

Google Earth Pro - Anwendung zur Radtour Pyrenäen 2018

Bildschirmansicht nach Programmstart :**1 Planfeld** - mit Weltkugel

- > fixe Bedienungselem. rechts oben: "**Drehen, Kippen**" der ob. Kreis, "**Verschieben**" unt. Kreis
"Street-View" (oranges Symbol), erscheint erst wenn Maßstabbalken <120km
"Zoomen + / -" senkrechter Balken
- > wahlweise Bedienungselemente (unter **4 "Ansicht"** einzustellen):
Maßstableiste im Planfeld li unten (erscheint erst wenn Maßstabbalken <2.900km),
Statusleiste im Planfeld re unt., Datum, GPS Courserpos., Gelände u. Sicht- Höhen

2 Seitenleiste - mit den Feldern: **Suchen / Orte / Ebenen**

kann unter **4 "Ansicht"** weggeschaltet werden (nur ausnahmsweise sinnvoll)
 zur Vermeidung unnötiger Planinhalte unter **Ebenen** vorerst nur **Grenzen, Straßen, Gelände**
 auswählen, fallweise können auch **Orte** und **Fotos** nützlich sein.

3 Symbolleiste - über dem Planfeld

kann unter **4 "Ansicht"** weggeschaltet werden (nur ausnahmsweise sinnvoll)

4 fixe Kopfzeile :

Datei Bearbeiten Ansicht Tools Hinzufügen Hilfe

Einstellung / Anwendungen am praktischen Beispiel ausprobieren.

Radtour laden - Beispiel Pyrenäentour **7B 86_1.850**

unter: **Datei / öffnen** die auf Datenträger gespeicherte kml-Datei laden, die Strecke wird
 automatisch auf Planfeldgröße gezoomt - wenn mehrere Strecken gleichzeitig geladen werden
 bevorzugt nur eine Strecke zur Ansicht aktivieren (anhaken).

- > **Zoomen** auf Streckenanfang (Busparkpl.) / Ende (Hotel Ciutat) mit **Street-View** anschauen,
zum Üben: weitere Street-View Ansichten im Bereich der gesamten Strecke
- > **Höhenprofil**: Cursor auf Strecke, mit re. Maustaste > "Höhenprofil anzeigen"
Anmerkung: Seitenleistenbreite (**2**) minimieren, zu Gunsten breiterem Planfeld / Höhenprofil,
 > ohne Nachbearbeitung ist der Verlauf der Profilkurve (auf Grund grober Auflösung) und daraus
 resultierenden, viel zu hohen, Werte der Höhendifferenz unbrauchbar.

Höhenprofil-Nachbearbeitung (siehe auch Grafik-Beispiel):

1. Kurven-Glättung durch "Abfahren" der ges. Strecke bei Maßstabbalken $\leq 1.000\text{m}$
2. manuelle Auswertung durch Berg / Tal - Höhenbestimmung, zu beachten/korrigieren sind auch
 Spitzen (z.B. ü. Tunnel) sowie Senken (unt. Brücken), am Grafik-Beispiel wird die berechnete
 Höhendifferenz der geglätteten Kurve um weitere 500m reduziert, (entspricht -21%).

Anmerkung:

Bei Strecken mit ausgeprägtem Berg-/Talverlauf ist mit dieser Methode eine relativ genaue
 Berechnung der Höhendifferenz möglich.

weitere Anmerkung zu Google - Ungenauigkeiten bei Strecke und Höhenprofil:

- > Die in Basecamp erstellte (genaue) **Strecke** wird in Google immer mit **weniger km** (siehe Höhen-
 profil) berechnet, was auf eine Reduzierung der Streckenpunkte zurückzuführen sein dürfte.
- > Die Ursache von **Sägezähnen** im **Höhenprofil** sind Höhenrasterpunkte die außerhalb der Straße
 liegen und vor allem bei Hanglagen quer zum Straßenverlauf stark von der tatsächlichen
 Fahrbahnhöhe abweichen können. Grundsätzlich gilt:
 je größer der Raster (=Abstand der Rasterpunkten) desto größer die Ungenauigkeit.
- > Im Höhenprofil wird die Höhe und Länge der Tour über das vorgesehene Feld dargestellt, daher
 ist ein rein optischer Vergleich von Strecken mit großer bzw kleiner Höhendifferenz sowie
 unterschiedlicher Länge nicht möglich!

Garmin-Basecamp Anwendung

Bildschirmansicht nach Programmstart :

1 Planfeld

- > mit Steuerelement. li oben: Zoomen / **Drehen, Kippen, Verschieben**
alternativ kann auch mit **Hand-Symbol** verschoben werden
- > Planfeld-Vollbild unter "Ansicht" einstellbar (zurück mit F11)

2 Seitenleiste

- > oberes Feld: **Bibliothek-Ordner / Liste**
- > anschließend (wenn Navi angeschlossen) - **Gerät Ordner**
- > unteres Feld: Inhalt des gewählten Ordners/Liste

3 Symbolleiste - über Planfeld / Seitenleiste; wahlweise aktivierbar

- > Funktionen/Symbole (am praktischen Beispiel üben):



Übungsaufgaben

- > **Route erstellen** (routen entspricht dem Prinzip wie Auto-Navi)
die Route wird zw 2 (od mehreren) gewählten Punkten automatisch dem Straßenverlauf (unter den eingestellten Bedingungen) folgend erstellt. Verkehrsrelevante Bedingungen wie z.B. Einbahnführung, Fahrverbote usw werden berücksichtigt.

Voraussetzung: aktive **routingfähige Karte** (auch über angeschl. Garmin-Gerät aktivierbar), Standard-Karte "Garmin City Navigator - Europa".

Weiters ist ein Aktivitätsprofil zu wählen und entsprechende **Einstellungen** festzulegen, (ich habe bei Vermeidungen nur Autobahnen und unbefestigte Straßen eingestellt).

Mit Doppelklick auf die geroutete Strecke (oder Name im Verzeichnis) wird Detail-Fenster geöffnet (u.A. km-Angabe, Farbauswahl der der Strecke, Streckenamen vergeben ...).

Übernahme Google Earth (Ansicht Zoomen, Street-View, Höhenprofil...) unter:

Ansicht - Google Earth - ausgewählte Elemente (bevorzugt nur eine Strecke)

in Google wird die Strecke überprüft: z.B Fahrbahnbelag, Landschaft, Verkehrsaufkommen, Tunnel, Höhenprofil, auch Einkehrmöglichkeiten usw....

Duplizieren: im Verzeichnis die Strecke wählen - re Maustaste - "duplizieren" die Strecke wird mit selben Namen und einer angehängten 1 gespeichert.

Duplizieren z.B der Strecke A ist hilfreich wenn Strecke B teilweise die gleichen Punkte aufweist (Start, Ziel, Zwi. Pkte) Korrekturen entsprechend Stre B vornehmen, neuer Name/Farbe...

Track aus ausgewählter Route erstellen: im Verzeichnis die Strecke wählen, re Maustaste - Auswahl - Track wird mit selben Namen erstellt. Aus einer Route einen Track erstellen macht Sinn wenn z.B. ein abweichender Streckenabschnitt nicht mit der Routingfunktion erstellt werden kann, die betreffenden Streckenpunkte werden im Track manuell gesetzt.

- > **Track erstellen** hier wird eine Strecke über Punkte manuell erstellt, ist bei Straßen üblicherweise nur für Teil-Korrekturen von gerouteten Strecken sinnvoll.
Aufgezeichnete Strecken (Navi) und extern eingespielte Daten werden generell im Trackmodus geführt, auch wenn sie Routingstreckenpunkte folgen.

- > **Strecke(n) exportieren**

Datei / Exportieren / Auswahl

.....Format festlegen, **gpx** wird vorgeschlagen, für Google Übernahmen **kml** wählen