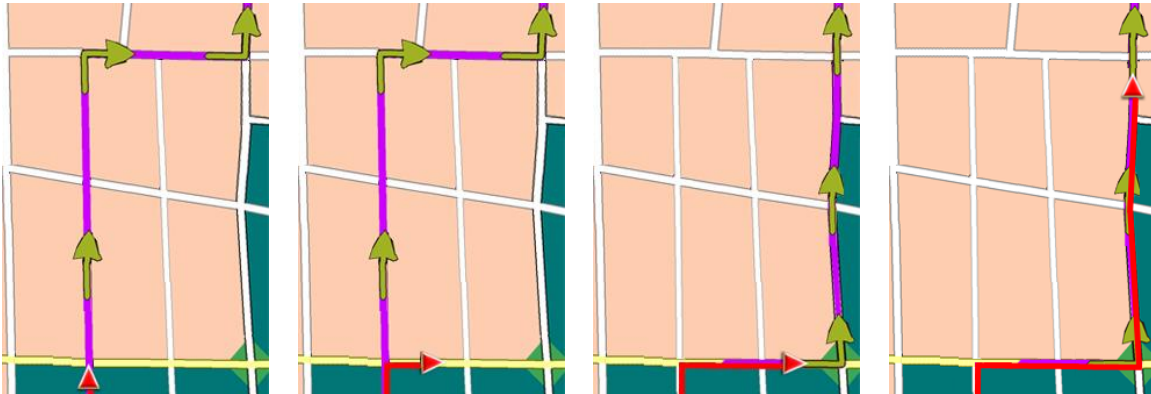
Bevor Sie mit der Navigation beginnen, ist es sehr wichtig zu wählen, ob die geplante Strecke, die in Angriff genommen werden soll, nur auf bestimmten Wegen verlaufen soll:

- **Maut**
- **Autobahnen**
- **Wege**



- Fähre

### 8.4.1.3 NEUBERECHNUNG



In der Regel wird TwoNav die optimale Route nach Ihren Vorgaben berechnen. Wenn Sie die berechnete Route aus welchen Gründen auch immer verlassen, dann berechnet TwoNav eine neue Route ausgehend von der aktuellen Position (dynamisches Routing).

### 8.4.2 AUTOLAPS



Legt die Werkzeuge fest, die TwoNav Ihnen nach eigenen Bedürfnis zur Verfügung stellt:

- **Autolaps:** Aktiviere/Deaktiviere die Unterteilung in gleiche Segmente (Nach Entfernung, Nach Zeit, Thermik & Übergänge...).
- **Entfernungsintervall für Teilstrecke:** Setze den Wert in den der Track segmentiert werden soll. Wird dieser Wert erreicht, startet ein neues Segment gleicher Länge/Dauer wie zuvor festgelegt.
- **Sound wählen:** TwoNav kann eine visuelle Warnung (Popup-Fenster) bei jedem komplettierten Segment abspielen.
- **Informationsfenster bei Segmentwechsel:** Wird *'Alarm bei Segmentwechsel'* aktiviert, kann angegeben werden, welche Datenfelder im

Popup-Fenster angezeigt werden sollen. Diese Werte wurden während des soeben komplettierten Segments aufgezeichnet.

- **Autosegmente auf Karte:** Definiere, ob ein Track automatisch in Segmente getrennt, in einheitlicher oder alternierender Farbe angezeigt werden soll.

### 8.4.3 NÄCHSTER WEGPUNKT



Wenn Sie eine Strecke navigieren, können Sie ein Ereignis wählen, das eintreten soll, damit ein Wegpunkt als erreicht gilt und der nächste Wegpunkt auf der Route angesteuert wird:

- **Radius des nächsten Wegpunktes:** Wenn Sie in den Radius des nächsten Wegpunktes eintreten (nicht jeder Wegpunkt).
- **Radius beliebiger Wegpunkte:** Wenn Sie in den Radius eines beliebigen nächsten Wegpunktes eintreten (nächster oder beliebiger Wegpunkt wird verwendet, aber keine vorherigen).
- **Roadbook Modus:** Wenn Sie in den Radius eines beliebigen Wegpunktes eintreten, wird dieser als nächster Wegpunkt ausgewählt. Wenn Sie den Radius verlassen, wird der nächste Wegpunkt aktiviert. Dieser Modus ist für Roadbooks, damit die entsprechende Information zu den Wegpunkten immer angezeigt wird.
- **Bisektor nächster Wegpunkt:** Eintritt in den Radius des nächsten Wegpunktes und durchqueren der Halbierungslinie, die aus vorherigem und nächsten Wegpunkt bestimmt wird.
- **Bisektor innerhalb nächsten Wegpunktes oder 10% des Radius eines beliebigen Wegpunktes:** Selbe Eigenschaft wie im vorherigen, wenn ein beliebiger Wegpunkt sehr nah ist (10% des Radius), wird der nächste Wegpunkt aktiviert.

- **Nur manuell per Taste:** Kein automatischer Wechsel am nächsten Wegpunkt, Wechsel kann nur manuell über die Knöpfe 'Nächster Wegpunkt' oder 'Vorheriger Wegpunkt' auf der Knopfleiste vorgenommen werden.

Weisen Sie den Wegpunkten der Routen einen voreingestellten Radius zu; dieser stellt den Wert dar, der den Wegpunkten zugewiesen wird, die diese Information nicht besitzen. Wenn ein Wegpunkt bereits seinen eigenen Radiuswert hat, wird dieser respektiert. Im gegenteiligen Falle wird der voreingestellte Radius herangezogen.

## 8.4.4 GESCHÄTZTE ZEITEN



Definiert die Präferenzen bei der automatischen Berechnung der geschätzten Ankunftszeit am Ziel:

- **Berechnung der geschätzten Dauer:**
  - **Basierend auf Track/Autoroute:** Berechnet die geschätzte Ankunftszeit unter Berücksichtigung der Trackzeit.
  - **Basierend auf Durchschnittsgeschwindigkeit:** Berechnet die geschätzte Ankunftszeit unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit der Route.

## 8.4.5 GESCHÄTZTE KALORIEN

$$E = \text{♀} \text{♂} \text{kg} \text{Personen} \text{♥}$$

Konfigurieren der Voreinstellungen zur automatischen Berechnung von Schätzwerten von Energie und Anstrengung:

- **Leistungsberechnungsart:** nach Ihren Vorlieben.

- **Geschlecht:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird.
- **Gewicht:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird.
- **Alter:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird.
- **NUR FÜR ANT+™/BLE: Ruheherzfrequenz:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird.
- **NUR FÜR ANT+™/BLE: Maximale Herzfrequenz:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird. Wenn Sie diese Funktion nicht aktivieren, wird die maximale Herzfrequenz auf Basis der Tanaka-Formel ausgerechnet.

## 8.4.6 STEIGUNG



Um Daten über das Gefälle zu erhalten, benötigt TwoNav die Entfernungswerte, um die folgenden Daten zu berechnen:

- **Distanzberechnung Gefälle:** Benutzt zur Berechnung des aktuellen Werts des Feldes '*Steigung*'.
- **Distanz nächstes Gefälle:** Benutzt für die Berechnung des Werts des Feldes '*Steigung bis nächstem*'.

## 8.5 TRACKLOG



Definiert gemäß Ihren Präferenzen die Aufzeichnung des Tracks, welche während der Navigation angelegt wird:

- **Beim Start 'Triplog' starten:** Wenn diese Option aktiviert ist, zeichnet TwoNav automatisch gemäß Voreinstellung, Ihre Bewegungen genau ab dem Augenblick auf, an dem Sie mit der Nutzung der Anwendung beginnen. Diese Funktion ist sehr nützlich für Benutzer, die vergessen, ihre Strecke aufzuzeichnen.

## 8.5.1 DATEI

Definiert den Dateityp, der auf der Grundlage Ihrer Navigation erstellt wird:

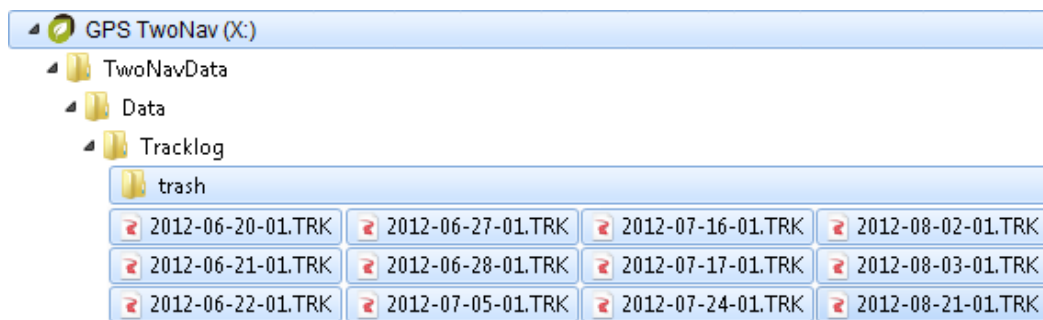
- **Dateiformat:** Definiert das Dateiformat, das sich aus Ihren Tracks ergibt.



- **Aufzeichnungsintervall:**



- **Nach Zeit:** Es wird ein Track-Punkt alle X Sekunden aufgezeichnet.
- **Nach Entfernung:** Es wird ein Track-Punkt alle X Meter aufgezeichnet.
- **Automatisch:** Die Punkte auf dem Track werden automatisch beim Richtungswechsel und abhängig von Ihrer Geschwindigkeit aufgezeichnet.
- **Filter für schwaches Signal:** Wenn das GPS-Signal während der Aufzeichnung des Tracks nicht zuverlässig ist, werden die Punkte ignoriert. Dadurch wird die Aufzeichnung von nicht zuverlässigen Daten verhindert.
- **Verworfenen 'Tracklog' im Mülleimer abspeichern:** Wenn diese Option aktiviert ist, werden beim Drücken von 'Pause' oder 'Stopp', jegliche Bewegungen ebenfalls automatisch in einem Track als Sicherheitskopie gespeichert (*TwoNavData/Data/Tracklog/Trash*). Es handelt sich dabei um ein Sicherungssystem für den Fall, dass vergessen wird, die Funktion 'Triplog' zu starten.

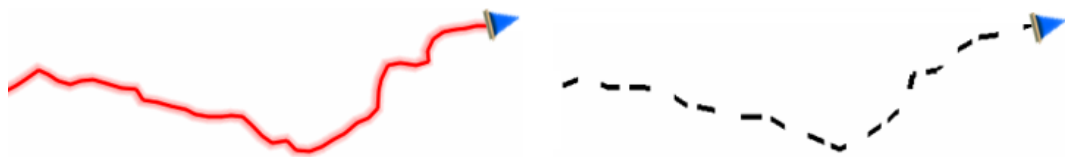


- **Länge der Wiederherstellung:** Tritt der Fall ein, dass die Applikation TwoNav sich plötzlich ausschaltet und das Gerät innerhalb einer festgelegten Zeitspanne wieder eingeschaltet wird, können Ihre vorherigen Daten wieder hergestellt werden.

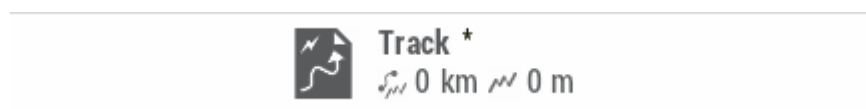
## 8.5.2 DISPLAY

Definiert, wie der Track Ihrer Navigation dargestellt wird:

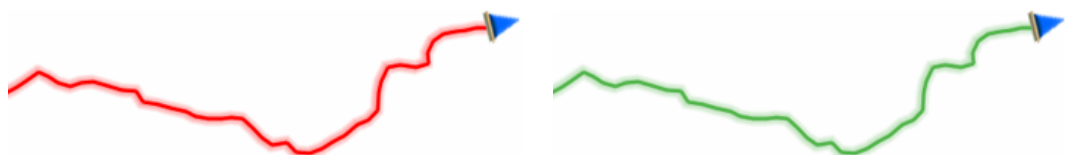
- **Zeige aktuellen 'Tracklog' auf Karte:** Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Track, der aufgezeichnet wird, auch im Kartenfenster zu sehen.



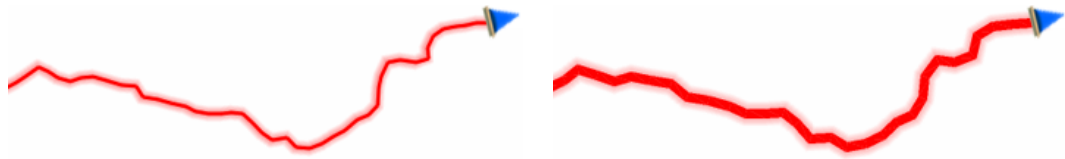
- **Zeige aktuellen 'Tracklog' auf Datenlisten:** Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Track, der aufgezeichnet wird, auch in der Liste der markieren Tracks zu sehen, gekennzeichnet mit '\*' ('Menü > Dateien > Tracks').



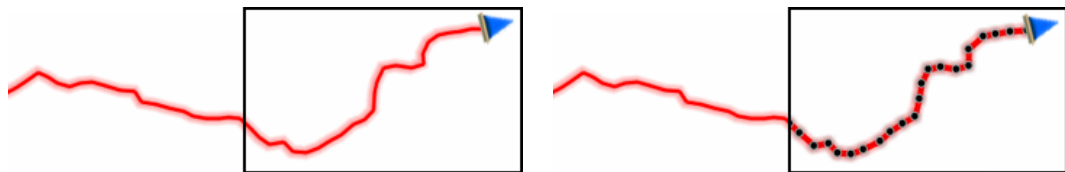
- **Trackfarbe:** Wählen Sie die Farbe für den erzeugten Track aus.



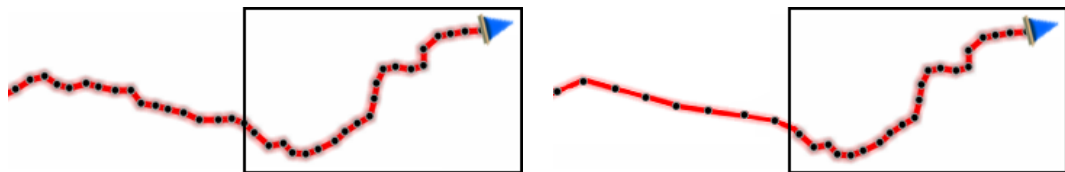
- **Trackstärke:** Wählen Sie hier für die Darstellung der Strecke die Linienstärke aus.



- **Punkte ohne Verkleinerung anzeigen:** Der aufgezeichnete Track wird auf dem Display angezeigt. Die letzten Punkte werden so angezeigt, wie sie aufgenommen wurden (ohne Verkleinerung). Wählen Sie die Größe dieses Endabschnitts des Tracks.

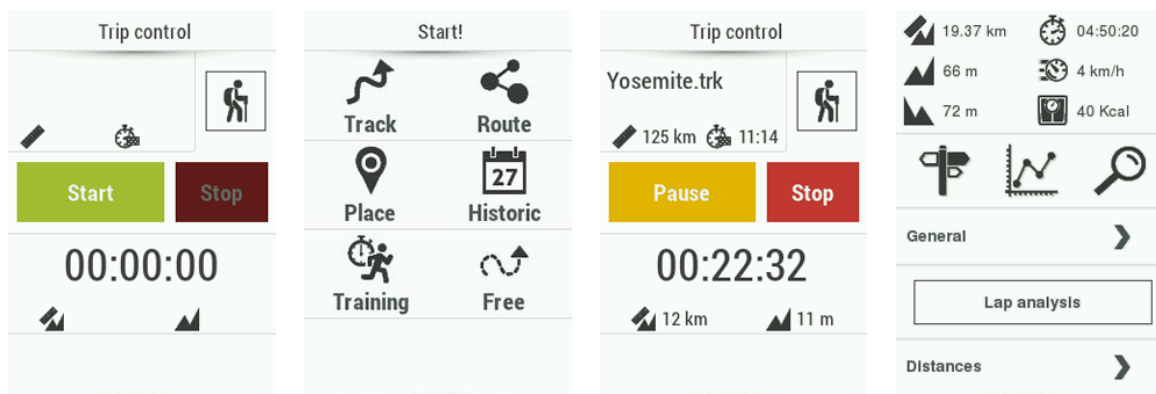


- **Verkleinerung der vorangehenden Punkte:** Es wird empfohlen, den Rest des auf dem Display angezeigten Tracks zu verkleinern. Definieren Sie eine Verkleinerung, und der betreffende Track wird (außer auf seinen letzten Punkten) verkleinert dargestellt.



**WICHTIG:** Diese Einstellung hat keine Auswirkung auf den gespeicherten Track. Der Track wird nicht verändert sondern nur auf dem Bildschirm entsprechend angezeigt.

## 8.5.3 SYNCHRONISATION MIT NAVIGATION



Grundsätzlich synchronisiert TwoNav die Aufnahme der Trackdaten, Datenfelder und der Navigation (Ziel), um die allgemeine Benutzung der Anwendung zu vereinfachen. In einigen Fällen kann es jedoch vorkommen, dass eine Abschaltung der Synchronisation von Punkten gewünscht ist, TwoNav erlaubt Ihnen, diesen Vorgang zu konfigurieren und das bevorzugte Verhalten einzustellen. Definieren Sie nach Ihren Vorlieben, wie das Kommando *'Triplog'* ausgeführt werden soll:

- **Wähle Navigation nach Aufnahmestart:** Wird *'Triplog > Start!'* gedrückt, kann ein Ziel mit verschiedenen Optionen angewählt werden.
- **Erzwinge Aufnahme nach Auswahl des Navigationsziels:** Bei Beginn einer neuen Navigation, startet die Aufnahme des Tracks (*'Triplog'*) automatisch.
- **Stoppe Navigation nach Aufnahmestopp *'Triplog'*:** Wird der *'Triplog'* gestoppt, wird ebenso die Navigation beendet.
- **Zeige Übersicht nach Aufnahmestopp *'Triplog'*:** Der *'Reisebericht'* wird nach Stoppen der Aufnahme angezeigt.
- ***'Triplog'* Aufnahmeneustart bei Navigationswechsel:** Wird eine neue Navigation gestartet, wird ebenso der *'Triplog'* neu gestartet.

## 8.6 ALARME

### 8.6.1 STANDART-DATENFELDER

Während der Navigation kann TwoNav Sie darauf hinweisen, wenn Sie bestimmte, von Ihnen definierte Limits überschreiten.

Alarmer für Datenfelder können kurz vor Tourbeginn gemäß Ihren Präferenzen eingestellt werden und blenden sich während der Tour ein. Zur Aktivierung ist lediglich in jedem Feld ein Maximum- und/oder Minimumwert einzugeben. Im Falle, dass Sie keinen Wert angeben, wird dieser Alarm abgeschaltet und wird keinerlei Effekt während der Navigation haben.





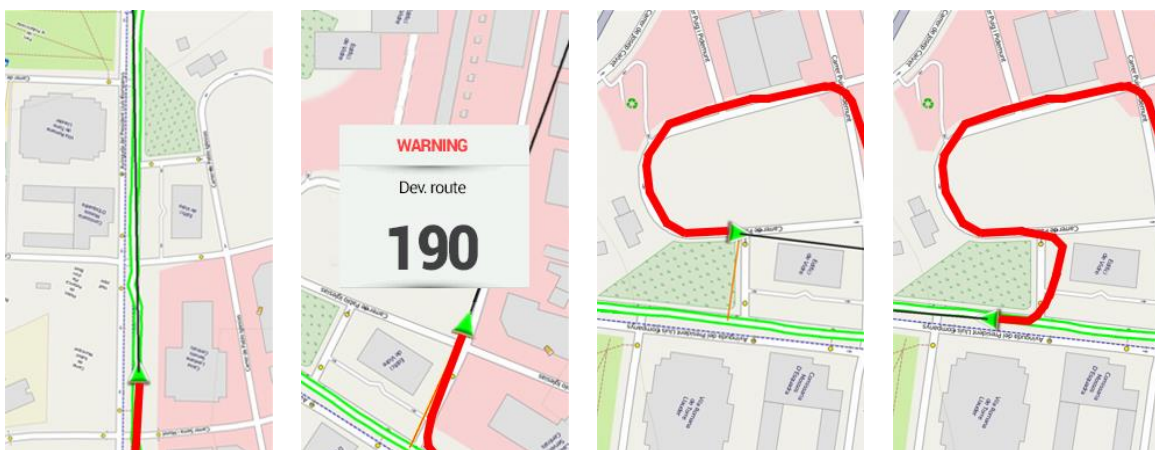
Alarmwarnungen blenden sich während der Navigation, gemäß Ihren zuvor festgelegten Präferenzwerten, automatisch als Popup-Fenster ein.

- **Alarmwarnungen in Rot:** Falls Sie den Maximalwert überschreiten.
- **Alarmwarnungen in Blau:** Falls Sie den Minimumwert nicht erreichen.

Legen Sie ebenfalls das Wiederholungsintervall für jeden Alarm fest. Wenn Sie das Popup-Fenster schließen wollen, müssen Sie nur irgendeinen Punkt der Karte außerhalb des Hinweisfensters drücken.

Zusätzliche Optionen des Popup-Fensters können Sie konfigurieren über *Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Erweitert*.

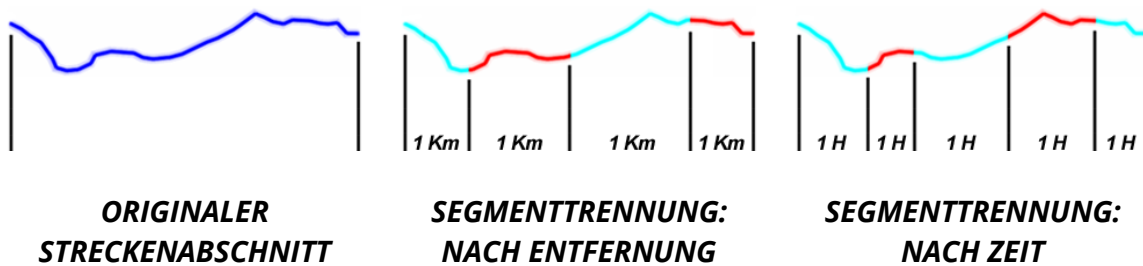
## 8.6.2 KURSABWEICHUNG



Während Ihrer Navigation kann TwoNav Sie darauf hinweisen, wenn Sie bestimmte, von Ihnen definierte Limits überschreiten.

Wenn Sie von Ihrem ursprünglichen Track abweichen, können Sie einen Alarm definieren, der Sie auf diese Abweichung hinweist: Aktivieren Sie 'Kursversatz' und definieren Sie eine maximale und/oder minimale Distanz der Abweichung, definieren Sie ebenfalls einen Alarmton und ein Wiederholungsintervall.

### 8.6.3 SEGMENTWECHSEL



Während der Navigation kann TwoNav Sie darauf hinweisen, wenn Sie sich bestimmten Punkten nähern oder diese erreichen.

TwoNav kann bei jedem Segmentwechsel einen Audio- oder visuellen Alarm abspielen (pro Kilometer, stündlich... ganz gemäß nach Wunsch). Segmente oder Teilstrecken sind gleiche Teile eines Tracks, unterteilt nach einem festen Intervall, dessen Wert festgelegt werden kann.

---

**WICHTIG:** Während Ihrer Navigation funktionieren die Alarmer bei Segmentwechseln nur, wenn die automatische Segmentunterteilung aktiviert worden ist.

---

Lap change

**Autolaps**  
Autolaps by distance

**Autolap distance**  
1000 m

**Autolaps on map**  
Alternate colors

**Alarm on lap change**

**Sound for alarm**  
Alarm4.wav

**Info on lap change**  
Lap mean speed



1.0 Km  
**73 km/h**



2.0 Km  
**54 km/h**



3.0 Km  
**31 km/h**

Bei dieser Vorgehensweise erhält man einen periodischen Bericht mit allen relevanten Informationen über die erbrachte Leistung (Schritt, Hauptgeschwindigkeit, Steigung, Gefälle...). Die Unterteilung einer Strecke in

gleiche Segmente ist sehr sinnvoll um alle Arten an Informationen zu erhalten und besonders, will man eine Leistungssteigerung pro Segment erreichen (hauptsächlich für Trainingszwecke gedacht):

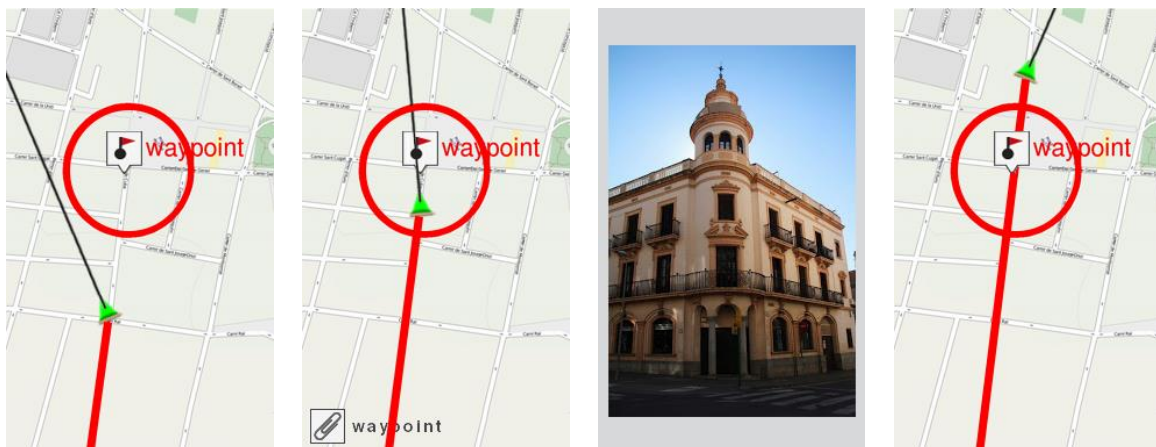
- **Autolaps:** Aktiviere/Deaktiviere die Unterteilung in gleiche Segmente (Nach Entfernung, Nach Zeit, Thermik & Übergänge...).
- **Entfernungsintervall für Teilstrecke:** Setze den Wert in den der Track segmentiert werden soll. Wird dieser Wert erreicht, startet ein neues Segment gleicher Länge/Dauer wie zuvor festgelegt.
- **Sound wählen:** TwoNav kann eine visuelle Warnung (Popup-Fenster) bei jedem komplettierten Segment abspielen.
- **Informationsfenster bei Segmentwechsel:** Wird *'Alarm bei Segmentwechsel'* aktiviert, kann angegeben werden, welche Datenfelder im Popup-Fenster angezeigt werden sollen. Diese Werte wurden während des soeben komplettierten Segments aufgezeichnet.
- **Autosegmente auf Karte:** Definiere, ob ein Track automatisch in Segmente getrennt, in einheitlicher oder alternierender Farbe angezeigt werden soll.

---

**HINWEIS:** Ein komplett neues Segment kann jederzeit durch Drücken auf *'Ändere Segment'* aktiviert werden (falls nicht in der Werkzeugleiste vorhanden).

---

## 8.6.4 WEGPUNKTE



Während Ihrer Navigation kann TwoNav Sie darauf hinweisen, wenn Sie sich bestimmten Punkten nähern oder diese erreichen.

Definieren Sie einen Alarm, damit TwoNav Sie darauf hinweist, wenn Sie dabei sind, den Radius eines Wegpunkts zu betreten.

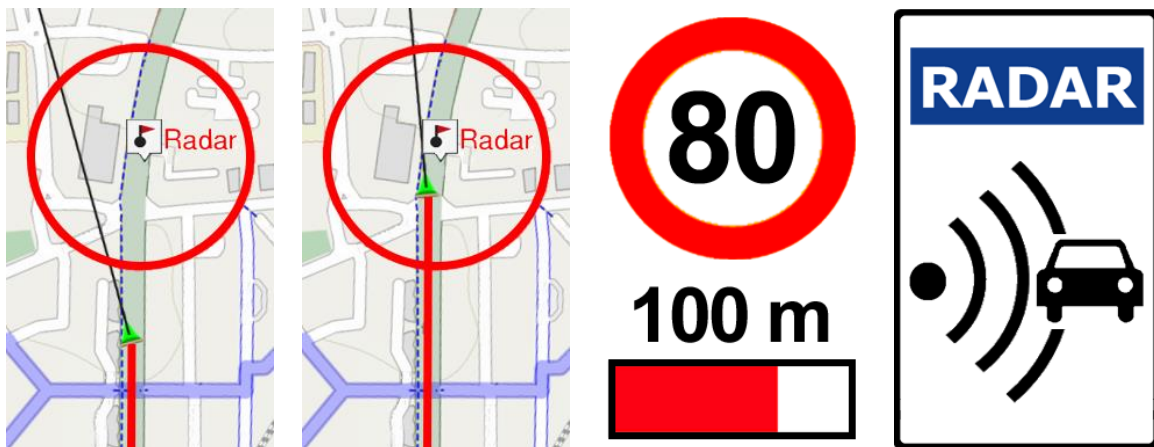
- **Fangradius für Wegpunkte:** Die Wegpunkt-Alarme werden gezeigt, wenn Sie in den Radius irgendeines Wegpunkts treten. Definieren Sie den Wert des Radius nach Ihren Vorlieben.
- **Alarm am Wegpunkt:** Definieren Sie ebenfalls einen Alarmton.
- **Starte Bildschirm am Wegpunkt:** Wenn Sie es wünschen, leuchtet das Display auf, wenn Sie in den Radius dieses Wegpunkts kommen.
- **Zu Auto-Play gehörende Bilder/Sounds/Texte/Videos:** Falls ein Wegpunkt, verbundene 'Dateien' hat, werden diese automatisch angezeigt, wenn man innerhalb des Radius des Wegpunktes ist.

---

**WICHTIG:** Sie können ebenfalls durch die Sonderziele (POIs), gespeichert in 'TwoNavData/POI', alarmiert werden. Wenn Sie wollen, dass Sie darauf hingewiesen werden, wenn Sie in den Radius einer dieser Punkte kommen, muss diesen eine Abbildung/Sound/Text/Video zugewiesen worden sein.

---

## 8.6.5 RADAR



Während Ihrer Navigation kann TwoNav Sie darauf hinweisen, wenn Sie sich bestimmten Punkten nähern oder diese erreichen.

TwoNav betrachtet Dateien, die unter 'TwoNavData/Radars' abgelegt wurden, als Radars. Wenn Sie sich einem dieser Verkehrspunkte nähern, können Sie einen Alarm definieren, um Sie darauf hinzuweisen (für diese Funktion wird eine Datei mit aktualisierten Radars benötigt).

- **Radaralarm:** Diese Funktion aktivieren/deaktivieren.
- **Entfernung Radaralarm:** Definiert die Mindestdistanz für einen Hinweis.
- **Radars anzeigen:** Zeigt/verbirgt Radars im Kartenfenster.
- **Geschwindigkeitsalarm bei Radar:** Definiert die Geschwindigkeitsbegrenzung für einen Alarm.

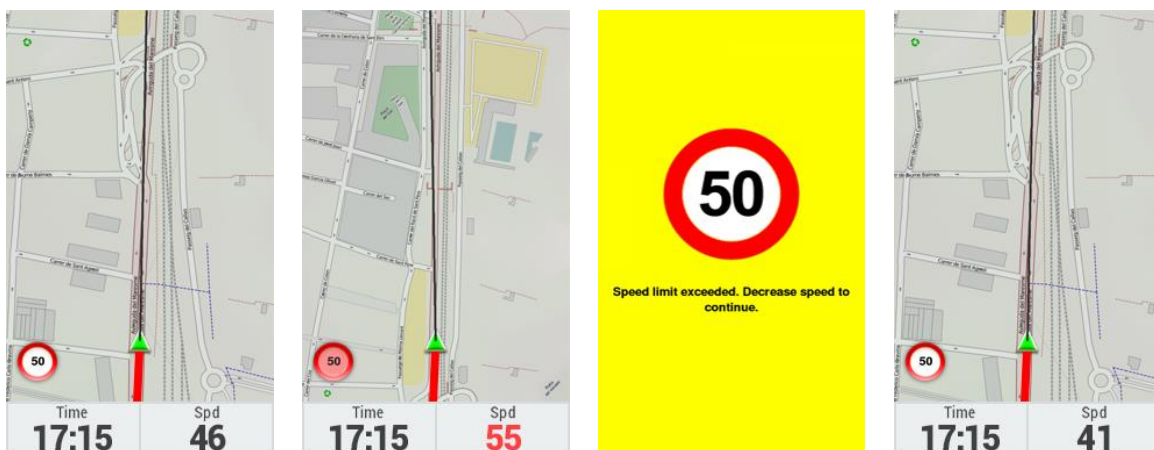



---

**WICHTIG: Aktualisieren Sie Ihre Radardateien mit der Software Land (Plattformen Windows/Mac). Weitere Informationen unter <http://www.TwoNav.com>**

---

## 8.6.6 GESCHWINDIGKEITSLIMIT



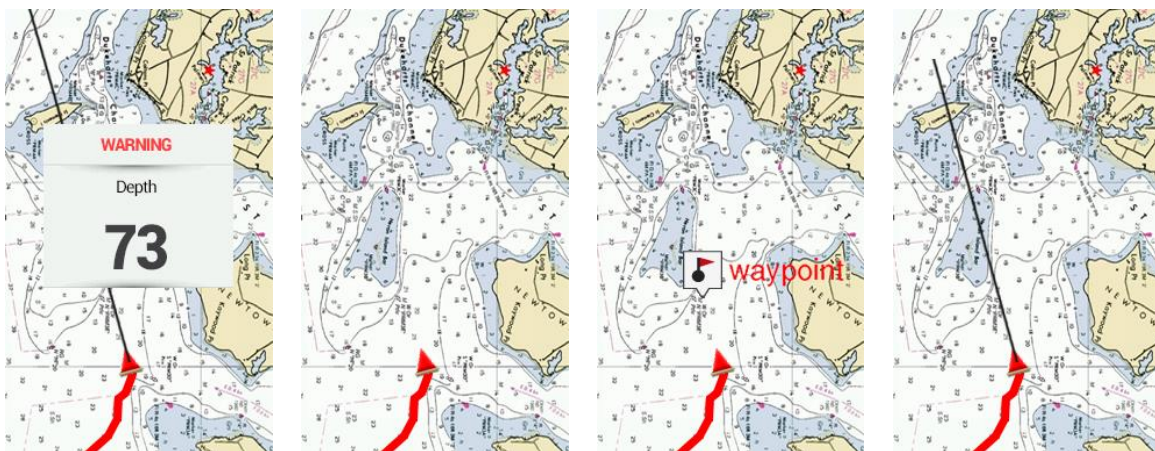
Während Ihrer Navigation kann TwoNav Sie darauf hinweisen, wenn Sie bestimmte, von Ihnen definierte Limits überschreiten.

Definieren Sie einen Alarm, damit TwoNav Sie darauf aufmerksam macht, wenn Sie eine bestimmte Geschwindigkeit erreicht haben.

- **Setze Geschwindigkeitslimit:** Voreingestellt ist die offizielle Geschwindigkeitsbegrenzung für jede Straßenart, aber denken Sie daran, dass Sie, wenn Sie ein festes Limit einrichten, die Limits der verschiedenen Straßen ignorieren.

- **Geschwindigkeitsalarm:** Wenn Sie schneller als das eingegebene Tempolimit fahren, erscheint ein Hinweis. Wählen Sie, welche Art von Alarm Sie benutzen wollen.
- **Blockiere Eingabe über Geschwindigkeit:** Wenn das festgelegte Tempolimit überschritten wird, wird die Nutzeroberfläche der Applikation automatisch blockiert, und es besteht keine Möglichkeit, die Applikation zu manipulieren. Konfigurieren Sie diese Funktion unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorschriften eines jeden Landes.

## 8.6.7 TIEFE



**TIEFE**

**AKTUELL**

**NÄCHSTER WPT**

**BUG-LINIE**

Während Ihrer Navigation kann TwoNav Sie darauf hinweisen, wenn Sie bestimmte, von Ihnen definierte Limits überschreiten.

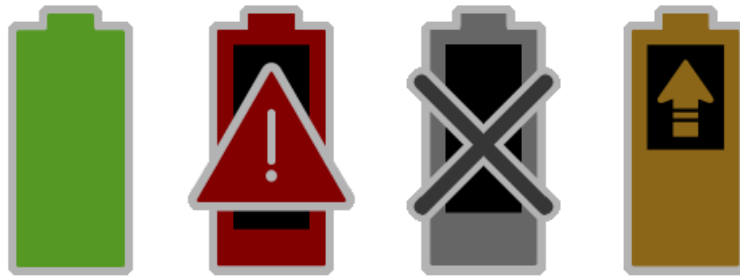
Bevor Sie den Tiefenalarm aktivieren/deaktivieren, müssen Sie den Wert für den maximalen Tiefgang einrichten: (*Tiefgang*: Nur für 'Boot', Tiefe, in die das Boot eintaucht).

- **Aktuell**
- **Nächster Wegpunkt**
- **Buglinie**

## 8.7 AUTONOMIE

Finden Sie Nützliches, um die Autonomie der Applikation TwoNav zu optimieren:

- **Akku**



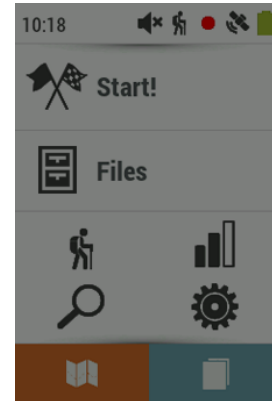
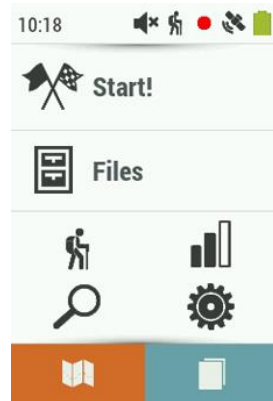
- **Energie-Modus:** TwoNav bietet Ihnen einige Modi zur Optimierung des Energieverbrauches des Gerätes bei unterschiedlichen Aktivitäten an. Jeder Modus passt die folgenden Funktionen wie folgt an:
  - **Hohe Leistung:** Helligkeit fest bei 100%, keine automatische Bildschirmabschaltung angewendet, kontinuierliche GPS-Verbindung.
  - **Standard:** Helligkeit auf 50% reduziert, automatische Bildschirmabschaltung angewendet, kontinuierliche GPS-Verbindung.
  - **Niedriger Verbrauch:** Helligkeit auf 25% reduziert, schnelle automatische Bildschirmabschaltung angewendet, GPS-Verbindung intermittierend (Verbindungsintervall alle 30 Sekunden).
  - **Überleben:** Helligkeit auf 25% reduziert, schnelle automatische Bildschirmabschaltung angewendet, GPS-Verbindung intermittierend (Verbindungsintervall alle 5 Minuten).
  - **Angepasst:** Sie können die vorherigen Einstellungen nach Ihren Bedürfnissen anpassen.

---

***HINWEIS: Um den Energieverbrauch zu reduzieren, unterbrechen die Modi 'Niedriger Verbrauch' und 'Überleben' das GPS in Intervallen, dies hat eine Verminderung der Genauigkeit des Tracks zur Folge und die Entfernungswerte können inakkurat sein***

---

- **Display ausschalten:** Zeitraum, nach dem das Display automatisch ausgeschaltet wird.
- **Beleuchtung ausschalten:** Es wird nur das Hintergrundlicht ausgeschaltet, der Bildschirm bleibt aber an. Den Bildschirm auszuschalten spart aber mehr Energie als nur das Hintergrundlicht abzuschalten.



- **Helligkeit:** Einstellung der Bildschirmhelligkeit.
- **Nicht beenden wenn verbunden:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Abschaltzeit des Displays nicht angewendet und Ihr Gerät bleibt während der gesamten Strecke mit eingeschaltetem Display aktiv.
- **Verbindungsintervall:** Verbessern Sie die Autonomie Ihres Geräts, indem Sie das Intervall der GPS-Verbindungen konfigurieren. Bei intermittierender Verbindung, wird das GPS in Intervallen getrennt. Der Track wird aufgezeichnet, aber die Position wird nicht ermittelt, solange eine GPS-Verbindung nicht wiederhergestellt wurde.
  - **Kontinuierliche Verbindung**
  - **Diskontinuierliche Verbindung**
- **GPS bei Halt ausschalten:** TwoNav bemerkt Ihre längeren Haltezeiten und trennt automatisch die GPS-Verbindung. Diese Verbindung wird wieder hergestellt, wenn Sie Ihren Weg fortsetzen.
- **Schutz gegen Unplug:** Um ungewollte Verbindungsunterbrechungen und unerwünschte Downloads zu verhindern, stellt TwoNav fest, wenn das Gerät abgetrennt wird. Wenn anschließend keine Aktionen stattfinden, schaltet sich die Applikation nach 30 Minuten aus.
- **AA Batt:** Definiert den in Ihrem Gerät benutzten Batterietyp. So kann TwoNav den geschätzten Batteriestand sehr viel genauer berechnen.





- **GPS beim Start verbinden:** TwoNav startet bei Programmstart die GPS-Verbindung automatisch, eine manuelle Aktivierung ist nicht notwendig.

## 8.8 KOMMUNIKATION

### 8.8.1 ANT+™ SENSOREN



**NUR FÜR ANT+™:** Wenn Ihr Gerät mit der ANT+™Technologie (ANT+ Alliance) kompatibel ist, sollten Sie folgenden Sensoren verwenden können:

- **Pulsmesser:** Zur Messung der Herzfrequenz
- **Kadenz-Sensoren:** Zur Messung der Pedalumdrehungen
- **Geschwindigkeitssensoren:** Zur Geschwindigkeitsmessung



**Dieses Produkt ist kompatibel mit der Technologie ANT+™ und kann gemeinsam mit Geräten ANT+™ benutzt werden.**

**Liste der mit ANT+™ kompatiblen Produkte:**  
<http://www.ThisIsANT.com>

Folgen Sie diesen Schritten, um Informationen zu erhalten:

1. Bringen Sie die Sensoren an ihren Plätzen an, ANT+™ Sensoren müssen aktiviert werden, bevor versucht wird, Verbindung zu erhalten.
2. Wenn das erledigt ist, wählen Sie beim TwoNav 'Aktivieren'.
3. Ab diesem Augenblick sucht Ihr Gerät das Sensorsignal.
4. Anschließend sucht TwoNav das Signal des Sensors und zeigt dieses an, soweit es vorhanden ist (Die Daten werden zusammen mit jedem Punkt des Tracks gespeichert, das GPS muss also seine Position fixiert haben).

---

**HINWEIS:** Zum Anfeuchten des leitenden Gummis des Herzfrequenz-Sensors bitte keine Vaseline oder Öle benutzen, da diese den Sender isolieren können. Falten oder Strecken Sie das Herzfrequenz-Sensors nicht und schützen Sie ihn vor Kälte und Hitze. Nach Abschluss der Aktivität, reinigen Sie ihn und trocknen Sie ihn gut.

---

## 8.9 BENUTZERDATEN

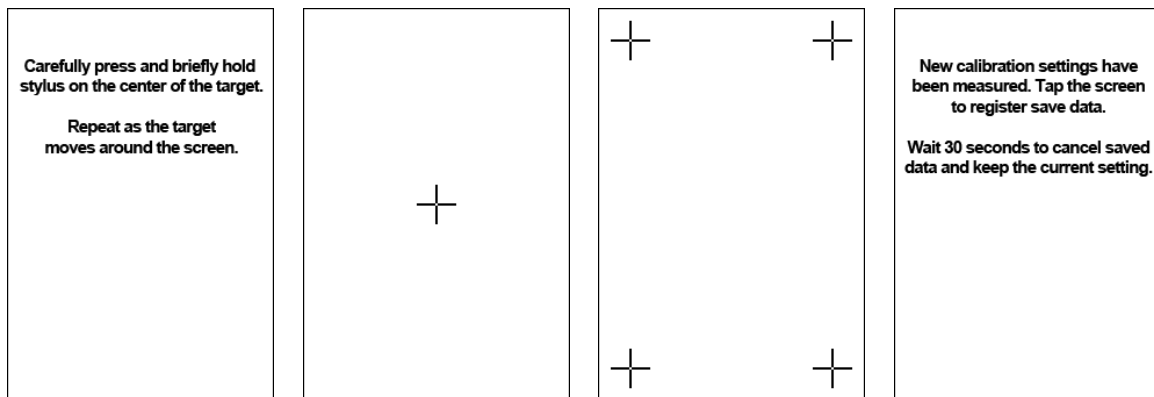


Konfigurieren der Voreinstellungen zur automatischen Berechnung von Schätzwerten der Energie und Aufwand:

- **Leistungsberechnungsart:** nach Ihren Vorlieben.
- **Geschlecht/Gewicht/Alter:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird.
- **NUR FÜR ANT+™/BLE: Ruheherzfrequenz:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird.
- **NUR FÜR ANT+™/BLE: Maximale Herzfrequenz:** Information, die für die Berechnung anderer Daten benutzt wird. Wenn Sie diese Funktion nicht aktivieren, wird die maximale Herzfrequenz auf Basis der Tanaka-Formel ausgerechnet.

## 8.10 KALIBRIEREN

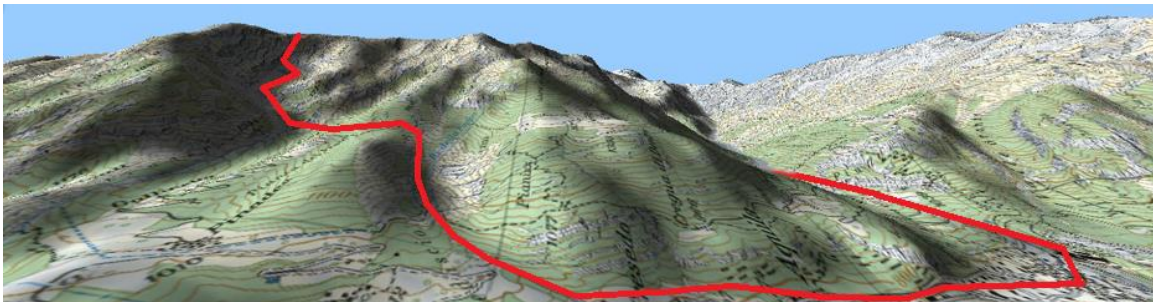
### 8.10.1 TOUCHSCREEN



Wenn Sie leichte Bildverschiebungen bei der Nutzung Ihres Geräts bemerken, muss das Display kalibriert werden. Gehen Sie nach diesen Schritten vor:

1. Drücken Sie auf die Mitte des Kreuzes, das Sie auf dem Display sehen.
2. Wiederholen Sie diese Aktion, sobald das Kreuz seinen Standort gewechselt hat.
3. Wenn die neue Kalibrierung durchgeführt worden ist, zeigt TwoNav Ihnen eine Bestätigungsmeldung. Drücken Sie irgendwo auf das Display, um den Kalibrierungsprozess abzuschließen.

## 8.10.2 HÖHE (BAROMETER)



TwoNav ermöglicht die Anzeige von drei verschiedenen Höhen, welche auf unterschiedlichen Wegen gemessen werden:

- **GPS:** Die Höhenwerte aus dem GPS werden benutzt.
- **CDEM (Höhendatenkarte):** Es werden die Höhenwerte aus der Reliefkarte 3D benutzt (Sie müssen eine Reliefkarte in 3D auf Ihr Gerät laden).
- **Barometer (manuell):** Es werden die Werte des Höhenmessers/Barometers benutzt.

- **Barometer (autokalibriert mit GPS):** Es wird die Höhe gemäß Barometer benutzt, allerdings kalibriert sich das Barometer automatisch und benutzt dazu die GPS-Höhenangaben über einen Logarithmus, der das Endergebnis optimiert.
- **Barometer (autokalibriert mit CDEM):** Es wird die Barometerhöhe benutzt, allerdings kalibriert sich das Barometer automatisch und benutzt dabei die Daten der 3D-Reliefkarte (Sie müssen eine 3D-Reliefkarte auf Ihrem Gerät geladen haben).

### 8.10.2.1 BAROMETER KALIBRIERUNG

Es ist sehr wichtig, das Barometer zu kalibrieren, will man zuverlässige Daten erhalten. TwoNav bietet verschiedene Kalibrierungsmethoden an:

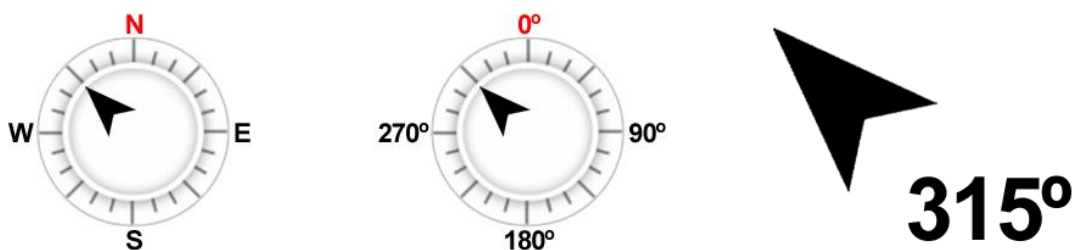
- **Manuell eingeben:** Wenn Sie die Höhe kennen, tragen Sie diese ein.
- **Nimmt aktuellen GPS-Höhe:** Nimmt die aktuelle Höhe des GPS durch einen Algorithmus, der das Endergebnis optimiert.
- **Nimmt aktuellen CDEM-Höhe:** Nimmt die aktuelle Höhe der 3D-Reliefkarte (es muss sich eine Reliefkarte in 3D auf Ihrem Gerät befinden).

---

**HINWEIS:** Diese Option kann die kleinen Fehler bei den GPS-Höhendaten minimieren. Es werden die Beschränkungen des Höhenbarometers hinsichtlich des Luftdrucks und der Temperatur abseits der unterschiedlichen Höhe beseitigt.

---

### 8.10.3 KURS (KOMPASS)



Der Kurs bestimmt die Ausrichtung der Karte, wenn die Funktion aktiviert ist: *'Karte drehen > Track nach oben'*. TwoNav bietet Ihnen verschiedene Optionen, um den Kurs Ihrer Navigation zu bestimmen:

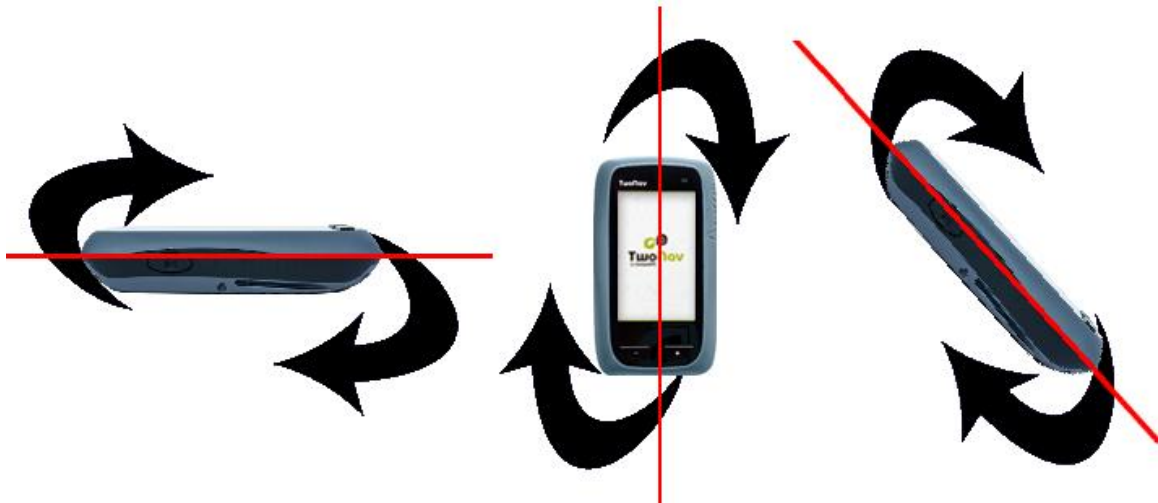
- **GPS:** Die letzten Positionen, die mit dem GPS gemessen wurden, werden in der Abgleichung des Kurses unserer aktuellen Bewegung berücksichtigt.

Wenn man anhält, verliert diese Referenz an Zuverlässigkeit, da keine Bewegung als Basis vorhanden ist.

- **Kompass:** Die aus dem elektronischen Kompass erhaltenen Daten werden für die Bestimmung der Orientierung des Gerätes verwendet.
- **Automatisch (empfohlen):**
  - **Niedrige Geschwindigkeiten:** Es werden die vom Kompass gespeicherten Werte benutzt.
  - **Hohe Geschwindigkeiten:** Es werden die vom GPS gespeicherten Werte benutzt.

### 8.10.3.1 KOMPASS KALIBRIERUNG

Die Kalibrierung des Kompasses ist eine notwendige Prozedur, damit der elektronische Kompass in Ihrem Gerät, Ihnen auf jedem Ausflug die korrekte Richtung anzeigt: drehen Sie während einiger Sekunden das Gerät langsam und kontinuierlich über seine drei Achsen, bis der Kompass kalibriert ist.



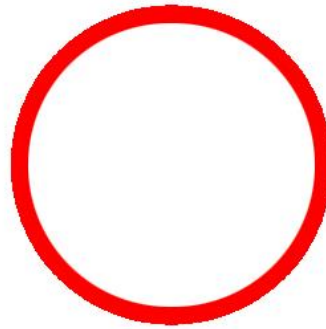
---

**WICHTIG:** Der elektronische Kompass ist ein Instrument, das sehr empfindlich auf atmosphärische Bedingungen und auf Magnetfelder reagiert. Die Kalibrierung muss unter freiem Himmel und fern ab von Quellen erfolgen, welche das Magnetfeld verändern (Kraftfahrzeuge, Gebäude oder elektrische Leitungen).

---

## 8.10.4 RADUMFANG

**NUR FÜR ANT+™:** Tragen Sie hier den Radumfang Ihres Fahrzeugs ein; diese Information wird für die Berechnung anderer Daten benötigt.



$$P = \pi \cdot 2R$$

$$P = D \cdot \pi$$

$$\pi = 3.1416$$

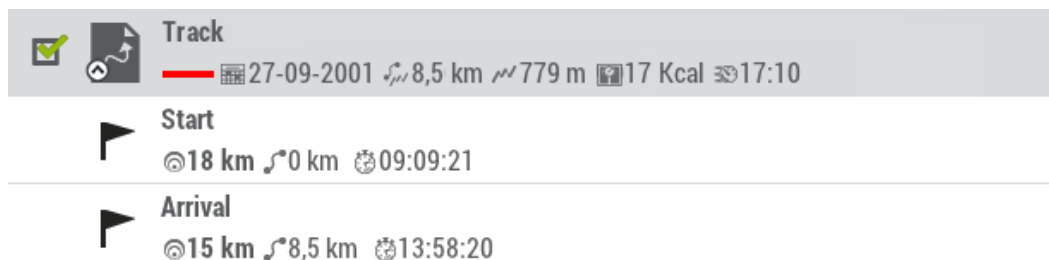
## 8.11 ERWEITERT

'Erweitert' ermöglicht einige Funktionen, die nicht sehr häufig benutzt werden und die das System unnötig kompliziert machen:

- **Tastatur:** Definiert, wie die Tastatur der Applikation sich präsentiert.



- **Info in Wegpunktliste/Trackliste:** Zeigt zusätzliche Informationen zu den Elementen aus den Datenlisten. Die Information zu diesen Dateien wird in der 2. Zeile direkt nach dem Dateinamen angezeigt. Definieren Sie die Datenfelder, die in dieser 2. Zeile angezeigt werden sollen.



- **Aktiviere Wegpunktmodus:** Definiert den Verwaltungsmodus für aktive Wegpunktdateien:

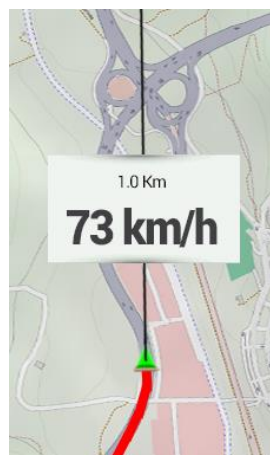
- **Basic:** Fixiere aktiven Wegpunkte + lade am Start.
- **Erweitert:** Erster geöffneter Wegpunkte ist aktiver Wegpunkt.
- **Klick auf Nächstes Ereignis:** Definiert das Endziel, wenn die Funktion gedrückt wird *'Nächstes Ereignis'*.



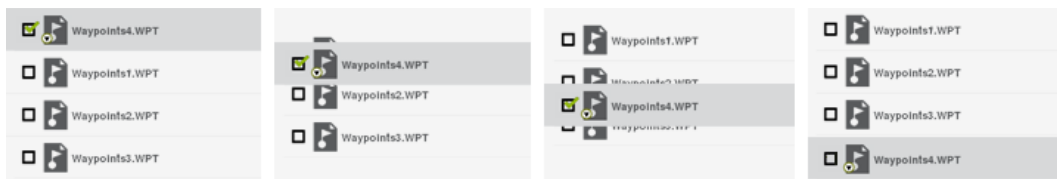
- **Beim Start letzte Daten laden:** TwoNav lädt dieselben Daten, die beim Schließen der Applikation verwendet worden waren.
- **NUR FÜR ANT+™:** Aktiviere Sensoren beim Start



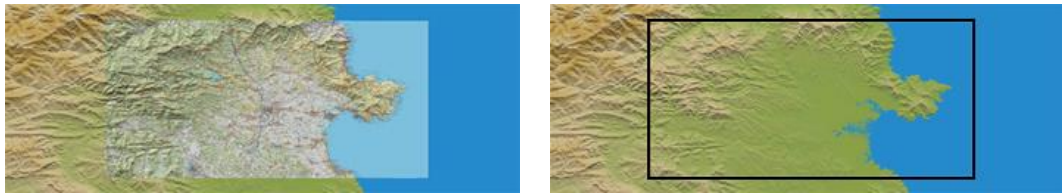
- **Popup für Alarme:** Definiert die Dauer der Alarme, die in Popup-Fenstern erscheinen.



- **Animierter Dateibaum:** Bei der Verwaltung von Elementen in einer Liste, wird die Bearbeitung zur ihrer Vereinfachung mit visuellen Effekten wiedergegeben.



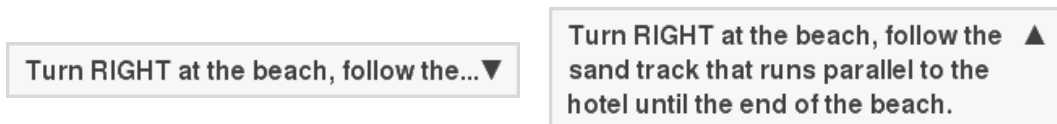
- **Rahmen für Karten anzeigen:** Zeigt die Ränder Ihrer Karten, die in das Kartenfenster geladen worden sind.



- **Hintergrundfarbe:** Sie können die Hintergrundfarbe des Hauptfensters nach Ihren Wünschen einstellen.



- **Zeilen in Info Nächster:** Definiert die Anzahl der Zeilen, die in der Funktion 'Info Nächster' angezeigt werden sollen.

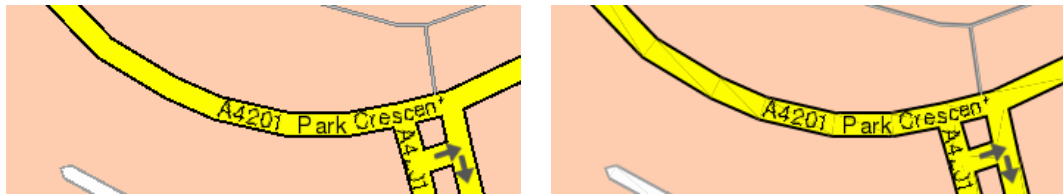


- **Permanenter Zoom auf Klick**
- **Spurinfo (nur bei Navigation On-Road):** Bei Straßen mit mehreren Fahrspuren werden Sie über die richtige informiert.



- **Anti-Aliasing:** Eine Technologie zur Abglättung von Linien in Vektorkarten (\*.VAMP).





- **Statische Navigation:** Der GPS-Chip des GPS verfügt über einen Minimalwert, ab dem er Bewegung bemerkt. Geschwindigkeiten unterhalb dieses Wertes werden nicht als Bewegung bewertet. Dieser Wert ist voreingestellt und kann nicht geändert werden.
- **Minimaler akkumulierter Höhenunterschied:** Definiert die Mindesthöhe, die als Höhenzunahme gewertet wird. Höhen unterhalb dieses Wertes werden nicht als Zuwachs ausgewertet.

	<u>Aktuelle Höhe:</u>	→	<u>Als Zunahme angesehen:</u>
<u>Akkumulierte Mindesthöhe:</u>	<b>4.7 m</b>		<b>0 m</b>
<b>5 m</b>	<u>Aktuelle Höhe:</u>	→	<u>Als Zunahme angesehen:</u>
	<b>5.2 m</b>		<b>5.2 m</b>

- **Minimale Bewegungsgeschwindigkeit:** Definiert den Mindestwert, der als Fortbewegung angesehen wird. Geschwindigkeiten unterhalb dieses Wertes werden nicht als Fortbewegung betrachtet. Der Nutzer richtet diesen Wert ein.

	<u>Aktuelle Geschwindigkeit:</u>	→	<u>Betrachteter Zuwachs:</u>
<u>Mindestgeschwindigkeit it der Fortbewegung:</u>	<b>0.5 km/h</b>		<b>0 km/h</b>
<b>0.8 km/h</b>	<u>Aktuelle Geschwindigkeit:</u>	→	<u>Betrachteter Zuwachs:</u>
	<b>1.4 km/h</b>		<b>1.4 km/h</b>

- **Screenshot erstellt Wegpunkte:** Jedes Mal, wenn Sie einen Screenshot machen, wird ein Wegpunkt mit einer zugeordneten Abbildung an der aktuellen Position erstellt. Die Abbildung wird automatisch gespeichert in 'TwoNavData/Data'.



- **Animationszeiger:** Symbol, das Ihre aktuelle Position auf der Simulationskarte anzeigt.



- **Tangente GOTO-Pfeil zu:** Der Pfeil GOTO weist in die Richtung des nächsten Abschnitts des Tracks. Definieren Sie hier die Distanz, um die richtungsweisende Tangente zu berechnen.
- **Verlasse Wegpunkte nach:** Wenn ein Track/Route Wegpunkte enthält, wechselt die Navigation zum folgenden Wegpunkt genau in dem Augenblick, an dem der aktuelle verlassen wird. Definieren Sie hier den Parameter, der bestimmt, ab welcher Distanz der Wegpunkt verlassen wird.



- **Ziel erreicht bei:** Mindestabstand, ab dem Sie Ihr Ziel erreicht haben.



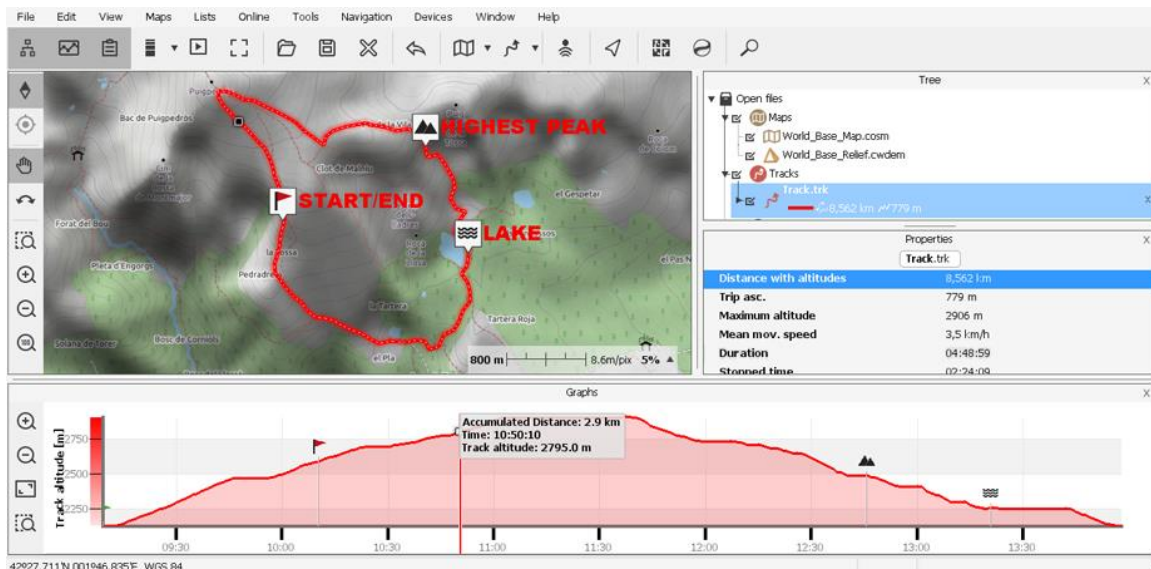
## 9 ARBEIT AM LAND



Land ist die perfekte Software, um all Ihre Freiluftaktivitäten vorzubereiten und zu analysieren (Plattformen Windows/Mac). Mit Land werden Sie in der Lage sein, Ihre

Strecken zu analysieren und bequem von zu Hause aus alle Daten, die von der Applikation TwoNav gesammelt worden sind, zu verwalten.

Die neueste Version von Land bekommen Sie unter [www.TwoNav.com](http://www.TwoNav.com) (Sie können auch ein komplettes Handbuch in unterschiedlichen Sprachen herunterladen).



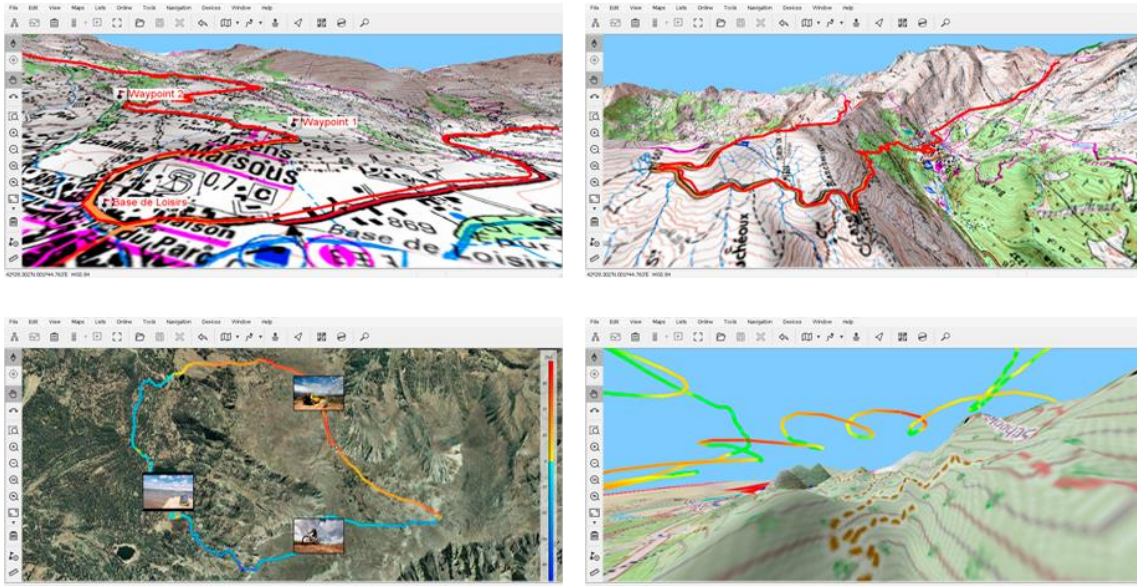
Nach Installation müssen Sie das tragbare Gerät einfach mit dem PC verbinden (Windows/Mac). Anschließend entdeckt Land Ihr Gerät und zeigt es im Dateibaum ('Gespeicherte Dateien').

Unter dem Namen des Geräts finden Sie dessen Inhalte nach Art gegliedert (Karten/Wegpunkte/Routen/Tracks).

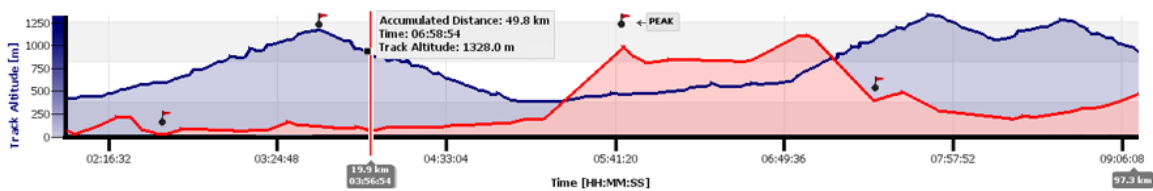
## 9.1 DATEN ANALYSIEREN

Eine Datei auf einem angeschlossenen Gerät können Sie einfach durch Doppelklicken auf deren Namen im Dateibaum öffnen.

**HINWEIS:** Denken Sie daran, dass Ihre offenen Dateien noch im Speicher Ihres Geräts abgelegt sind. Wenn Sie diese auf Ihrem Rechner speichern möchten, wählen Sie die Option 'Speichern'.



Nach dem Öffnen erscheint diese im Zweig 'Gespeicherte Dateien' des Dateibaums und Sie können mit ihr arbeiten: visualisieren Sie das Element im Kartenfenster, analysieren Sie dessen Eigenschaften, vergleichen Sie seine Daten anhand grafischer Darstellungen, usw.

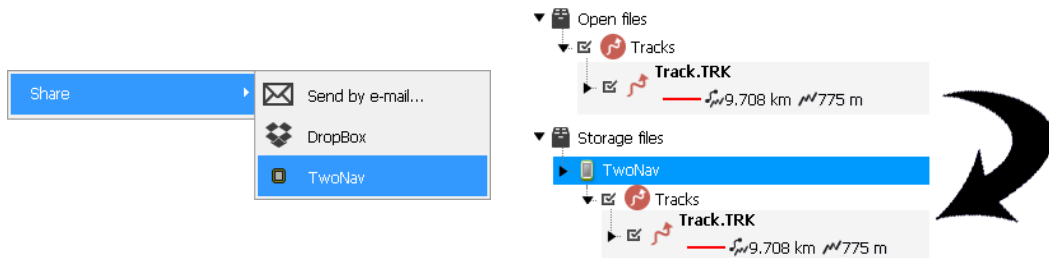


Point no.	Time	Coordinates	Track Altitude [m]	Accumulated Distance [km]	Track Speed [km/h]	Slope [%]
74	02:11:32	41°35'43.6"N 009°14'51.5"E	34	1,921	9,8	0,5
75	02:11:46	41°35'44.4"N 009°14'50.3"E	33	1,959	9,8	0,9
76	02:11:59	41°35'45.4"N 009°14'49.5"E	34	1,995	11	1,8
77	02:12:08	41°35'46.1"N 009°14'48.9"E	34	2,020	10	1,6
78	02:12:20	41°35'46.9"N 009°14'48.0"E	35	2,053	10	1,8
79	02:12:30	41°35'47.6"N 009°14'47.2"E	36	2,081	11	4,5
80	02:12:41	41°35'48.5"N 009°14'46.6"E	38	2,112	10	3,1
81	02:12:56	41°35'49.7"N 009°14'45.9"E	38	2,153	11	3,5

## 9.2 AKTIVIEREN ZWISCHEN PC-TWONAV

Falls eine Datei geschützt ist (also eine Lizenz erfordert), wird bei der Übertragung nach dem Registrierungscode zur Aktivierung des Zielgeräts gefragt. Ohne Aktivierung können Sie die Datei auf dem Gerät nicht nutzen:

- **Übertragung mittels Kontextmenü:** Sie können das Kontextmenü für ein Element entweder im Dateibaum oder auf der Karte durch einen Rechtsklick öffnen. Übertragen Sie eine Datei an einen anderen Platz, indem Sie 'Senden' auswählen und das Ziel bestimmen.



- **Übertragung mittels Ziehen über den Dateibaum:** Sie können Dateien vom Dateibaum aus Ihrem Ursprung bis zu einem anderen Ort ziehen. Wenn Sie zum Beispiel irgendein Element aus dem internen Speicher Ihres TwoNav-Geräts zu Ihrem Rechner bewegen möchten:
  1. Ziehen Sie die Datei aus dem Ordner Ihres TwoNav-Geräts bis zum Dateibaum ('Gespeicherte Dateien').
  2. Anschließend speichert Land Ihr Element in dem für diesen Dateityp vorgesehenen Ordner.

Sie können auch geöffnete Dateien (diese sind im Zweig 'Geöffnete Dateien' des Dateibaums aufgelistet) zu Geräten, welche im 'Gespeicherte Dateien' aufgeführt sind, übertragen.

---

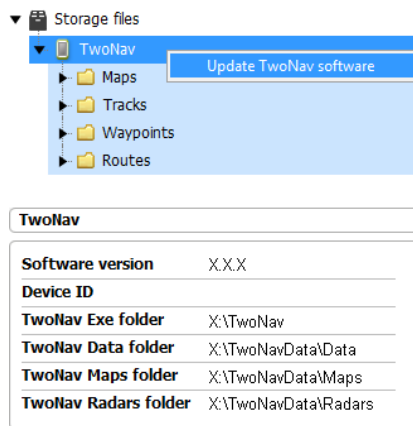
**HINWEIS: Mehrere Dateien gleichzeitig verschieben: Halten Sie die Taste 'Strg' oder 'Ctrl' gedrückt, während Sie die Dateien auswählen.**

---

## 9.3 NEUE VERSION TWONAV

Land kann die Software TwoNav Ihres Geräts automatisch aktualisieren:

1. Verbinden Sie das Gerät mittels direktem Anschluss.
2. Sobald Land Ihr Gerät TwoNav gefunden hat, wird es im Dateibaum gespeichert ('Gespeicherte Dateien'). Öffnen Sie anschließend das Kontextmenü des Elements und wählen Sie die Option 'TwoNav Software aktualisieren'.



3. Herunterladen und Installation nehmen einige Minuten in Anspruch.
4. Nach Abschluss können Sie das Gerät normal hochfahren.

## 10 ANHANG: DATENFELDER

In dieser Sektion finden Sie eine komplette Liste aller Datenfelder von TwoNav. Diese Felder werden auf den Datenseiten und auf der Datenleiste der Anwendung angezeigt. Über *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Datenleiste'* können Sie nach Belieben konfigurieren, welche Datenfelder Sie sehen möchten,:

### Entfernungen

- **Kursversatz:** Distanz zur aktiven Route.
- **Distanz TrackAttack:** Distanz zwischen der aktuellen Position und der Position des *'TrackAttack'*.
- **Nächster Radarblitzer:** Erlaubte Höchstgeschwindigkeit an der nächsten Radarkontrolle.
- **Distanz zum Ziel:** Distanz zum Ziel (letzter Wegpunkt der Route).
- **Distanz zum nächsten:** Distanz bis zum nächsten Wegpunkt.
- **Odometer gesamt:** Aufgelaufene Distanz von all Ihren Wegen. Beim Ausschalten von TwoNav wird dieser Wert nicht automatisch zurückgesetzt. (TwoNav kann die Gesamtdistanz unter Zuhilfenahme von Datenberechnungen ermitteln).

- **Profil-Odometer:** Aufgelaufene Distanz Ihres aktuellen Wegs. Beim Ausschalten von TwoNav wird dieser Wert automatisch zurückgesetzt.
- **Route gefahrener Teil:** Bereits bewältigter Prozentsatz der Route.
- **Zähler Gesamt:** Aufgelaufene Distanz von all Ihren Wegen. Beim Ausschalten von TwoNav wird dieser Wert nicht automatisch zurückgesetzt. (TwoNav kann die Gesamtdistanz unter Zuhilfenahme von Datenberechnungen ermitteln).
- **Zähler Teilstrecke:** Entfernung gemessen ab Start einer Strecke. Dieser Wert wird bei Neustart von TwoNav zurück gesetzt.

## Höhen

- **Höhe am nächsten:** Höhe bis zum nächsten Wegpunkt.
- **Höhe:** Höhe über dem Meeresspiegel.
- **Höhendifferenz zum Ziel:** Differenz zwischen der Höhe des Ziels und der aktuellen Höhe.
- **Höhendifferenz am nächsten:** Differenz zwischen der Höhe des nächsten Wegpunkts und der aktuellen Höhe
- **Höhe über Boden:** Höhe über Boden.
- **Anstieg bis Ziel:** Anstieg bis das Ziel erreicht wird.
- **Höhe Barometrisch:** Aktuelle Höhe, erhalten vom barometrischen Höhenmesser.
- **Aktuelle Tiefe:** Aktuelle Tiefe gemäß nautischer Karte.
- **Tiefe im Folgenden:** Tiefe des nächsten Wegpunkts.
- **Tiefe an der Bug-Linie:** Aktuelle Tiefe an der Bug-Linie.
- **Höhe GPS:** Aktuelle Höhe, erhalten von Satelliten per GPS-System.
- **Grafik:** Grafische Darstellung des durchgeführten Tracks.
- **Bodenhöhe:** Höhe über dem Boden, ermittelt von einer Reliefkarte in 3D (\*.CDEM).

- **Segment Aufstieg:** Gesamtaufstieg gemessen ab Beginn des aktuellen Segments bis zur aktuellen Position.
- **Segment Abstieg:** Gesamtabstieg gemessen ab Start des aktuellen Segments bis zur aktuellen Position.
- **Höhe Maximal:** Maximale Höhe, die auf dieser Strecke erreicht wird.
- **Gefälle:** aktuelles Gefälle.
- **Gefälle am nächsten:** Gefälle in einem Entfernungsbereich festgelegt im Feld 'Dist. Berechn. näch. Steigung'.
- **Aufstieg Gesamt:** Summe der bewältigten Aufstiege vom Start bis zur aktuellen Position.
- **Abstieg Gesamt:** Summe der bewältigten Abstiege vom Start bis zur aktuellen Position.

## Zeiten

- **Chronometer:** Beginnt mit dem Zählen, wenn er manuell gestartet wird.
- **Zeit Ankunft am Ziel:** Voraussichtliche Ankunftszeit am Ziel (letzter Wegpunkt einer Route) bei aktueller Geschwindigkeit.
- **Zeit Ankunft bis nächstem:** Voraussichtliche Ankunftszeit am nächsten Wegpunkt (bei aktueller Geschwindigkeit).
- **Zeit bis Ziel:** Geschätzte Zeit der Zielankunft, letzter Streckenpunkt (bei aktueller Geschwindigkeit).
- **Zeit bis Ziel (Reisegeschwindigkeit):** Geschätzte Zeit der Ankunft am nächsten Wegpunkt (bei aktueller Geschwindigkeit).
- **Zeit bis nächstem:** Geschätzte Zeit der Ankunft am nächsten Wegpunkt (bei aktueller Geschwindigkeit).
- **Zeit bis nächstem (Reisegeschwindigkeit):** Geschätzte Zeit der Ankunft am nächsten Wegpunkt (bei aktueller Geschwindigkeit).
- **Zeitmesser Segment:** Zeit gemessen ab Start des aktuellen Segments bis zur aktuellen Position.



- **Zeit im Stillstand:** Gesamtzeit, ohne dass Bewegung stattfindet.
- **Sonnenaufgang:** Uhrzeit Sonnenaufgang.
- **Sonnenuntergang:** Uhrzeit des Sonnenuntergangs.
- **Zeit:** Aktuelle Zeit gemäß der gewählten Zeitzone.
- **Zeit TrackAttack:** Zeit zwischen der aktuellen Position und der Position des 'TrackAttack'.
- **Zeit in Bewegung:** Gesamtzeit in Bewegung.
- **Zeit ohne Paket:** Vergangene Zeit, seit das letzte Mal ein GPS-Signal empfangen wurde.

## Geschwindigkeiten

- **Aktueller Rhythmus:** Geschwindigkeit in Minuten/Kilometer.
- **Durchschnittsgeschwindigkeit Segment:** Durchschnittsgeschwindigkeit gemessen ab Start des aktuellen Segments bis zur aktuellen Position.
- **Schritt Segment:** Durchschnittsschritt (Tempo), gemessen ab Start des aktuellen Segments bis zur aktuellen Position (Geschwindigkeit gemessen in Minute/Kilometer).
- **Geschwindigkeit maximal:** Höchstgeschwindigkeit auf der aktuellen Strecke.
- **Geschwindigkeit Mittel Bewegung:** Durchschnitt aller Geschwindigkeitswerte oberhalb der Mindest-Bewegungsgeschwindigkeit.
- **Geschwindigkeit im Mittel:** Durchschnitt aller Geschwindigkeitswerte.
- **Mittlere Schrittgeschwindigkeit:** Mittel aller Schrittwerte über die minimale Bewegungsgeschwindigkeit.
- **Mittlerer Schritt:** Mittel aller Schrittwerte.
- **Schritte in Bewegung:** Mittel aller Schrittwerte ohne Haltepunkte.

- **Nächster Radarblitzer:** Erlaubte Höchstgeschwindigkeit an der nächsten Radarkontrolle.
- **Radialbeschleunigung:** Wert der Beschleunigung in senkrechter Richtung zur Bewegung (bei kreisförmiger Bewegung).
- **Geschwindigkeit im Mittel Teilstrecke:** Durchschnitt aller Geschwindigkeitswerte ab Start bis zum aktuellen Moment.
- **Geschwindigkeit:** Aktuelle Geschwindigkeit:
- **Geschwindigkeitslimit:** Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Straße, auf der Sie sich gerade befinden.
- **Tangentialbeschleunigung:** Tangentiale Beschleunigung in dieselbe lineare Richtung wie die Bewegung.
- **Geschwindigkeit Optimale:** Geschwindigkeitskomponente in der korrekten Richtung bis zum nächsten Wegpunkt.
- **Geschwindigkeit vertikal:** Geschwindigkeit Abstieg (vertikale Komponente der Geschwindigkeit).

## Richtungen

- **Kurs:** Richtung laut GPS-System.
- **Kurs zum nächsten:** Kurs bis zum nächsten Wegpunkt.
- **Kompass:** Richtung über der horizontalen Ebene.
- **Tangente GOTO:** Pfeil, der auf die Richtung zum nächsten Wegpunkt weist.
- **Kurs magnetisch:** Richtung, die gemäß dem internen Kompass des GPS eingehalten wird.

## Leistung

- **% HFR:** Herzfrequenz im Ruhezustand.
- **% Maximale Herzfrequenz:** Wert für maximale Herzfrequenz.
- **Leistung gesamt:** Summe der bewältigten Leistung vom Start bis zur aktuellen Position.

- **Trittfrequenz:** Trittfrequenz in diesem Moment (basierend auf den Pedalumdrehungen).
- **Leistung Aktuell:** Leistung in diesem Moment (basierend auf den Pedalumdrehungen).
- **Herzfrequenz Zone (%Máx.):** Vordefinierte Herzfrequenzbereiche.
- **Herzfrequenz Zone (%Máx.- Ruhepuls):** Vordefinierte Herzfrequenzbereiche (Herzfrequenz im Ruhezustand).
- **Herzfrequenz:** Herzfrequenz in diesem Moment.
- **Momentane Trittfrequenz:** Trittfrequenz in diesem Moment (basierend auf den Daten des Leistungsmessers).
- **Momentane Leistung:** Leistung in diesem Moment (basierend auf den Daten des Leistungsmessers).
- **Geschmeidigkeit linke Pedale (oder kombiniert):** Grad der Geschmeidigkeit, mit der die Leistung auf die linke Pedale übertragen wird.
- **Effektivität des Drehmoments links:** Gibt an, wieviel der Leistung auf die linke Pedale sich in Vorwärtsbewegung ausdrückt.
- **Leistung maximal:** Maximale Leistung seit Beginn der Strecke.
- **Mittlere Leistung:** Durchschnitt aller Leistungswerte.
- **OCA:** Optimum chainring angle.
- **Pedalleistung:** Relative Leistung links-rechts.
- **Leistungsmesser:** Leistung der letzten Pedalumdrehung.
- **Geschmeidigkeit rechte Pedale:** Grad der Geschmeidigkeit, mit der die Leistung auf die rechte Pedale übertragen wird.
- **Effektivität des Drehmoments rechts:** Gibt an, wieviel der Leistung auf die rechte Pedale sich in Vorwärtsbewegung ausdrückt.
- **Energie Gesamt:** Gesamtenergie des Kilometerzählers.
- **Reiseenergie:** Partielle Energie des Kilometerzählers.

## GPS

- **Koordinaten:** Koordinaten Ihrer aktuellen Position.
- **Differenzielles GPS:** Liefert ergänzende Information für die Korrektur von Ungenauigkeiten des Satellitenempfängers.
- **HDOP:** Horizontal Dilution of Precision (Einschätzung der aktuellen Genauigkeit des GPS).
- **PDOP:** Position Dilution of Precision (Einschätzung der aktuellen Position des GPS).
- **Genauigkeit:** Fehlertoleranz GPS.
- **Anzahl empfangener Satelliten:** Anzahl der Satelliten, deren Signal das System empfängt.
- **VDOP:** Vertical Dilution of Precision (Einschätzung der vertikalen Genauigkeit des GPS).

## Flug

- **Höhe über Boden:** Höhe über Boden.
- **L/D Gleitzahl am Ziel:** Minimaler Gleitquotient (Glide ratio), der erforderlich ist, um das Ziel zu erreichen (über die dazwischen liegenden Wegpunkte) (Distanz zum Ziel, geteilt durch die Höhe des Ziels über dem Boden).
- **L/D Gleitzahl momentan:** Gleitquotient zur Berechnung der zurückgelegten horizontalen Distanz über dem Sinkflug (Glide ratio). Das große Verhältnis L/D deutet auf ein gutes Gleiten hin, wohingegen ein kleines ein schnelles Sinken bedeutet.
- **L/D Gleitzahl erfordert:** Minimaler Gleitquotient (Glide ratio), der erforderlich ist, um das Ziel zu erreichen (über die dazwischen liegenden Wegpunkte) (Distanz zum Ziel, geteilt durch die Höhe des Ziels über dem Boden).
- **Bodenhöhe:** Höhe über dem Boden, ermittelt von einer Reliefkarte in 3D (\*.CDEM).

- **Gefälle bis nächstem Wegpunkt:** Gefälle bis zum nächsten Wegpunkt.
- **Gefälle bis Ziel:** Abstieg der bis zum Ziel noch zu bewältigen ist.
- **Geschwindigkeit vertikal:** Geschwindigkeit Abstieg (vertikale Komponente der Geschwindigkeit).

## Allgemein

- **Luftdruck:** Aktueller Luftdruck, berechnet vom barometrischen Höhenmesser.
- **Akku:** Aktueller Batterieladezustand.
- **Ort:** Aktueller Ort.
- **Skizze:** Abbildung von kommenden Manövern.
- **Aktuelles Segment:** Identifiziert das Segment, auf dem Sie sich aktuell befinden.
- **Dateiname:** Name der in diesem Moment geladenen Track-Datei.
- **Speicher frei:** Freier Speicher des Systems.
- **Name nächster Wegpunkt:** Name des nächsten Wegpunkts.
- **Ri-Pfeil nächster WPT2:** Icon verknüpft mit dem übernächsten Wegpunkt.
- **Anzahl der Punkte:** Anzahl der Punkte des Tracks, die bis zu diesem Moment gespeichert worden sind.
- **Ortsname:** Name des Elements an Ihrer aktuellen Position.
- **Radar Icon:** Zeigt ein Symbol beim Eintritt in den Radius einer Radarkontrolle.
- **Drehradius:** Drehradius, der in diesem Moment eingehalten wird.
- **Relative Feuchte:** Aktueller Wert der relativen Luftfeuchte.
- **Panel Informationen:** Wenn auf Ihrer Karte Straßenhinweise vorhanden sind, werden diese angezeigt.

- **Temperatur:** Aktuelle Temperatur.
- **Speicher virtueller frei:** Auf Ihrem Gerät zur Verfügung stehender virtueller Speicher.

---

**HINWEIS:** Aufgrund der Einschränkungen der jeweiligen Plattform können einige Funktionen nur auf bestimmten Plattformen für TwoNav verfügbar sein.

---

## 11 ANHANG: WERKZEUGLEISTE

In dieser Sektion finden Sie eine komplette Liste aller Funktionen der Werkzeugleiste von TwoNav. Über *'Menü > Einstellungen > Alle Einstellungen > Kartenseite > Werkzeuge'* können Sie nach Belieben konfigurieren, welche Datenfelder Sie sehen möchten:

- **3D-Ansicht:** Ändert den Darstellungsmodus der Karte (*'2D > 3D > 3D+'*).
- **Display ausschalten:** Das Display wird direkt ausgeschaltet.
- **Displayfoto/Screenshot machen:** TwoNav macht automatisch einen Screenshot.
- **Erstelle Roadbookpunkt:** Ein neuer Roadbookpunkt wird an Ihrer aktuellen Position angelegt.
- **Feinere Karte:** Es wird versucht, eine Karte mit höherer Auflösung als die aktuell geladene Karte zu laden.
- **Fenster Zoom:** Zeichnen Sie einen Bereich auf der Karte, um diesen zu zoomen.
- **FF (▶▶):** Simulation beschleunigen. Erneut klicken, um zur ursprünglichen Geschwindigkeit zurückzukehren.
- **FF nächster Wegpunkt (▶▶):** Zum nächsten Event springen.
- **Foto schießen:** Es wird automatisch ein Foto mit der Gerätekamera erstellt.
- **GPS aktivieren:** GPS-Verbindung aufbauen/unterbrechen.

- **Größere Karte:** Es wird versucht, eine Karte mit geringerer Auflösung als die aktuell geladene Karte zu laden.
- **Karte drehen:** Track nach oben/Nord nach oben.
- **Karten wechseln:** TwoNav kann mehrere Karten übereinander legen und zwei oder mehr Karten gleichzeitig darstellen.
- **Mann über Bord:** Legt die momentane Position als Zielpunkt fest und ermöglicht damit, die Stelle wieder zu finden.
- **Markiere Wegpunkt:** Es wird ein neuer Wegpunkt an einer von Ihnen gewählten Stelle angelegt.
- **Markiere + Editiere Wegpunkt:** Es wird ein neuer Wegpunkt an einer von Ihnen gewählten Stelle angelegt und seine Eigenschaften werden editiert.
- **Neuer Wegpunkt:** Ein neuer Wegpunkt wird an Ihrer aktuellen Position angelegt.
- **Nächster Wegpunkt:** Wenn Sie eine Route oder einen Track mit Wegpunkten navigieren, wird zum nächsten gewechselt.
- **Page:** Führt Sie zu den Datenseiten.
- **Pause ( || ):** Unterbricht den Weg. Bei erneutem Drücken wird die Simulation fortgesetzt.
- **RW ( ⏪ ):** Simulation rückwärts beschleunigen. Erneut klicken, um zur ursprünglichen Geschwindigkeit zurückzukehren.
- **RW Vorheriger Wegpunkt ( ⏩ ):** Springt zum vorangehenden Event.
- **Schließe Werkzeuge:** Den Modus Werkzeuggestreife schließen.
- **Schwenken/Rotieren:** Die Karte wird bewegt.
- **Segment:** Legt einen neuen Abschnitt desselben Tracks ab Ihrer aktuellen Position an.
- **Start/Pause:** Beginnt oder pausiert die aktuelle Navigation.
- **Stop ( ■ ):** Beendet die aktuelle Navigation.
- **Stumm:** Stellt den Sound der Applikation ab.

- **Synchronisiere TrackAttack:** Setzt automatisch die Funktion 'Virtual Coach' auf Ihre aktuelle Position.
- **Vollbild:** Der größte Teil der Elemente auf der Benutzeroberfläche wird verborgen, sodass eine breitere Sicht möglich wird.
- **Vorheriger Wegpunkt:** Wenn Sie eine Route oder einen Track mit Wegpunkten navigieren, wird zum vorangehenden gewechselt.
- **Ziel:** Wählen Sie das Ziel, zu dem Sie navigieren wollen.
- **Zoom 100%:** Der Zoom passt sich automatisch der Darstellung der Karte in ihrer höchsten Auflösung an.
- **Öffnen...:** Eine Datei öffnen.

---

**HINWEIS:** Aufgrund der Einschränkungen der jeweiligen Plattform, können einige Funktionen nur auf bestimmten Plattformen für TwoNav verfügbar sein.

---