

Kurzanleitung zum Bearbeiten von GPS-Tracks der Website www.traumtouren-transalp.de

© Michael Eckert

1. Voraussetzung:

- GPS-Daten als *.zip- bzw. *.btk-Dateien
- Uploader BtkUp.exe von www.traumtouren-transalp.de
- Freeware G7toWin.exe von www.gpsinformation.org/ronh/
- Freeware TrackMaker von www.gpstm.com

2. Einleitung:

Den bei www.traumtouren-transalp.de bestellten GPS-Datensatz bekommt man normalerweise im *.zip-Format. Nach dem Entpacken der *.zip-Datei könnte ein siebentägiger Alpcross von Bayrischzell über Alleghe nach Auer so aussehen:

Name	Größe	Typ
1N-01_Bayrischzell-Zipflwirt.btk	3 KB	BTK-Datei
1N-04_Zipflwirt-OberaudorferAlm-Thiersee.btk	18 KB	BTK-Datei
1N-06_Thiersee-Dreibrunnenjoch-Kufstein.btk	7 KB	BTK-Datei
1N-07_Kufstein-Soell-Kirchberg.btk	24 KB	BTK-Datei
2N-06_Kirchberg-Fleckalm-Hahnenkamm.btk	6 KB	BTK-Datei
2N-10_Hahnenkamm-Pengelstein-Rettensteinalm.btk	12 KB	BTK-Datei
2N-13_Rettensteinalm-Stangenjoch-Baumgartenalm.btk	5 KB	BTK-Datei
2N-14_Baumgartenalm-Wildkogel-Neukirchen.btk	21 KB	BTK-Datei
2N-18_Neukirchen-Wald.btk	5 KB	BTK-Datei
2N-20_Wald-KrimmlerTauernHaus.btk	15 KB	BTK-Datei
2N-21_KrimmlerTauernHaus-KTPass-Kasern.btk	26 KB	BTK-Datei
2N-23_Kasern-Ahrntal-Reischach.btk	27 KB	BTK-Datei
3M-36_Reischach-Olang.btk	7 KB	BTK-Datei
3N-02_Olang-Niederdorf.btk	9 KB	BTK-Datei
3N-06_Niederdorf-Plaetzwiese-Fiames.btk	24 KB	BTK-Datei
3N-12_Fiames-Cortina1.btk	2 KB	BTK-Datei
3N-13_Cortina1-Cortina2.btk	1 KB	BTK-Datei
3N-15_Cortina2-Pocol.btk	3 KB	BTK-Datei
3N-18_Pocol-CinqueTorri.btk	4 KB	BTK-Datei
3N-19_CinqueTorri-Averau-RifugioFedareTrail.btk	8 KB	BTK-Datei
4L-22_Auer2-Auer1.btk	1 KB	BTK-Datei
4L-28_Molini2-Molini1.btk	2 KB	BTK-Datei
4L-29_Molini1-Kaltenbrunn.btk	6 KB	BTK-Datei
4L-30_Kaltenbrunn-Montan.btk	9 KB	BTK-Datei
4L-31_Montan-Auer2.btk	3 KB	BTK-Datei
4M-13_PassoLusia-Predazzo-Molina2.btk	16 KB	BTK-Datei
4M-15_Feder-SanPellegrino-PassoLusia.btk	18 KB	BTK-Datei
4N-01_RifugioFedare-Pescul-MonteFertazza.btk	14 KB	BTK-Datei
4N-02_MonteFertazza-Trail1-Alleghe.btk	8 KB	BTK-Datei
4N-05_Alleghe-Feder.btk	4 KB	BTK-Datei
Route Bayrischzell-Auer 1.txt	3 KB	Textdokument

Abbildung 1 GPS-Datensatz Bayrischzell - Auer

Anmerkung: Man beachte die letzte Datei in Abbildung 1 (Route Bayrischzell-Auer 1.txt). Sie beinhaltet den Bauplan, um die einzelnen *.btk-Dateien zu einer kompletten Tour zusammenfügen zu können. Würde man die Dateien in der, in Abbildung 1 dargestellten Reihenfolge in ein GPS-Gerät laden, ergäbe dies eine sehr durcheinander gewürfelte Route.

In der Textdatei ‚Route Bayrischzell-Auer 1.txt‘ (siehe Abbildung 1 ganz unten) findet sich der Bauplan, um aus den einzelnen *.btk-Dateien eine komplette Tour zusammenfügen zu können. Der Bauplan sieht in diesem Fall dann so aus:

```

Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
Route Bayrischzell-Auer 1

Bayrischzell (kein Track)
Bayrischzell-Zipflwirt (4,84km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/1N-01_Bayrischzell-Zipflwirt.btk
Zipflwirt-OberaudorferAlm-Thiersee (21,98km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/1N-04_Zipflwirt-OberaudorferAlm-Thiersee.btk
Thiersee-Dreibrunnenjoch-Kufstein (8,76km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/1N-06_Thiersee-Dreibrunnenjoch-Kufstein.btk
Kufstein-Soell-Kirchberg (37,23km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/1N-07_Kufstein-Soell-Kirchberg.btk
Kirchberg-Fleckalm-Hahnenkamm (9,92km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-06_Kirchberg-Fleckalm-Hahnenkamm.btk
Hahnenkamm-Pengelstein-Rettensteinalm (16,60km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-10_Hahnenkamm-Pengelstein-Rettensteinalm.btk
Rettensteinalm-Stangenjoch-Baumgartenalm (6,43km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-13_Rettensteinalm-Stangenjoch-Baumgartenalm.btk
Baumgartenalm-Wildkogel-Neukirchen (19,51km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-14_Baumgartenalm-Wildkogel-Neukirchen.btk
Neukirchen-Wald (6,98km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-18_Neukirchen-Wald.btk
Wald-KrimmlerTauernHaus (20,72km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-20_Wald-KrimmlerTauernHaus.btk
KrimmlerTauernHaus-KTPass-Kasern (20,14km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-21_KrimmlerTauernHaus-KTPass-Kasern.btk
Kasern-Ahrntal-Reischach (47,68km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/2N-23_Kasern-Ahrntal-Reischach.btk
Reischach-Olang (11,03km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-36_Reischach-Olang.btk
Olang-Niederdorf (15,60km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-02_Olang-Niederdorf.btk
Niederdorf-Plaetzwiese-Fiames (37,65km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-06_Niederdorf-Plaetzwiese-Fiames.btk
Fiames-Cortinal (3,65km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-12_Fiames-Cortinal.btk
Cortinal2-Cortina2 (1,05km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-13_Cortinal2-Cortina2.btk
Cortina2-Pocol (2,07km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-15_Cortina2-Pocol.btk
Pocol-CinqueTorri (4,56km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-18_Pocol-CinqueTorri.btk
CinqueTorri-Averau-RifugioFedareTrail (9,10km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/3N-19_CinqueTorri-Averau-RifugioFedareTrail.btk
RifugioFedare-Pescul-MonteFertazza (17,33km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4N-01_RifugioFedare-Pescul-MonteFertazza.btk
MonteFertazza-Traill-Alleghe (8,04km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4N-02_MonteFertazza-Traill-Alleghe.btk
Alleghe-Feder (15,32km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4N-05_Alleghe-Feder.btk
Feder-SanPellegrino-PassoLusia (26,18km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4M-15_Feder-SanPellegrino-PassoLusia.btk
PassoLusia-Predazzo-Molina2 (29,13km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4M-13_PassoLusia-Predazzo-Molina2.btk
Molina2-Molini1 (1,08km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4L-28_Molina2-Molini1.btk
Molini1-Kaltenbrunn (7,72km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4L-29_Molini1-Kaltenbrunn.btk
Kaltenbrunn-Montan (11,94km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4L-30_Kaltenbrunn-Montan.btk
Montan-Auer2 (3,22km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4L-31_Montan-Auer2.btk
Auer2-Auer1 (0,80km) -> Route Bayrischzell-Auer 1/4L-22_Auer2-Auer1.btk

```

Abbildung 2 Textdatei ‚Route Bayrischzell-Auer‘

Entsprechend des Bauplans müssen die einzelnen Dateien nacheinander geladen werden, sonst gibt es ein Durcheinander von Verbindungslinien zwischen nicht aufeinander folgenden Tracks.

3. ActiveLog

Viele GPS-Geräte haben ein ActiveLog, das bis zu 10.000 Trackpunkten speichern kann. Dieses sollte allerdings zur Aufzeichnung der Tour dienen, damit bei Kursänderung immer wieder zurück zur Originalroute gefunden werden kann. Auch dient das ActiveLog zum Speichern der gesamten Tour, um sie später veröffentlichen oder tauschen zu können.

Die kommerziellen GPS-Daten gekauften Originaldaten der Website www.traumtouren-transalp.de dürfen weder veröffentlicht noch getauscht werden, auch wenn sie schon mal abgefahren wurden! Nur selbst aufgezeichneten Tracks dürfen veröffentlicht und getauscht werden.

Wer auf eine eigene Aufzeichnungen im ActiveLog verzichten kann, lädt die hier als Beispiel angeführten 30 *.btk-Dateien in der Reichenfolge entsprechende des Bauplans in das GPS-Gerät und fährt los.

Anmerkung: Vorsicht allerdings, wenn das GPS-Gerät in irgendeiner Phase die Kürzung des Tracks anzeigt: Das Gerät kürzt den Track automatisch, wenn dieser zu gross ist (hier > 500 Trackpunkte). Dies kann eventuell zu fatalen Auswirkungen führen: Kilometerlang fehlende Trackpunkte!

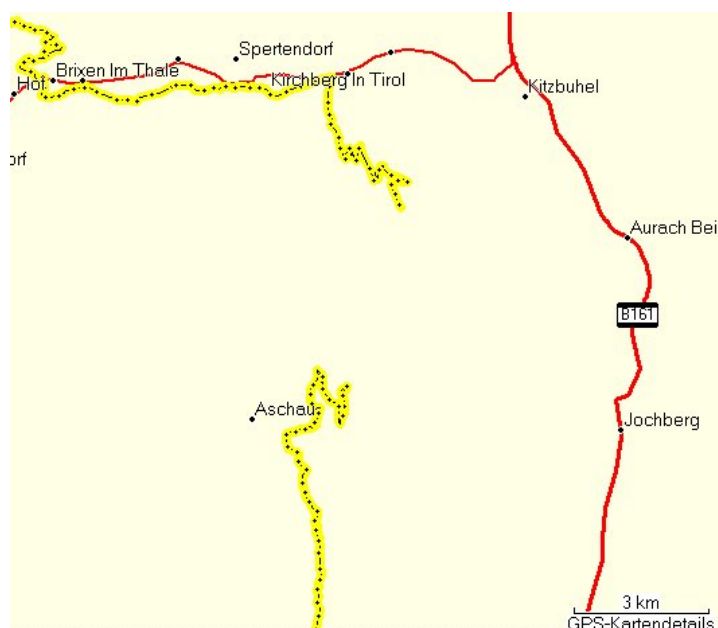


Abbildung 3 Beim Transfer vom GPS-Gerät gekürzter Track

4. Problematik:

Die meisten GPS-Geräte haben 10 Speicherplätze für 125 bis 750 Trackpunkten. Das Problem ist, alle hier dargestellten 30 *.bkt-Dateien mit ihrer unterschiedliche Grösse von 7 bis 570 Trackpunkten in die 10 vorhandenen Speicherplätze des GPS-Gerätes zu transferieren.

Gehen wir hier von dem weitverbreiteten Garmin Geko 201 aus, der einen ActivLog von 10,000 Trackpunkten und einem Speicher von 10 x 500 Trackpunkten besitzt. Da der ActiveLog für eigene Aufzeichnung verwendet werden soll, bleibt der Speicher von 10 x 500 = 5,000 Trackpunkten.

Die folgende Tabelle listet die Tracks in richtiger Reihenfolge mit den zugehörigen Trackpunkten. Es können mehrere Tracks in einen Speicherplatz transferiert werden, wenn die Summe der Trackpunkte dessen Kapazität (hier 500) nicht übersteigt.

Trackname	Trackpunkte	Speicherplatz (Trackpunkte)
1N-01_Bayrischzell-Zipflwirt.btk	50	1 (50)
1N-04_Zipflwirt-OberaudorferAlm-Thiersee.btk	358	1 (408)
1N-06_Thiersee-Dreibrunnenjoch-Kufstein.btk	135	2 (135)
1N-07_Kufstein-Soell-Kirchberg.btk	486	3 (486)
2N-06_Kirchberg-Fleckalm-Hahnenkamm.btk	102	4 (102)
2N-10_Hahnenkamm-Pengelstein-Rettensteinalm.btk	242	4 (344)
2N-13_Rettensteinalm-Stangenjoch-Baumgartenalm.btk	87	4 (431)
2N-14_Baumgartenalm-Wildkogel-Neukirchen.btk	435	5 (435)
2N-18_Neukirchen-Wald.btk	83	6 (83)
2N-20_Wald-KrimmlerTauernHaus.btk	314	6 (397)
2N-21_KrimmlerTauernHaus-KTPass-Kasern.btk	544	7 (500)
2N-23_Kasern-Ahrntal-Reischach.btk	570	8 (500)
3M-36_Reischach-Olang.btk	133	9 (133)
3N-02_Olang-Niederdorf.btk	182	9 (315)
3N-06_Niederdorf-Plaetzwiese-Fiames.btk	504	10 (500)
3N-12_Fiames-Cortina1.btk	18	11 (18)
3N-13_Cortina1-Cortina2.btk	15	11 (33)
3N-15_Cortina2-Pocol.btk	44	11 (77)
3N-18_Pocol-CinqueTorri.btk	59	11 (136)
3N-19_CinqueTorri-Averau-RifugioFedareTrail.btk	144	11 (280)
4N-01_RifugioFedare-Pescul-MonteFertazza.btk	276	12 (276)
4N-02_MonteFertazza-Trail1-Alleghe.btk	164	12 (440)
4N-05_Alleghe-Feder.btk	70	13 (70)
4M-15_Feder-SanPellegrino-PassoLusia.btk	358	13 (428)
4M-13_PassoLusia-Predazzo-Molina2.btk	329	14 (329)
4L-28_Molini2-Molini1.btk	17	14 (346)
4L-29_Molini1-Kaltenbrunn.btk	106	14 (452)
4L-30_Kaltenbrunn-Montan.btk	175	15 (175)
4L-31_Montan-Auer2.btk	45	15 (220)
4L-22_Auer2-Auer1.btk	7	15 (227)

Tabelle 1

Hier wird die Problematik sichtbar. Ohne Nachbearbeitung müsste das GPS-Gerät 15 Speicherplätze bereitstellen. Aber nur 10 sind in diesem Beispiel im Geko 201 vorhanden. Zudem haben die drei Tracks 2N-21, 2N-22 und 3N-06 Überlänge (> 500 Trackpunkte) und würden beim Speichern im GPS-Gerät automatisch gekürzt werden, dessen Folgen in Kapitel 3 beschrieben sind. Auch passen nicht alle 6022 Trackpunkte in die 10 Speicherplätze (10 x 500 = 5000).

5. Umwandlung

Zuerst müssen die *.btk-Dateien in ein gängiges Format umgewandelt werden. Dazu lädt man mit dem Programm BtkUp eine einzelne *.btk-Datei in das ActiveLog des GPS-Gerätes.



Abbildung 4 Programm BtkUp

Das Programm BtkUp beenden und mit dem Programm G7toWin den im ActiveLog gespeicherten Track herunterladen.

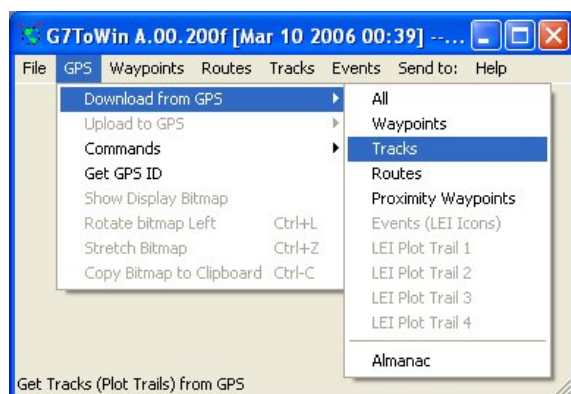


Abbildung 5 Programm G7toWin

Jetzt kann der Track in einem gängigen Format (z.B. *.gpx) gespeichert werden. Bevor man die nächste Datei in das ActiveLog speichert, muss der vorherige Track im ActiveLog und im Programm G7toWin gelöscht werden, sonst werden Tracks miteinander verbunden. Dies wiederholt man mit jedem einzelnen Track.

Um Verwechslungen zu vermeiden, sollte beim Speichern der Präfix (Vorname der Datei) der gleiche bleiben. Jetzt sollten 30 Tracks als *.gpx-Dateien vorliegen (siehe Abbildung 6). Diese können jetzt mit allen gängigen GPS-Programmen genutzt werden.

Name	Größe	Typ
1N-01_Bayrischzell-Zipflwirt.gpx	7 KB	GPX-Datei
1N-04_Zipflwirt-OberaudorferAlm-Thiersee.gpx	52 KB	GPX-Datei
1N-06_Thiersee-Dreibrunnenjoch-Kufstein.gpx	20 KB	GPX-Datei
1N-07_Kufstein-Soell-Kirchberg.gpx	54 KB	GPX-Datei
2N-06_Kirchberg-Fleckalm-Hahnenkamm.gpx	12 KB	GPX-Datei
2N-10_Hahnenkamm-Pengelstein-Rettensteinalm.gpx	28 KB	GPX-Datei
2N-13_Rettensteinalm-Stangenjoch-Baumgartenalm.gpx	11 KB	GPX-Datei
2N-14_Baumgartenalm-Wildkogel-Neukirchen.gpx	62 KB	GPX-Datei
2N-18_Neukirchen-Wald.gpx	13 KB	GPX-Datei
2N-20_Wald-KrimmlerTauernHaus.gpx	45 KB	GPX-Datei
2N-21_KrimmlerTauernHaus-KTPass-Kasern.gpx	78 KB	GPX-Datei
2N-23_Kasern-Ahrntal-Reischach.gpx	81 KB	GPX-Datei
3M-36_Reischach-Olang.gpx	16 KB	GPX-Datei
3N-02_Olang-Niederdorf.gpx	21 KB	GPX-Datei
3N-06_Niederdorf-Plaetzwiese-Fiames.gpx	56 KB	GPX-Datei
3N-12_Fiames-Cortina1.gpx	3 KB	GPX-Datei
3N-13_Cortina1-Cortina2.gpx	3 KB	GPX-Datei
3N-15_Cortina2-Pocol.gpx	6 KB	GPX-Datei
3N-18_Pocol-CinqueTorri.gpx	8 KB	GPX-Datei
3N-19_CinqueTorri-Averau-RifugioFedareTrail.gpx	17 KB	GPX-Datei
4L-22_Auer2-Auer1.gpx	2 KB	GPX-Datei
4L-28_Molini2-Molini1.gpx	3 KB	GPX-Datei
4L-29_Molini1-Kaltenbrunn.gpx	13 KB	GPX-Datei
4L-30_Kaltenbrunn-Montan.gpx	20 KB	GPX-Datei
4L-31_Montan-Auer2.gpx	6 KB	GPX-Datei
4M-13_PassoLusia-Predazzo-Molina2.gpx	37 KB	GPX-Datei
4M-15_Feder-SanPellegrino-PassoLusia.gpx	40 KB	GPX-Datei
4N-01_RifugioFedare-Pescul-MonteFertazza.gpx	31 KB	GPX-Datei
4N-02_MonteFertazza-Trail1-Alleghe.gpx	19 KB	GPX-Datei
4N-05_Alleghe-Feder.gpx	9 KB	GPX-Datei
Route Bayrischzell-Auer 1.txt	3 KB	Textdokument

Abbildung 6 Umgewandelte Dateien

6. Zusammenführung

Mit dem Programm G7toWin können die Tracks zu einem einzigen langen Track zusammengefügt werden. Dieser lange Track kann dann wiederum in einzelne Tracks zu je 500 Trackpunkten zerlegt werden.

Um aus den einzelnen Tracks einen langen Track zu erzeugen, müssen im Programm G7toWin die Tracks einzeln in der Reihenfolge des Bauplans geöffnet werden. Danach alle Trackpunkte markieren und mit der rechten Maustaste das Kontextmenü öffnen.

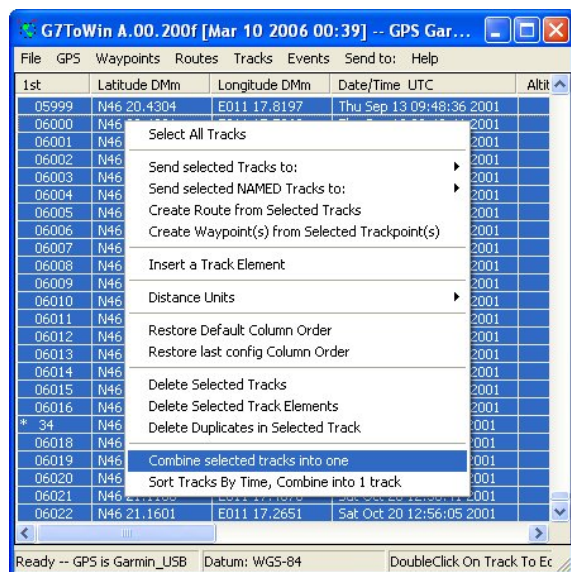


Abbildung 7 Tracks zusammenführen

Mit dem Befehl 'Combine selected tracks into one' alle Trackpunkte zu einem einzigen langen Track zusammenführen. Diesen unter einem neuen Namen abspeichern.

7. Reduktion

Mit dem Programm GPS TrackMaker kann der lange Track auf die nötige Grösse reduziert und in einzelne, vorgegebene Tracklängen geteilt werden. Dazu den langen Track mit dem Programm GPS TrackMaker öffnen. Den Track aktiv schalten im Menü ‚Bearbeiten‘ mit dem Befehl ‚Alles auswählen‘. Der gesamte Track sollte jetzt rot gepunktet sein.

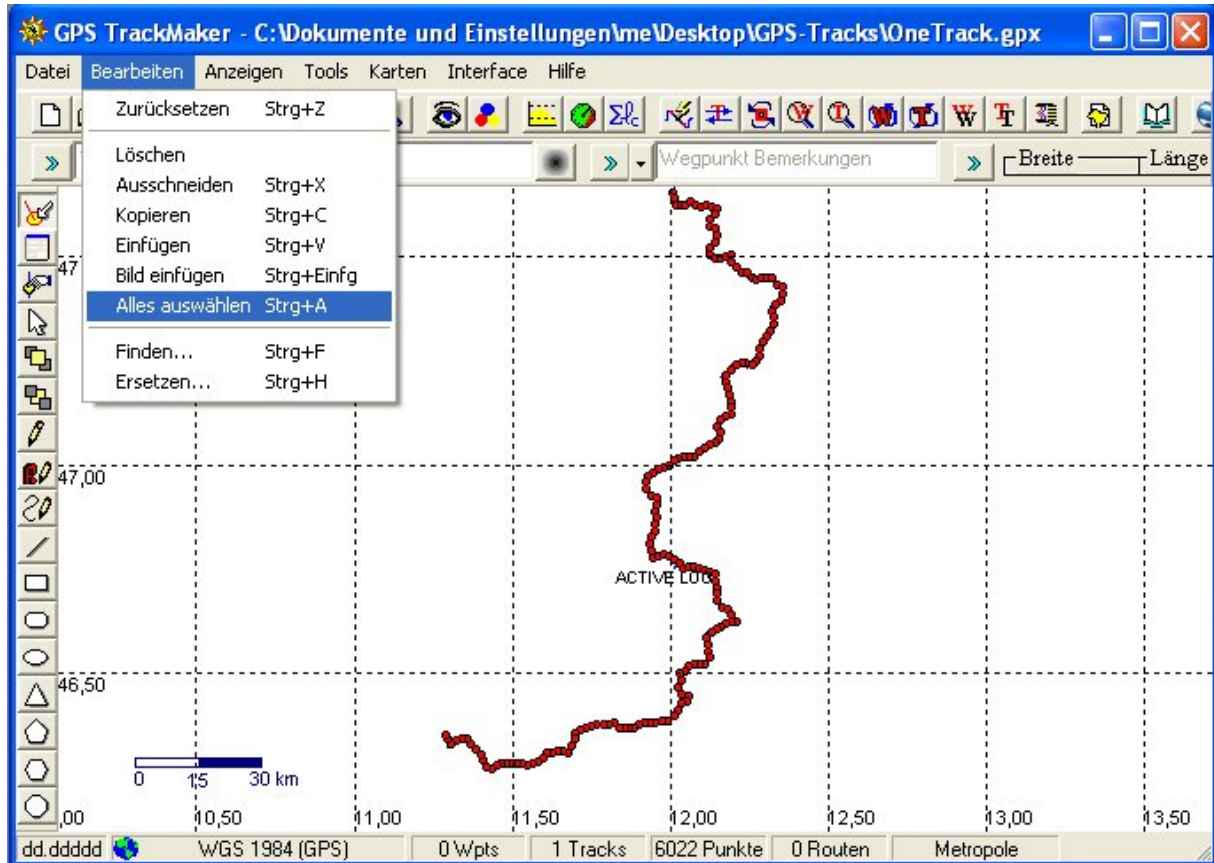


Abbildung 8 Track ausgewählt

Am unteren Rand in der Info-Zeile ist die Trackpunkte-Anzahl sichtbar (6022 Punkte). Der Track muss jetzt mindestens auf die Speichergrösse des GPS-Gerätes reduziert werden (Geko 201 = max. 5000 Punkte). Hierzu im Menü ‚Tools – Tracklogs/Routen‘ den Befehl ‚Tracklog reduzieren...‘ wählen.

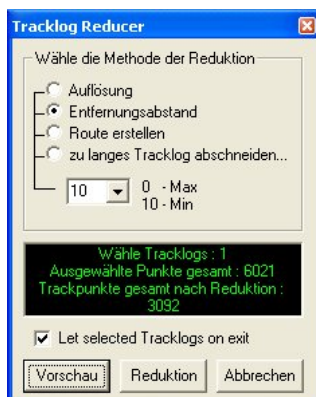


Abbildung 9 Tracklog Reducer

Hier muss die richtige Methode gefunden werden. In diesem Fall wird ein minimaler (Wert 10) Entfernungsabstand gewählt. Die Vorschau ergibt einen Track mit 3092 Trackpunkten. Passt also prima in den Speicher des Geko 201. Allerdings ist der Track nur noch halb so genau wie der Originaltrack. Sollte aber immer noch gut ausreichen für einen flüssigen Alpcross (siehe Abbildung 13).

Achtung: Das Feld ‚Let selected Tracklogs on exit‘ aktiviert lassen, da der Originaltrack sofort nach der Reduktion gelöscht werden muss. Sonst hat man den Originaltrack mit dem reduzierten Track einfach nur überlagert. Mit Befehl ‚Reduktion‘ den Track verkleinern.

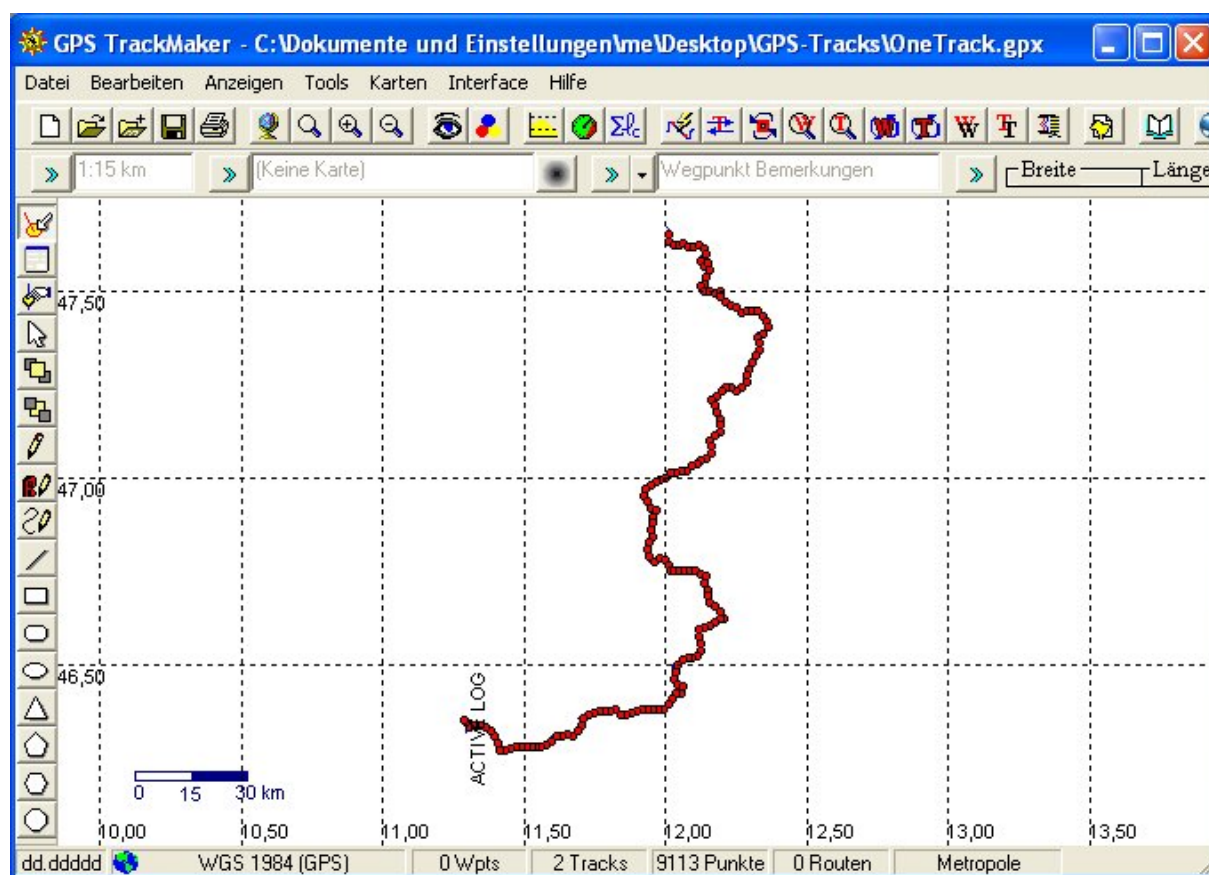


Abbildung 10 Zwei Tracks überlagert

Wie aus der Info-Zeile zu ersehen ist, sind zwei Tracks mit zusammen 9113 Punkten vorhanden. Mit Befehl ‚Löschen‘ aus dem Menü ‚Bearbeiten‘ oder der ‚Entf‘-Taste kann der Originaltrack, der hier rot markiert ist gelöscht werden. Jetzt sollte nur noch der reduzierte Track angezeigt werden. Ansonsten muss mit Befehl ‚Finden...‘ im Menü ‚Bearbeiten‘ nach den Tracks gesucht und der entsprechende gelöscht werden.

8. Zerlegen

Um den reduzierten Track in passende Teilstücke zu zerlegen, den reduzierten Track auswählen und wieder im Menü ‚Tools – Tracklogs/Routen‘ den Befehl ‚Tracklog reduzieren...‘ wählen.

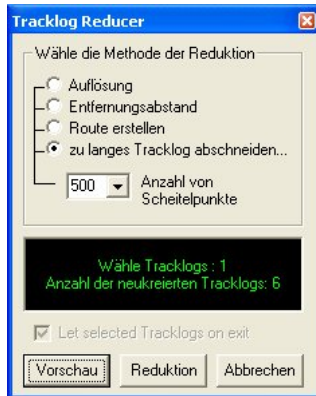


Abbildung 11

Diesmal die Methode ‚zu langes Tracklog abschneiden...‘ mit dem Wert der maximal zu speichernden Trackpunkte wählen. Jetzt wird der reduzierte Track automatisch in passende Tracks zerlegt. Den Track als GPX-Datei speichern und mit G7toWin in das GPS-Gerät übertragen.

Name	Punkte
ACTIVE LOG	97
ACTIVE LOG 001	500
ACTIVE LOG 002	500
ACTIVE LOG 003	500
ACTIVE LOG 004	500
ACTIVE LOG 005	500
ACTIVE LOG 006	500

Abbildung 12 Zerlegter Track



Abbildung 13 Unterschied Originaltrack und reduzierter Track (gelb)

9. Genauere Methode

Diese Methode hat zwar weniger Datenverlust zur Folge, ist aber aufwendiger in der Anwendung und man benötigt das Programm MapSource von der Firma Garmin.

In diesem Beispiel hat der gesamte Track 6022 Trackpunkte. Da im Geko 201 nur 10 Speicherplätze zur Verfügung stehen, sollte der gesamte Track in Teilstücke zu je 603 Trackpunkten zerlegt werden, um bei der anschließenden Reduktion auf 500 Trackpunkte möglichst wenig Trackpunkte zu verlieren.

Im Programm G7toWin den langen Track öffnen. Angefangen bei Trackpunkt 00001 muss der Track nach jeweils 603 Trackpunkten einen neuen Namen bekommen. In diesem Fall bekommt Trackpunkt 00001 den Namen 1, der Trackpunkt 00604 den Namen 2, der Trackpunkt 01207 den Namen 3 usw.

Mit der Maus den jeweiligen Trackpunkt doppelklicken und im Fenster ‚Edit a Track‘ im Feld ‚Name‘ die jeweilige Zahl eingeben und mit ‚OK‘ bestätigen.

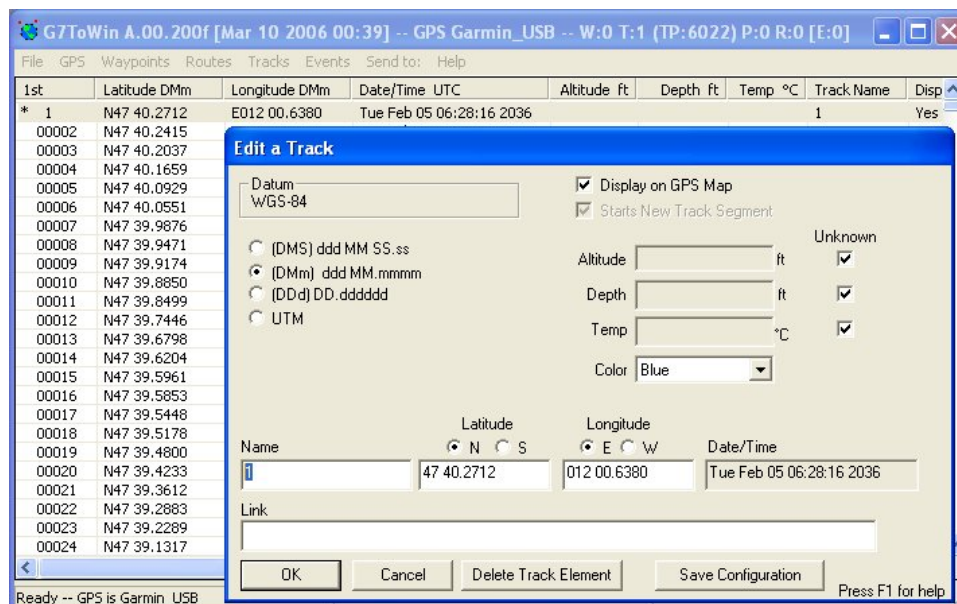


Abbildung 14 Benennen von Trackpunkten

Jetzt kann der zerlegte Track (er besteht ja nunmehr aus 10 Teilen) gespeichert werden. Mit dem Programm MapSource können die 10 Tracks auf 500 Trackpunkte reduziert (gefiltert) werden, ohne dass es zu Streckenverlusten kommt. Dazu den zerlegten Track mit dem Programm MapSource öffnen.

Name	Punkte	Startzeit	Verstrichene Zeit	Länge
1	603	05.02.2036 07:28:16	12535 Tage 4:27...	42.6 km
10	595	23.06.2001 18:08:19	25244 Tage 14:4...	46.6 km
2	603	11.10.2001 13:39:46	1 Tag 20:53:38	43.6 km
3	603	13.10.2001 10:33:35	311 Tage 2:52:53	30.8 km
4	603	20.08.2002 11:37:12	2 Tage 14:26:01	38.0 km
5	603	18.08.2002 09:03:17	42 Tage 0:55:49	27.1 km
6	603	29.09.2002 10:01:28	398 Tage 17:52:24	51.8 km
7	603	17.10.2001 16:27:56	62892 Tage 8:44...	46.7 km
8	602	05.02.2036 07:28:16	12650 Tage 23:5...	37.0 km
9	604	21.06.2001 12:38:11	8385 Tage 7:07:12	51.1 km

Abbildung 15 Track im Programm MapSource

Mit der Maus einen Track doppelklicken, um die Trackeigenschaften anzuzeigen. Den Filter öffnen und im Fenster ‚Trackfilter‘ die maximale Punktzahl eingeben und aktivieren. Mit ‚OK‘ bestätigen.

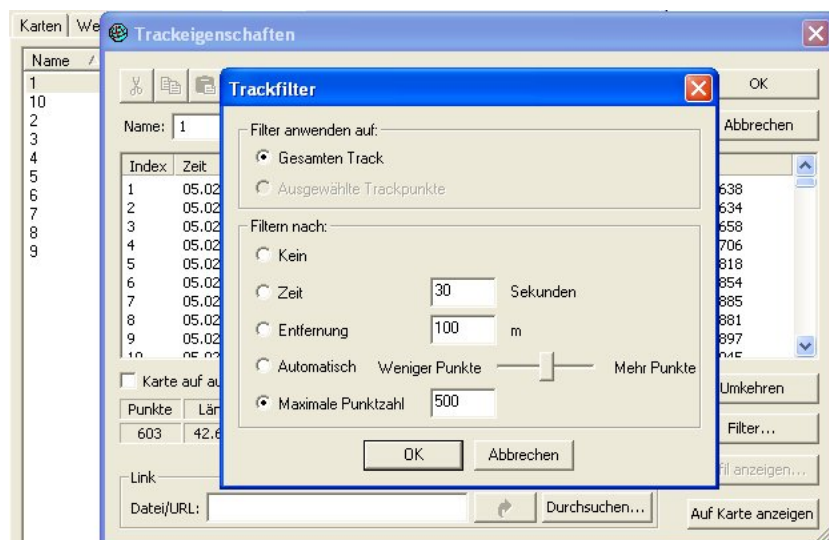


Abbildung 16 Trackfilter

Wenn alle Tracks entsprechend reduziert sind, diese auf das GPS-Gerät transferieren. Jetzt ist das Gerät bereit für einen entspannten Alpcross, der gleichzeitig im ActiveLog aufgezeichnet werden kann.

Happy Trails

P.S. Die hier vorgestellte Tour steht nahezu identisch als GPS-tauglicher Track mit 250 oder 500 Trackpunkten pro Track auf der Website www.alpcross.de zum kostenlosen Herunterladen bereit. Viel Spass.